COMUNIDAD ANDINA
SECRETARÍA GENERAL

OMPI
ORGANIZACIÓN MUNDIAL DE LA PROPIEDAD INTELECTUAL

MANUAL ANDINO

PARA EL EXAMEN DE PATENTES

Con el apoyo de:

Senapi
Servicio Nacional de Propiedad Intelectual

SERVICIO NACIONAL DE DERECHOS INTELECTUALES

Industria y Comercio
SUPERINTENDENCIA

Indecopi
INSTITUTO NACIONAL DE DEFENSA DE LA COMPETENCIA Y DE LA PROTECCIÓN DE LA PROPIEDAD INTELECTUAL

MANUAL ANDINO

PARA EL EXAMEN DE PATENTES

Documento preparado por la ***Secretaría General de la Comunidad Andina*** *con el apoyo de las oficinas nacionales de propiedad industrial de Bolivia, Colombia, Ecuador y el Perú; y la cooperación de la* ***Oficina Internacional de la OMPI.***

Reservados todos los derechos a la

Secretaría General de la Comunidad Andina (SGCAN)

Dirección: Av. Paseo de la República Nº 3895. San Isidro, Lima - Perú
Teléfono: (511) 710 6400
www.comunidadandina.org

Manual Andino para el Examen de Patentes

Autores: Juan Rodrigo Pimentel y Karla Fabiola Vázquez

Patrocinado por: Organización Mundial de la Propiedad Intelectual (OMPI)

Diseño y diagramación: Jesús Barrera, supervisado por la Oficina de Comunicaciones y Prensa de la SGCAN

Primera edición - Agosto de 2022

Hecho el Depósito Legal en la Biblioteca Nacional del Perú N.º 2022-06835

Prólogo

La CAN presenta el *Manual Andino para el Examen de Patentes*, resultado de la suma de esfuerzos de los Países Miembros: Bolivia, Colombia, Ecuador y Perú y el trabajo conjunto realizado durante dos años por las Oficinas Nacionales de Propiedad Industrial, bajo la coordinación de la Secretaría General y con la valiosa cooperación de la Organización Mundial de la Propiedad Intelectual.

En un mundo globalizado donde la innovación tecnológica cumple un rol central en el desarrollo de los países, es imperativo contar con este tipo de herramientas que reflejen altos estándares de trabajo de oficinas públicas modernas, transparentes y adaptadas a la demanda de la sociedad del conocimiento.

Este manual que es una valiosa guía para el examen técnico de las solicitudes de patentes, contribuye a armonizar las prácticas de las mencionadas oficinas de los cuatro países andinos y a brindar mayor predictibilidad en sus resoluciones. Ambos aspectos mejoran y facilitan la experiencia de los examinadores de patentes, de los innovadores y de los usuarios del sistema, en áreas técnicas de actualidad y relevancia como la biotecnología, las invenciones implementadas por computador y la inteligencia artificial.

La Decisión 486 de la CAN, Régimen Común de Propiedad Industrial, las prácticas de las oficinas nacionales de patentes de los países andinos, el manual de patentes hasta ahora vigente y las resoluciones del Tribunal de Justicia de la Comunidad Andina, fueron las fuentes sobre las que se construyó y redactó esta importante publicación que consta de seis capítulos y cuatro anexos y que a partir de ahora reemplaza al manual de patentes andino del año 2003.

Se espera que sea una herramienta dinámica que se actualice en el tiempo para atender los desafíos que plantee la innovación a cada una de las oficinas participantes.

Con este *Manual Andino para el Examen de Patentes*, que se encuentra a disposición de los países, el sector privado y el público en general; la Secretaría General que me honro en liderar, contribuye a promover un desarrollo equilibrado y armónico en nuestra región, bajo condiciones de equidad regional, mediante la integración y la cooperación, con miras a mejorar el nivel de vida de los 112 millones de habitantes, dando así cumplimiento al principal objetivo de nuestra carta fundacional, el Acuerdo de Cartagena.

JORGE HERNANDO PEDRAZA
Secretario General
SGCAN

Prólogo

Se cumplen 18 años desde que las oficinas de propiedad industrial de los países de la Comunidad Andina (CAN), vieron culminado el proceso de creación del primer Manual Andino de Patentes, una herramienta que nació de la necesidad de facilitar el proceso de tramitación y examen de solicitudes de patentes de invención bajo el amparo de la legislación de la región.

Con el paso de los años y el acelerado avance de la tecnología, los países de la CAN (Bolivia, Colombia, Ecuador, y Perú), reconocieron como indispensable la actualización de dicho manual para ponerlo a la par de los desarrollos tecnológicos que han dado paso a la tramitación de innovadores inventos en los cuatro países.

Hoy, casi dos décadas después y gracias a un excelente trabajo de colaboración entre la Secretaría General de la Comunidad Andina, las Delegaciones de los cuatro países, y la OMPI, es un honor para mí presentar el nuevo Manual Andino para el Examen de Patentes, que esperamos siga cumpliendo con su misión de ser un instrumento facilitador para todos los examinadores e inventores de la región.

Nos llena de satisfacción presentar este riguroso manual como nuestra contribución para garantizar la transparencia y agilizar el proceso de otorgar patentes de invención a nuevos productos y procedimientos que incentiven el avance y el progreso técnico en todas las áreas del conocimiento.

El acceso a nuevas tecnologías y el desarrollo de productos y servicios que permitan mejorar la calidad de vida de millones de las personas, son aspectos fundamentales de la economía global. Al contribuir a la eficiencia del sistema de patentes, este manual desempeñará un papel clave en el fomento de la innovación y la creatividad, y en el fortalecimiento del bienestar y la prosperidad de la región andina y su gente.

DAREN TANG
Director General
OMPI

Agradecimientos

Se agradece a los expertos que aportaron sus sugerencias y tiempo en la realización de este manual. Su profesionalismo contribuyó a contar con un documento moderno y a la altura de los retos que se presentan en el examen de patentes en la región andina

Un especial reconocimiento a:

José Antonio Arróspide, Embajador, Director General, Secretaría General de la Comunidad Andina, Lima, Perú.

Deyanira Camacho, Funcionaria Internacional de Propiedad Intelectual y Recursos Genéticos, Secretaría General de la Comunidad Andina, Lima, Perú.

Carolina Hanssen, Jurista, Sección de Asistencia Legislativa, Política y Tecnológica, División de Derecho de Patentes y Tecnología, Organización Mundial de la Propiedad Intelectual, Ginebra, Suiza.

Juan Rodrigo Pimentel, Consultor Experto en Patentes, Cd. de México, México.

Karla Fabiola Vázquez, Consultora Experta en Patentes, Cd. de México, México.

José Alconchel, Director Arte previo y Clasificación, Oficina Europea de Patentes, La Haya, Países Bajos.

Doris Mamani, Responsable de Patentes, Servicio Nacional de Propiedad Intelectual, La Paz, Bolivia, y su equipo conformado por: Gimena Choque, Grover Mamani, Waldo Córdova, Delsy Jiménez, Viviana López, Pacesa Machaca y Diego Mamani.

Andrés Barreto, Superintendente de Industria y Comercio, María José Lamus, Superintendente Delegada para la Propiedad Industrial, Marcela Ramírez, Directora de Nuevas Creaciones, Superintendencia de Industria y Comercio, Bogotá, Colombia y su equipo conformado por: Jeny Paola Villate, Mayra Alejandra Quintero, Rachid Ponce, Olga Rosa González, Tatiana Vargas, Sandra Isabel Calderón, Julie Barrero, Jhonatan David Piza y Alexander Ramírez.

Fabián Darquea, Responsable de Patentes del Servicio Nacional de Derechos Intelectuales, Quito, Ecuador y su equipo conformado por: Erika Castillo, Silvana Correa, Kléber Villa, Susana Guarderas y Natalia Espinoza.

Manuel Castro, Director de Invenciones y Nuevas Tecnologías, Instituto Nacional de Defensa de la Competencia y de la Protección de la Propiedad Intelectual, Lima, Perú y su equipo conformado por: Liliana Palomino, Diego Ortega, Belén González, Beatriz Camacho, Sofía Miñano, Consuelo Jiménez, Víctor Durand, Karlin Ortega, Nelson Cruz, Guadalupe Echegaray, Gianina Segura, Abdías Bezares y Patricia Curay.

Índice

PREÁMBULO 20

CAPÍTULO I: INTRODUCCIÓN 22

1. ESQUEMA GENERAL DEL PROCESO 23
2. TRAMITACIÓN DE LA SOLICITUD DE PATENTE 24
   - 2.1. Admisión a trámite y otorgamiento de la fecha de presentación
   - 2.2. Examen de forma de la solicitud
   - 2.3. Publicación de la solicitud
   - 2.4. Oposición
   - 2.5. Solicitud de examen de patentabilidad
   - 2.6. Patentabilidad de la invención
3. FUNCIONES DEL EXAMINADOR 26

CAPÍTULO II: EXAMEN DE FORMA Y ASPECTOS DE PROCEDIMIENTO PREVIOS AL EXAMEN DE FONDO 27

1. CONTENIDO DE LA SOLICITUD 28
2. PETITORIO 29
3. FUNCIONES DEL EXAMINADOR DE FORMA 29
4. PROCEDIMIENTO DE ADMISIBILIDAD DE LA SOLICITUD 29
5. PROCEDIMIENTO DE EXAMEN DE FORMA DE LA SOLICITUD DE PATENTE 30
   - 5.1. Petitorio
     - 5.1.1. Solicitud
     - 5.1.2. Solicitante
     - 5.1.3. Representante o apoderado
     - 5.1.4. Inventor
     - 5.1.5. Título de la invención
     - 5.1.6. Comprobante de pago
     - 5.1.7. Anexos de la solicitud
     - 5.1.8. Firma
     - 5.1.9. Idioma
   - 5.2. Descripción

5.3. Reivindicaciones
5.4. Dibujos
5.5. Resumen
5.6. Poderes
5.7. Copia del contrato de acceso a recursos genéticos o contrato de licencia de uso de conocimientos tradicionales.
5.8. Certificado de depósito del material biológico
5.9. Documento de cesión de derechos del inventor al solicitante
5.10. Idioma

6. RESULTADOS DEL EXAMEN DE FORMA *35*

7. PUBLICACIÓN DE LA SOLICITUD *35*

7.1. Pasos previos a la publicación
7.2. Publicación

8. SOLICITUD DE EXAMEN DE FONDO *36*

9. OPOSICIÓN *37*

CAPÍTULO III: EXAMEN DE FONDO *38*

1. FUNCIONES DEL EXAMINADOR DE FONDO *39*

2. VERIFICACIONES PREVIAS AL EXAMEN DE FONDO *39*

3. DESCRIPCIÓN *40*

3.1. Requisitos del Artículo 28 de la Decisión 486

3.1.1. Claridad

3.1.1.1. Unidades de medida
3.1.1.2. Fórmulas de nuevos compuestos
3.1.1.3. Etapas de un nuevo proceso de síntesis
3.1.1.4. Nombres propios, marcas registradas, nombres comerciales
3.1.1.5. Dibujos y números de referencia

3.1.2. Suficiencia

3.1.2.1. Falta de suficiencia de la descripción
3.1.2.2. Suficiencia de la descripción de material biológico
3.1.2.3. Fórmulas de tipo Markush
3.1.2.4. Polimorfos
3.1.2.5. Composiciones farmacéuticas que contienen un nuevo compuesto
3.1.2.6. Procesos de síntesis de nuevo compuesto

3.2. Modificaciones a la descripción

3.2.1. Subsanación de errores materiales
3.2.2. Modificaciones derivadas de dibujos
3.2.3. Efectos y ejemplos adicionales

3.3. Redacción sugerida de informe técnico (en caso de ampliación)

4. REIVINDICACIONES *49*

4.1. Requisitos del Artículo 30 de la Decisión
4.2. Contenido de las reivindicaciones

4.2.1. Características estructurales y funcionales
4.2.2. Características funcionales “medios más función”

4.3. Forma de las reivindicaciones
4.4. Categorías de reivindicaciones

4.4.1. Reivindicación de producto
4.4.2. Reivindicación de procedimiento

4.5. Tipo de reivindicaciones

4.5.1. Reivindicaciones independientes
4.5.2. Reivindicaciones dependientes
4.5.3. Reivindicaciones que se refieren a una reivindicación de otra categoría (falsas dependencias).

4.6. Claridad e interpretación de las reivindicaciones

4.6.1. Términos utilizados
4.6.2. Incongruencia entre las reivindicaciones y la descripción
4.6.3. Términos imprecisos o relativos
4.6.4. Marcas y nombres comerciales
4.6.5. Términos opcionales en una reivindicación
4.6.6. Definición por el resultado a alcanzar
4.6.7. Definición por parámetros
4.6.8. Producto definido por su proceso de fabricación
4.6.9. Reivindicaciones caracterizadas por un uso
4.6.10. Referencias a la descripción o dibujos
4.6.11. Limitaciones o renuncias (“disclaimers”)
4.6.12. Términos de tipo abierto y cerrado (frases de transición)
4.6.13. Concisión
4.6.14. Sustento en la descripción

4.7. Redacción sugerida de informe técnico (claridad)

5. DIBUJOS *65*

5.1. Forma y contenido
5.2. Ampliación

6. LISTADOS DE SECUENCIAS *66*

6.1. Norma ST.26
6.2. Ventajas de la Norma ST.26
6.3. Cambios de la Norma ST.26
6.4. Contenido de la Norma ST.26
6.5. Preparación de los listados de secuencias XML

7. PATENTABILIDAD *70*

7.1. Requisitos de patentabilidad
7.2. No serán considerados como invenciones (exclusiones)

7.2.1. Descubrimientos
7.2.2. Teorías científicas y métodos matemáticos

7.2.3. El todo o parte de los seres vivos tal como se encuentran en la naturaleza, los procesos biológicos naturales, el material biológico existente en la naturaleza o aquel que pueda ser aislado, inclusive genoma o germoplasma de cualquier ser vivo natural.

7.2.3.1. El todo o parte de los seres vivos tal como se encuentran en la naturaleza

7.2.3.2. Procesos biológicos naturales

7.2.3.3. Material biológico existente en la naturaleza o aquel que pueda ser aislado, inclusive genoma o germoplasma de cualquier ser vivo natural

7.2.4. Genoma o germoplasma
7.2.5. Las obras literarias y artísticas o cualquier otra protegida por el derecho de autor
7.2.6. Los planes, reglas y métodos para el ejercicio de actividades intelectuales, juegos o actividades económico-comerciales
7.2.7. Los programas de ordenador y el soporte lógico como tal
7.2.8. Las formas de presentar información

7.3. Excepciones a la patentabilidad

7.3.1. Invenciones cuya explotación comercial deba impedirse para proteger el orden público o la moral
7.3.2. Invenciones contrarias a la salud o la vida de personas o de animales; o a la preservación de plantas o del medio ambiente
7.3.3. Las plantas, los animales y los procedimientos esencialmente biológicos para producirlos
7.3.4. Métodos terapéuticos, quirúrgicos y de diagnóstico

7.3.4.1. Sobre los métodos para obtener información del cuerpo humano o animal
7.3.4.2. Sobre los métodos cosméticos
7.3.4.3. Sobre los métodos no terapéuticos
7.3.4.4. Sobre los métodos de contracepción
7.3.4.5. Sobre los métodos terapéuticos, quirúrgicos y de diagnóstico enmascarados.

7.4. Usos
7.5. Material biológico patentable y no patentable

7.5.1. Microorganismos
7.5.2. Líneas celulares
7.5.3. Organelos (mitocondrias, ribosomas, etc.) modificados genéticamente
7.5.4. Vectores de expresión
7.5.5. Célula hospedera
7.5.6. Primers, sondas y ARN antisentido.
7.5.7. Transgénicos
7.5.8. Epítopos y antígenos.
7.5.9. Anticuerpos monoclonales
7.5.10. Marcador biológico
7.5.11. Productos para terapia génica

7.6. Química y Farmacia

7.6.1. Polimorfos
7.6.2. Profármacos y metabolitos
7.6.3. Otros derivados de compuestos químicos: sales, cocristales, complejos, hidratos, solvatos, ésteres, entre otros.
7.6.4. Estereoquímica de los compuestos farmacéuticos

7.7. Invenciones implementadas por computador (IIC)

7.7.1. Definiciones sobre IIC

7.7.1.1. Definición de IIC
7.7.1.2. Otras definiciones relacionadas con IIC
7.7.1.3. Carácter técnico

7.7.2. Estudio sobre la patentabilidad de las IIC

7.7.2.1. Elegibilidad

7.7.2.2. Examen de patentabilidad para solicitudes con IIC

7.7.2.3. Diagrama del examen de novedad y nivel inventivo para IIC

7.7.3. Consideraciones específicas de IIC según el Artículo 15 de la Decisión 486

7.7.3.1. Métodos matemáticos

7.7.3.1.1. Aplicaciones a un campo de la tecnología
7.7.3.1.2. Implementación técnica
7.7.3.1.3. Eficiencia computacional

7.7.3.2. Inteligencia artificial y aprendizaje automático
7.7.3.3. Programas de ordenador

7.7.3.3.1. Modelado de información
7.7.3.3.2. Actividad de programación
7.7.3.3.3. Lenguajes de programación
7.7.3.3.4. Recuperación, formatos y estructuras de datos
7.7.3.3.5. Sistemas de gestión de bases de datos

7.7.3.4. Planes, reglas y métodos para el ejercicio de actividades intelectuales.

7.7.3.5. Planes, reglas y métodos para el ejercicio de juegos.
7.7.3.6. Planes, reglas y métodos para el ejercicio de actividades económico-comerciales

7.7.3.7. Formas de presentar información.

7.7.3.7.1. Categorías de la información presentada
7.7.3.7.2. Efectos que dependen de la fisiología humana
7.7.3.7.3. Efectos que dependen de las actividades mentales del usuario
7.7.3.7.4. Interfaces de usuario

7.7.4. Consideraciones específicas de IIC según el Artículo 20 de la Decisión 486

7.7.4.1. IIC de métodos terapéuticos, quirúrgicos y de diagnóstico

7.7.5. Casos híbridos con química y biotecnología
7.7.6. Redacción de las IIC

7.7.6.1. Recomendaciones en la redacción de la descripción de IIC
7.7.6.2. Modelos de redacción de reivindicaciones IIC
7.7.6.2.1. Casos en los que todos los pasos del método pueden implementarse por completo mediante medios genéricos de procesamiento de datos
7.7.6.2.2. Casos en los que uno o más pasos del método definen dispositivos adicionales y/o medios específicos de procesamiento de datos
7.7.6.2.3. Casos en los que la invención se realiza en un entorno informático distribuido

7.8. Kits de partes

7.8.1. Materia excluida de la patentabilidad en kits de partes
7.8.2. Ejemplos de kits de partes
7.8.3. Sustento de reivindicaciones de kits de partes

8. BÚSQUEDA Y SOLICITUD DE INFORMACIÓN 140

8.1. Definiciones

8.1.1. Definición de búsqueda
8.1.2. Definición del estado de la técnica
8.1.3. Clasificación Internacional de Patentes (CIP)

8.1.3.1. Inventario verde de la CIP

8.2. Requerimiento de informes
8.3. Recuperación de documentos
8.4. Selección de documentos
8.5. Categoría de los documentos

8.5.1. Documentos particularmente pertinentes
8.5.2. Documentos del estado de la técnica que no perjudican novedad o nivel inventivo
8.5.3. Documentos que se refieren a una divulgación no escrita
8.5.4. Documentos intermedios
8.5.5. Documentos relativos a la teoría que constituye la base de la invención
8.5.6. Documentos de patente potencialmente conflictivos
8.5.7. Documentos citados en la solicitud
8.5.8. Documentos citados por otras razones
8.5.9. Divulgaciones no perjudiciales y año de gracia

8.6. Informe de búsqueda de otras oficinas
8.7. Literatura No Patente (LNP)

8.7.1. Búsqueda de la LNP
8.7.2. Acceso a la LNP
8.7.3. Bases de datos de LNP
8.7.4. Campos bibliográficos de LNP

8.8. Informe de búsqueda
8.9. Proceso de búsqueda

8.9.1. Ecuaciones de búsqueda
8.9.2. Búsqueda sin resultados
8.9.3. Detención de la búsqueda

8.10. Bases de datos de patentes
8.11. Formato de requerimiento de información inter-oficinas

9. UNIDAD DE INVENCIÓN *152*

9.1. Definición de unidad de invención
9.2. Falta de unidad de invención a priori
9.3. Falta de unidad de invención a posteriori
9.4. Indicios de falta de unidad de invención
9.5. Método para examinar la unidad de invención

9.5.1. Combinaciones de distintas categorías de reivindicaciones
9.5.2. Procedimiento y productos
9.5.3. Práctica "Markush"
9.5.4. Productos intermedios y productos finales
9.5.5. Polimorfos

9.6. Fraccionamiento de la solicitud

10. NOVEDAD *169*

10.1. Requisitos del Artículo 16 de la Decisión 486
10.2. Prioridad
10.3. Novedad respecto a otra solicitud nacional anterior en trámite ante la oficina de trámite
10.4. Doble patentamiento
10.5. Análisis de la novedad

10.5.1. Novedad respecto de expresiones generales y ejemplos específicos
10.5.2. Rangos de valores o intervalos
10.5.3. Restricción del alcance mediante el uso de limitaciones negativas o disclaimer
10.5.4. Divulgación explícita e implícita

10.5.4.1. Divulgación implícita y parámetros

10.5.5. Invenciones de selección

10.5.5.1. Selección a partir de dos o más listas
10.5.5.2. Selección de subrangos
10.5.5.3. Solapamiento de rangos

10.5.6. Novedad en áreas específicas de la tecnología

10.5.6.1. Química y farmacéutica

10.5.6.1.1. Fórmulas tipo Markush

10.5.6.2. Biotecnología

10.5.6.2.1. Secuencia de nucleótidos o aminoácidos
10.5.6.2.2. Proteínas
10.5.6.2.3. Anticuerpos
10.5.6.2.4. Microorganismos

10.5.6.3. Mecánica y eléctrica

10.6. Diagrama de evaluación de novedad
10.7. Redacción sugerida de informe técnico (novedad)

11. NIVEL INVENTIVO 184

11.1. Requisitos del Artículo 18 de la Decisión 486
11.2. Persona del oficio normalmente versada en la materia
11.3. Análisis del nivel inventivo
11.4. Método para la evaluación del nivel inventivo

11.4.1. Método "problema-solución"
11.4.2. Diagrama del método "problema-solución"

11.5. Nivel inventivo de reivindicaciones dependientes
11.6. Indicios de la existencia de nivel inventivo
11.7. Indicios de la falta de nivel inventivo
11.8. Combinación de documentos
11.9. Información complementaria y ejemplos comparativos
11.10. Casos para ilustrar aspectos de la evaluación del nivel inventivo

11.10.1. Casos de invenciones reivindicadas que representan la aplicación de medidas conocidas de manera evidente y, por tanto, sin nivel inventivo

11.10.2. Casos de invenciones reivindicadas que representan la aplicación de medidas conocidas de manera no evidente y que, por tanto, tienen nivel inventivo

11.10.3. Casos de combinación evidente de características que no implica nivel inventivo

11.10.4. Casos de combinación no evidente de características que implica nivel inventivo

11.10.5. Casos de selección o elección evidente entre una serie de posibilidades conocidas que no implica nivel inventivo

11.10.6. Casos de selección o elección no evidente entre una serie de posibilidades conocidas que implica nivel inventivo

11.10.7. Casos de eliminación de un prejuicio técnico

11.11. Nivel inventivo en áreas específicas de la tecnología

11.11.1. Química

11.11.1.1. Nivel inventivo para un compuesto químico
11.11.1.2. Fórmula Markush
11.11.1.3. Invenciones de selección
11.11.1.4. Nivel inventivo en reivindicaciones de "compuestos intermedios"
11.11.1.5. Polimorfos

11.11.2. Biotecnología

11.11.2.1. Microorganismos

11.11.3. Mecánica y eléctrica
11.11.4. Invenciones implementadas por computador (nivel inventivo)
11.11.5. Nanotecnología (nivel inventivo)

11.12. Redacción sugerida de informe técnico (nivel inventivo)

12. APLICACIÓN INDUSTRIAL 206

12.1. Redacción sugerida de informe técnico (aplicación industrial)

13. MODIFICACIONES 207

13.1. Modificaciones aceptables.
13.2. Solicitudes especiales

13.2.1. Solicitudes fraccionarias o divisionales (Artículo 36 de la Decisión 486)
13.2.2. Conversión de modalidad (Artículo 35 de la Decisión 486)
13.2.3. Fusión de solicitudes
13.2.4. Solicitudes relacionadas con material biológico
13.2.5. Solicitudes relacionadas con secuencias de nucleótidos o aminoácidos

13.3. Resultado del análisis de las modificaciones

14. PROCEDIMIENTO DE EXAMEN DE PATENTABILIDAD 211

14.1. Generalidades
14.2. Estrategia

15. INFORME PRODUCTO DEL EXAMEN 213

15.1. Informes técnicos
15.2. Resolución final

CAPÍTULO IV: MODELOS DE UTILIDAD 215

1. FUNDAMENTOS DE LA FIGURA DE MODELO DE UTILIDAD 216

2. DEFINICIÓN DE LA PATENTE DE MODELO DE UTILIDAD 216

3. MATERIA NO PROTEGIBLE BAJO MODELO DE UTILIDAD 217

4. DURACIÓN DE LA PROTECCIÓN 218

5. RÉGIMEN APLICABLE A LAS PATENTES DE MODELO DE UTILIDAD 218

6. REQUISITOS DE MODELO DE UTILIDAD 219

6.1. Novedad de modelos de utilidad
6.2. Otros requisitos de modelos de utilidad

7. CONVERSIÓN DE MODALIDAD (Artículo 83 de la Decisión 486) 220

8. ALCANCE DE LAS PATENTES DE MODELO DE UTILIDAD 221

CAPÍTULO V: ACTOS POSTERIORES A LA CONCESIÓN 222

1. OTRAS MODIFICACIONES (Artículo 70 de la Decisión 486) 223
2. INSCRIPCIÓN DE ACTOS 223

CAPÍTULO VI: GLOSARIOS 224

1. TRATADOS Y NORMAS 225
2. OFICINAS Y AUTORIDADES 225
3. DEFINICIONES 226
4. ABREVIACIONES 227
5. GLOSARIO SOBRE BIOTECNOLOGÍA 228
6. GLOSARIO RELACIONADO CON IIC 229

ANEXO I: FUENTES DE INFORMACIÓN 230

1. INTERNET 231
   - **1.1.** Oficinas de propiedad industrial
   - **1.2.** Bases de datos de Propiedad Intelectual
   - **1.3.** Base de datos de secuencias de nucleótidos
   - **1.4.** Base de datos de patentes de los Países Miembros de la CAN

ANEXO II: DECISIONES DE TRIBUNALES Y CORTES 246

1. INTERPRETACIONES PREJUDICIALES DEL TRIBUNAL DE JUSTICIA DE LA COMUNIDAD ANDINA (TJCA) 247
2. DECISIONES SALAS DE RECURSO DE LA OEP 267

ANEXO III: CONTRATO DE ACCESO A RECURSOS GENÉTICOS (RR.GG.)

279

1. INTRODUCCIÓN 280

2. MARCO NORMATIVO 280

2.1. Marco internacional sobre RR.GG.

2.1.1. Convenio sobre la Diversidad Biológica (CDB)
2.1.2. Protocolo de Nagoya

2.2. Marco comunitario sobre RR.GG.

2.2.1. Decisión 391
2.2.2. Decisión 486

2.3. Legislaciones nacionales

3. DEFINICIONES RELACIONADAS A RECURSOS GENÉTICOS 283

3.1. Definición de recurso genético
3.2. Definición de producto derivado de un RR.GG.
3.3. Definiciones relacionadas al acceso a los RR.GG.

4. CONTRATOS DE ACCESO A RR.GG. 285

5. AUTORIDADES NACIONALES COMPETENTES (ANC) 285

5.1. Bolivia
5.2. Colombia
5.3. Ecuador
5.4. Perú
5.5. Otros organismos relacionados

6. CASOS EN LOS QUE SE DEBE TRAMITAR EL CONTRATO DE ACCESO 287

7. EQUISITOS CONFORME LA DECISIÓN 486 DURANTE EL TRÁMITE DE UNA SOLICITUD DE PATENTE 288

7.1. Proceso para identificar la necesidad de presentación del contrato de acceso con base en el Artículo 26 de la Decisión 486

ANEXO IV: EJEMPLOS

290

1. EJEMPLOS DE CLARIDAD, CONCISIÓN Y SUFICIENCIA 291

2. EJEMPLOS DE MATERIA PATENTABLE Y NO PATENTABLE 298

2.1. Ejemplos de usos
2.2. Ejemplos de IIC
2.3. Ejemplos de extractos de plantas
2.4. Ejemplos de biotecnología
2.5. Ejemplos de kits de partes

3. EJEMPLOS DE NOVEDAD 344

4. EJEMPLOS DE NIVEL INVENTIVO 358

5. EJEMPLOS DE MODELOS DE UTILIDAD 376

6. EJEMPLOS DE RECURSOS GENÉTICOS 381

Preámbulo

En el marco de la Agenda de Trabajo de la Secretaría General de la Comunidad Andina (SGCAN), surgió en el año 2003 el primer Manual para el examen de solicitudes de patentes de invención en las oficinas de propiedad industrial de los países de la Comunidad Andina (en adelante "el manual"). Este producto fue el fruto de un trabajo conjunto entre las oficinas nacionales de propiedad industrial de los Países Miembros (Bolivia, Colombia, Ecuador, Perú y Venezuela), que contó con la cooperación de la Organización Mundial de la Propiedad Intelectual (OMPI) y la Oficina Europea de Patentes (OEP), y con el apoyo de expertos del Instituto Mexicano de la Propiedad Industrial (IMPI).

El manual ha sido de gran utilidad para facilitar el procesamiento y examen de las solicitudes de patentes en esas oficinas, y los usuarios aprecian contar con esta herramienta de referencia y apoyo. El manual se concibió como un documento dinámico que requeriría ajustes periódicos. Durante los 16 años transcurridos desde que comenzó a usarse este instrumento ha habido avances tecnológicos, evolución de criterios de examen y experiencias ganadas por los examinadores en las oficinas nacionales, lo cual hace necesaria su actualización.

En el año 2020 se inició la actualización del manual. Este nuevo documento es el resultado de un esfuerzo que se sustenta en la fluida relación de cooperación interinstitucional que mantienen la SGCAN y la OMPI, y se ejecutó en el marco del Programa de Trabajo de la SGCAN. Contó con el soporte técnico de consultores mexicanos y la participación activa de las oficinas de propiedad industrial de los cuatro Países Miembros de la CAN (Bolivia, Colombia, Ecuador y el Perú). Su elaboración requirió la realización de varias reuniones virtuales durante el período 2020-2022.

Este manual es una guía práctica para la realización del examen de solicitudes de patentes de invención y de patentes de modelos de utilidad presentadas ante las oficinas nacionales competentes de cualquiera de los cuatro Países Miembros de la Comunidad Andina (Bolivia, Colombia, Ecuador y el Perú). Las directivas y recomendaciones del manual se sustentan en las disposiciones de la Decisión 486 Régimen Común de Propiedad Industrial y en la jurisprudencia relevante del Tribunal de Justicia de la Comunidad Andina. En tal sentido, su contenido funciona como un conjunto de instrucciones y directrices para asistir a los examinadores de patentes a determinar, con mayor coherencia y predictibilidad, sobre la concesión o denegación de patentes solicitadas ante esas oficinas.

Asimismo, este documento tenderá a armonizar la práctica y procedimiento de examen de patentes en los países andinos, objetivo que es de gran importancia ya que implica un consenso para una aplicación más uniforme de la norma comunitaria de base.

El manual está dirigido principalmente a los examinadores de patentes de las oficinas de propiedad industrial de los Países Miembros que podrán contar con esta importante herramienta de consulta. Sin embargo, también será de utilidad valiosa para los solicitantes y usuarios en general del sistema de propiedad industrial andino al incrementar la transparencia y claridad de las normas que informan el examen de forma y fondo de las solicitudes de patente.

Este manual no aborda temas relativos a la compatibilidad de la legislación andina de base frente a los tratados internacionales de la materia ni frente a discusiones que se vienen dando en diferentes foros internacionales por tratarse de temas que rebasan el marco legal de referencia considerado para su elaboración. Se ha estructurado del siguiente modo:

Capítulo I:
Introducción

Capítulo II:
Examen de forma y aspectos de procedimiento previos al examen de fondo

Capítulo III:
Examen de fondo

Capítulo IV:
Modelos de utilidad

Capítulo V:
Actos posteriores a la concesión

Capítulo VI:
Glosarios

Anexo I:
Fuentes de información

Anexo II:
Decisiones de tribunales y cortes

Anexo III:
Contrato de acceso a recursos genéticos

Anexo IV:
Ejemplos

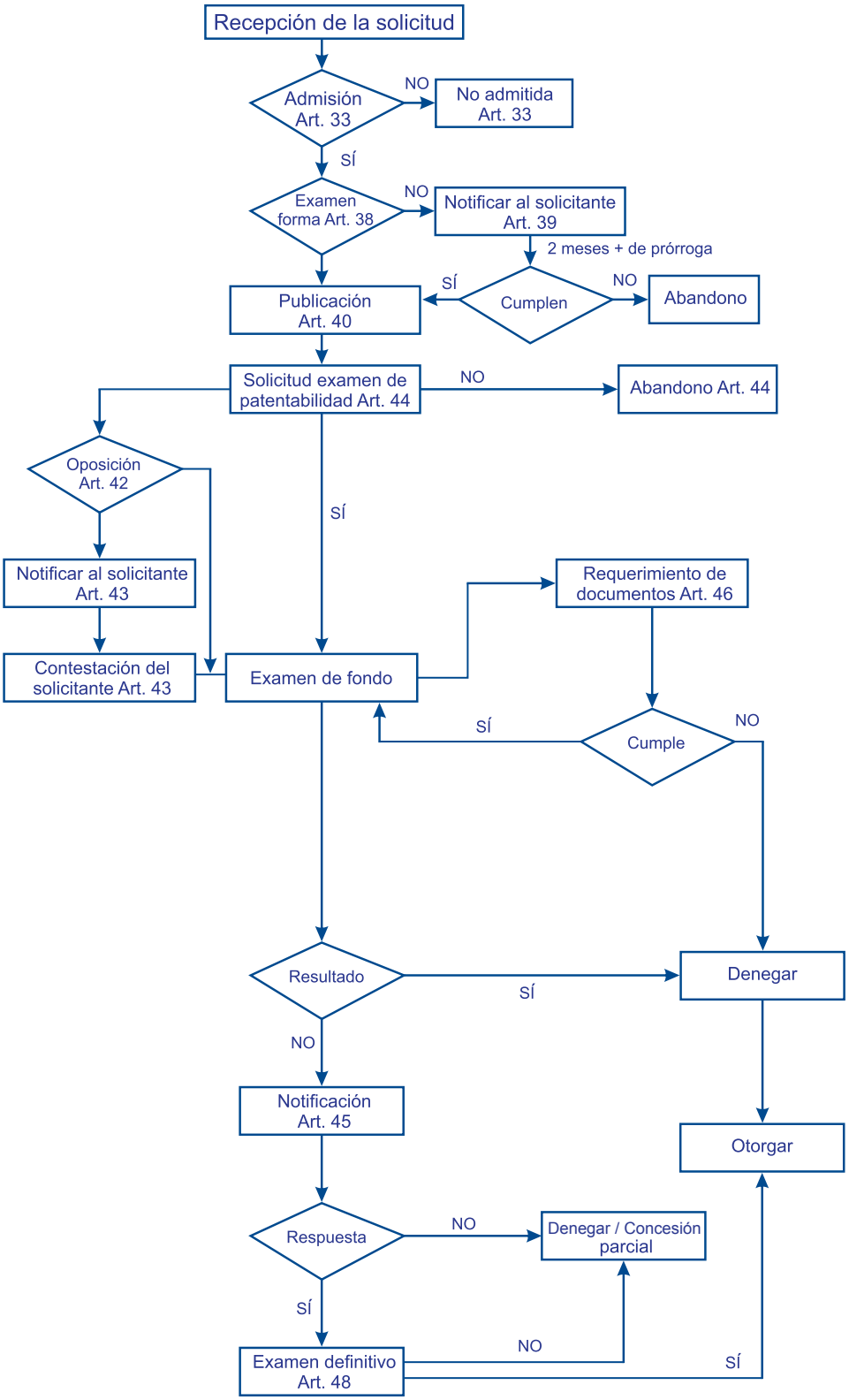
Es de destacar que cada capítulo ha sido a su vez dividido en temas, de tal forma que permita al examinador un mejor seguimiento de las pautas contenidas en los mismos.

Este manual será actualizado periódicamente a efectos de ajustarse a los desarrollos tecnológicos, legislativos y a la jurisprudencia comunitaria. Igualmente se establecerá un procedimiento de actualización y ajuste periódico del mismo entre las oficinas nacionales competentes de los Países Miembros y la SGCAN.

CAPÍTULO I
INTRODUCCIÓN

1 ESQUEMA GENERAL DEL PROCESO

El trámite y examen de una solicitud de patente de acuerdo con la Decisión 486, se ilustra a continuación.



2 TRAMITACIÓN DE LA SOLICITUD DE PATENTE

2.1 Admisión a trámite y otorgamiento de la fecha de presentación

Una vez presentada la solicitud de patente se examina si reúne los requisitos mínimos para ser admitida a trámite y asignarle la fecha de presentación. En caso de que falte un requisito indispensable para esta fecha, se informará[1] al solicitante el requisito faltante y que su solicitud no puede ser admitida a trámite ni obtener dicha fecha de presentación (Artículo 33 de la Decisión 486).

2.2 Examen de forma de la solicitud

Una vez asignada la fecha de presentación a la solicitud, dentro de los 30 días hábiles, contados a partir de esa fecha, la oficina nacional competente examina si la solicitud cumple con los requisitos de forma establecidos en los Artículos 26 y 27 de la Decisión 486.

Si falta algún requisito, se notificará al solicitante. El solicitante tiene un plazo de dos meses siguientes a la fecha de notificación para cumplir con el requisito faltante. Este plazo puede ser prorrogado por una sola vez y por el mismo período si el solicitante lo requiere por escrito (Artículo 39 de la Decisión 486).

La prórroga debe solicitarse en cualquier momento antes del vencimiento del término que se desea prorrogar. Dicha prórroga se entenderá concedida automáticamente por el plazo respectivo y se computará de fecha a fecha, sin que se requiera pronunciamiento expreso por parte de la oficina nacional competente.[2]

Si dentro de estos plazos el solicitante no completa los requisitos, la solicitud se considera abandonada.

2.3 Publicación de la solicitud

La solicitud se publica a los 18 meses contados a partir de su fecha de presentación o, cuando sea el caso, desde la fecha de prioridad invocada, una vez superados los requisitos de examen de forma.[3] A petición del solicitante, puede adelantarse la publicación (Artículo 40 de la Decisión 486).

Una solicitud de patente de invención es confidencial y no podrá ser consultada por terceros antes de transcurridos los 18 meses contados a partir de su fecha de presentación, salvo que medie consentimiento escrito por parte del solicitante. Una vez transcurrido dicho plazo el expediente de la solicitud pasa automáticamente a tener carácter público y podría ser consultado por cualquier persona, y de ser el caso, a obtener una copia simple del mismo previa justificación del motivo para lo que necesita.

[1] *En el caso del Perú, esto se efectúa mediante notificación oficial.*
[2] *En el caso de Colombia, el solicitante debe anexar el recibo de pago de la tasa por la solicitud de prórroga. En el caso de Bolivia se emite un proveído de aceptación de la solicitud de prórroga, que posteriormente es notificada al solicitante.*
[3] *La publicación se efectuará en las Gacetas Oficiales de Bolivia, Colombia y Ecuador, y en la Gaceta Electrónica de la Propiedad Industrial del Perú.*

Cualquiera que pruebe que el solicitante de una patente ha pretendido hacer valer frente a él los derechos derivados de la solicitud, podrá consultar el expediente, y de ser el caso obtener una copia simple del mismo, antes de su publicación y aún sin consentimiento de aquel (Artículo 41 de la Decisión 486).

2.4 Oposición

La publicación se realiza con el objetivo de que terceras personas conozcan la solicitud de patente de invención, para que quien tenga legítimo interés, presente por una sola vez oposición fundamentada que pueda desvirtuar la patentabilidad de la invención (Artículo 42 de la Decisión 486).

Una oposición a la concesión de la patente puede presentarse dentro del plazo de 60 días hábiles contados a partir de la fecha de publicación. Este plazo es prorrogable por otros 60 días a solicitud del oponente para dar tiempo a que la oposición sea sustentada debidamente (Artículo 42 de la Decisión 486).

La prórroga debe solicitarse en cualquier momento antes del vencimiento del término que se desee prorrogar. La prórroga se entiende concedida automáticamente por el plazo respectivo, contado a partir del primer día hábil siguiente a aquel en que vence el término original, sin que se requiera pronunciamiento expreso por parte de la oficina nacional competente.[4]

De acuerdo con su legislación local, la oficina notificará al solicitante la oposición que se hubiese presentado para que, en el término de 60 días hábiles, prorrogables por otro período igual, presente su contestación o documentos pertinentes, o modifique las reivindicaciones o la descripción, si lo estimara conveniente.

La decisión sobre las oposiciones se tomará en la etapa del examen de fondo de la solicitud (Capítulo III. Examen de Fondo).

2.5 Solicitud de examen de patentabilidad

El solicitante debe pedir que se examine si la invención es patentable, dentro del plazo de seis meses contados desde la publicación de la solicitud independientemente que se hubieren presentado oposiciones (Artículo 44 de la Decisión 486) y esta petición debe ir acompañada por el respectivo pago de la tasa por este concepto. Si no se solicita la realización del examen de patentabilidad dentro del plazo indicado o no se realiza el pago de la tasa correspondiente, la solicitud cae en abandono.

2.6 Patentabilidad de la invención

La oficina nacional competente examinará si la invención es patentable (Artículos 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20 y 21 de la Decisión 486). Si encuentra que la invención no es patentable o que no cumple con alguno de los requisitos establecidos en la Decisión para la concesión de la patente, notificará al solicitante una o más veces según lo estime necesario (Artículo 45 de la Decisión 486).

Si el solicitante no responde a la notificación dentro del plazo de 60 días prorrogables por 30 días contados a partir de la fecha de notificación (Artículo 45 de la Decisión 486), o si a pesar de la respuesta subsisten los impedimentos para la concesión, la oficina denegará la patente.

[4] *En el caso de Colombia, el solicitante debe anexar el recibo de pago de la tasa por la solicitud de prórroga. Bolivia tiene pendiente el establecimiento de tasas. En el caso de Bolivia, se emite un proveído de aceptación de la solicitud de prórroga, que posteriormente es notificada al solicitante.*

De ser necesario y de conformidad con la legislación local, a efectos del examen de patentabilidad y a requerimiento de la oficina nacional competente, el solicitante proporcionará, en un plazo que no excederá de tres meses, documentos relativos al examen de patentabilidad de una o más solicitudes extranjeras referidas total o parcialmente a la misma invención (Artículo 46 de la Decisión 486).

Si el examen definitivo es favorable, se otorga el título de la patente. Si fuere parcialmente favorable, se otorga el título solamente para las reivindicaciones aceptadas. Si fuere desfavorable, se deniega totalmente la patente (Artículo 48 de la Decisión 486).

3 FUNCIONES DEL EXAMINADOR

En las oficinas nacionales existen dos tipos de examinadores: los encargados del examen de forma de la solicitud y los responsables del examen de fondo o de patentabilidad, cuyas funciones se detallarán en los **Capítulos II y III**.

CAPÍTULO II

EXAMEN DE FORMA Y ASPECTOS DE PROCEDIMIENTO PREVIOS AL EXAMEN DE FONDO

1 CONTENIDO DE LA SOLICITUD

La Decisión 486 establece las siguientes disposiciones:

"Artículo 26.- La solicitud para obtener una patente de invención se presentará ante la oficina nacional competente y deberá contener lo siguiente

a. *el petitorio;*
b. *la descripción;*
c. *una o más reivindicaciones;*
d. *uno o más dibujos, cuando fuesen necesarios para comprender la invención, los que se considerarán parte integrante de la descripción;*
e. *el resumen;*
f. *los poderes que fuesen necesarios;*
g. *el comprobante de pago de las tasas establecidas;*
h. *de ser el caso, la copia del contrato de acceso, cuando los productos o procedimientos cuya patente se solicita han sido obtenidos o desarrollados a partir de recursos genéticos o de sus productos derivados de los que cualquiera de los Países Miembros es país de origen;*
i. *de ser el caso, la copia del documento que acredite la licencia o autorización de uso de los conocimientos tradicionales de las comunidades indígenas, afroamericanas o locales de los Países Miembros, cuando los productos o procedimientos cuya protección se solicita han sido obtenidos o desarrollados a partir de dichos conocimientos de los que cualquiera de los Países Miembros es país de origen, de acuerdo con lo establecido en la Decisión 391 y sus modificaciones y reglamentaciones vigentes;*
j. *de ser el caso, el certificado de depósito del material biológico; y*
k. *de ser el caso, la copia del documento en el que conste la cesión del derecho a la patente del inventor al solicitante o a su causante".*

2 PETITORIO

"Artículo 27.- El petitorio de la solicitud de patente estará contenido en un formulario y comprenderá lo siguiente:

a. *el requerimiento de concesión de la patente;*
b. *el nombre y la dirección del solicitante;*
c. *la nacionalidad o domicilio del solicitante. Cuando éste fuese una persona jurídica, deberá indicarse el lugar de constitución;*
d. *el nombre de la invención;*
e. *el nombre y el domicilio del inventor, cuando no fuese el mismo solicitante;*

f. *de ser el caso, el nombre y la dirección del representante legal del solicitante;*

g. *la firma del solicitante o de su representante legal; y*

h. *de ser el caso, la fecha, el número y la oficina de presentación de toda solicitud de patente u otro título de protección que se hubiese presentado u obtenido en el extranjero por el mismo solicitante o su causante y que se refiera total o parcialmente a la misma invención reivindicada en la solicitud presentada en el País Miembro".*

3 FUNCIONES DEL EXAMINADOR DE FORMA

- Verificar el cumplimiento de los requisitos necesarios para la admisión de la solicitud (Artículo 33 de la Decisión 486);
- Verificar el cumplimiento de los requisitos formales indicados en los Artículos 26 y 27 de la Decisión 486 (Artículo 38 de la Decisión 486);
- Requerir al solicitante cualquier documentación faltante;
- Elaborar informes sobre el cumplimiento o incumplimiento de los requisitos de forma, según sea aplicable con su legislación local;
- Orientar al usuario para el cumplimiento adecuado de las formalidades de una solicitud de patente;
- Preclasificar solicitudes de acuerdo con la Clasificación Internacional de Patentes (en adelante "la CIP"); y
- Realizar la publicación de la solicitud.
- Las oficinas nacionales competentes usarán sus respectivos formularios nacionales para los trámites previstos ante ellas.

4 PROCEDIMIENTO DE ADMISIBILIDAD DE LA SOLICITUD

"Artículo 33.- Se considerará como fecha de presentación de la solicitud, la de su recepción por la oficina nacional competente, siempre que al momento de la recepción hubiera contenido al menos lo siguiente:

a. *la indicación de que se solicita la concesión de una patente;*

b. *los datos de identificación del solicitante o de la persona que presenta la solicitud, o que permitan a la oficina nacional competente comunicarse con esa persona;*

c. *la descripción de la invención;*

d. *los dibujos, de ser éstos pertinentes; y*

e. *el comprobante de pago de las tasas establecidas.*

La ausencia de alguno de los requisitos enumerados en el presente artículo ocasionará que la solicitud sea considerada por la oficina nacional competente como no admitida a trámite y no se le asignará fecha de presentación".

La oficina nacional competente verificará que la solicitud de patente cumpla con los requisitos mínimos necesarios para el otorgamiento de la fecha de presentación (Artículo 33 de la Decisión 486),[5] y hará el examen documental.

Las solicitudes deben presentarse por escrito y en español, de acuerdo con lo establecido en la legislación local. Dependiendo de cada oficina, la copia se presentará preferentemente en formato electrónico,[6] previo el pago de la tasa correspondiente. Dependiendo de cada oficina, puede usarse la mesa de partes virtual, o bien la plataforma o portal de presentación electrónica para las solicitudes en formato digital, cuando estuviese disponible.

Si la solicitud incluyera dibujos del invento, se verificará que los dibujos relacionados o mencionados se encuentren en efecto anexados a la solicitud. De no encontrarse los dibujos o si los mismos son necesarios para comprender la invención, no se admitirá a trámite la solicitud y se informará inmediatamente al solicitante.

5 PROCEDIMIENTO DE EXAMEN DE FORMA DE LA SOLICITUD DE PATENTE

La Decisión 486 establece las siguientes disposiciones:

> *"Artículo 38.- La oficina nacional competente examinará, dentro de los 30 días contados a partir de la fecha de presentación de la solicitud, si ésta cumple con los requisitos de forma previstos en los Artículos 26 y 27".*

El examen de forma consistirá en la verificación de:

5.1 Petitorio

El petitorio se encuentra en el formulario exigido por cada oficina nacional competente.

El examinador de forma verificará:

5.1.1 Solicitud

El tipo de solicitud que se va a tramitar, marcando la casilla correspondiente a "Patente de Invención" o "Patente de Modelo de Utilidad".

5.1.2 Solicitante

En caso de que el solicitante fuese una persona natural: que se indique su nombre, dirección, nacionalidad y domicilio completo.

En el caso que el solicitante fuese una persona jurídica: el examinador deberá verificar, además, que se indique su lugar de constitución.

[5] *En el caso de Bolivia, el área de patentes de la Dirección de Propiedad Industrial del Servicio Nacional de Propiedad Intelectual (SENAPI); en el caso de Colombia, la División de Nuevas Creaciones de la Superintendencia de Industria y Comercio; en el caso de Ecuador, el Servicio Nacional de Derechos Intelectuales (SENADI); en el caso de Perú, la Dirección de Invenciones y Nuevas Tecnologías del Instituto Nacional de Defensa de la Competencia y de la Protección de la Propiedad Intelectual (INDECOPI).*

[6] *En el caso de Bolivia requiere un formato electrónico para la presentación de la memoria descriptiva que deberá contener la descripción, las reivindicaciones, el resumen y los dibujos de ser necesario.*

5.1.3 Representante o apoderado

En el caso de una solicitud de una persona natural o jurídica que actúe por medio de un representante legal o apoderado, el examinador de forma deberá verificar que el poder cumpla con los requisitos exigidos por la ley nacional del País Miembro y que el petitorio indique su nombre y dirección.

En el caso de personas jurídicas, el examinador deberá verificar, además, que se acredite la existencia y representación de la misma de acuerdo con la práctica de cada oficina.

5.1.4 Inventor

Se verificará el nombre y domicilio del inventor. Los datos del inventor pueden indicarse dentro o fuera del petitorio de la solicitud. El examinador de forma verificará que el inventor siempre sea una o más personas naturales. Existe la posibilidad de que en una solicitud existan coinventores.

5.1.5 Título de la invención

El título, nombre o denominación de la invención solicitada, que cumpla con las normas aplicables.

5.1.6 Comprobante de pago

La presencia del comprobante de pago de las tasas establecidas y su monto.

5.1.7 Anexos de la solicitud

La presencia efectiva de los anexos mencionados en la solicitud.

5.1.8 Firma

La firma del titular, su representante legal o apoderado en la solicitud.

5.1.9 Idioma

El petitorio redactado en idioma castellano (Artículo 7 de la Decisión 486).

5.2 Descripción

En el examen de forma el examinador no realiza un examen para verificar el contenido, claridad y comprensión de la descripción. Sin embargo, sí debe verificar la presencia de un documento que tiene el aspecto de ser una descripción de la invención, y verificar que ese documento sea suficientemente legible.

5.3 Reivindicaciones

En el examen de forma el examinador no verifica las reivindicaciones en cuanto a su claridad, concisión y sustento en la descripción. El examinador de forma solo verifica la presencia de una parte de la solicitud que contenga una o más reivindicaciones (capítulo reivindicatorio). Estos requisitos se verificarán en el examen de fondo.

5.4 Dibujos

Si la solicitud menciona dibujos, el examinador verificará la existencia de los mismos y que ellos se encuentren separados de la descripción. Los dibujos relacionados en la solicitud o petitorio o que sin ser relacionados fueran mencionados en la descripción, deberán estar anexados a la solicitud. Si faltase algún dibujo mencionado en la solicitud, este hecho se dejará indicado en el expediente.

5.5 Resumen

El examinador de forma verificará que la solicitud contenga un resumen de la invención que cumpla con los estándares aplicables. El resumen debe indicar el campo técnico al cual pertenece la invención.

5.6 Poderes

Cuando el solicitante esté representado por un apoderado, se verificará que el documento respectivo acompañe a la solicitud. El documento de poder debe cumplir con las normas y prácticas internas del País Miembro.

5.7 Copia del contrato de acceso a recursos genéticos o contrato de licencia de uso de conocimientos tradicionales

En caso de que la invención se hubiese obtenido o desarrollado a partir de recursos genéticos o sus derivados, de conocimientos tradicionales, originarios de alguno de los Países Miembros, se verificará la existencia de un contrato u otro documento que acredite la legitimidad o el acceso legal a esos recursos genéticos o conocimientos tradicionales, de conformidad con las normas aplicables en el respectivo país, emitido por la Autoridad Nacional Competente (en lo sucesivo ANC). El documento de acceso se deberá presentar con las formalidades que cada País Miembro estipule necesarias. Más información sobre el contrato de acceso a recursos genéticos se encuentra en el Anexo III del presente manual.

5.8 Certificado de depósito del material biológico

Tratándose de invenciones referidas a un producto o a un procedimiento relativo a un material biológico y no puedan describirse de manera que pueda ser comprendida y ejecutada por una persona capacitada en la materia técnica, el examinador verificará que se haya presentado el certificado de depósito del material respectivo expedido por una autoridad o institución de depósito de material biológico, y en su caso, cualquier información referente a medios de verificación digital de dicha autoridad o institución. Cada País Miembro tendrá la facultad de solicitar o dispensar la traducción cuando dicho documento se encuentre en idioma distinto al español. Asimismo, el certificado de depósito del material, y en su caso la traducción, se deberán presentar con las formalidades que cada País Miembro estipule necesarias.

De acuerdo con el Artículo 29 de la Decisión 486, el depósito debe realizarse a más tardar en la fecha de presentación de la solicitud, o cuando fuese el caso, en la fecha de presentación de la solicitud cuya prioridad se invoque.[7] Si se evidencia que el solicitante no ha realizado oportunamente el depósito del material biológico, el examinador no solicitará el certificado, ya que no sería posible aceptarle un depósito extemporáneo. Por lo tanto, el examinador verificará que la solicitud incluya el certificado de depósito y este cumpla con lo establecido en el Artículo 29 de la Decisión 486.

[7] *Tribunal de Justicia de la Comunidad Andina (TJCA), sentencia 320-IP-2018.*

Los depósitos se deben efectuar ante una autoridad internacional de depósito conforme al Tratado de Budapest sobre el Reconocimiento Internacional del Depósito de Microorganismos a los fines del Procedimiento en Materia de Patentes,[8] de 1977, o ante otra institución de depósito reconocida por la oficina nacional competente para estos efectos.

De acuerdo con las definiciones del mencionado tratado:

> *"vii) por «institución de depósito» una institución encargada de la recepción, aceptación y conservación de microorganismos y de la entrega de muestras de éstos;*
>
> *viii) por «autoridad internacional de depósito» una institución de depósito que haya adquirido el estatuto de autoridad internacional de depósito, de conformidad con lo dispuesto en el Artículo 7;"*

El certificado de depósito deberá indicar el nombre y dirección de la institución de depósito, la fecha del depósito y el número de depósito atribuido por tal institución. Eventualmente, el certificado de depósito podrá acompañarse de información que permita la verificación por medios digitales, dependiendo de la institución.

En vista del Artículo 29 de la Decisión 486, las instituciones de depósito reconocidas por la oficina nacional competente pueden ser centros de recursos biológicos o centros de colecciones de cultivos nacionales o internacionales y deberán cumplir al menos con las siguientes funciones:

1. Almacenar y conservar el tipo de material biológico objeto de la solicitud de patente para mantener su viabilidad y pureza para su uso posterior;
2. Realizar la identificación y caracterización de las muestras para efectos de su conservación;
3. Almacenar a largo plazo de dicho material para su uso posterior;
4. Suministrar muestras de dicho material a cualquier persona interesada;
5. Proporcionar un certificado de depósito.

Los materiales biológicos que pueden depositarse en una de las instituciones de depósito de material biológico dependen de cada autoridad o institución de depósito. Esos materiales incluyen, entre otros:

- células (incluidas bacterias, hongos, líneas celulares y esporas de plantas)
- semillas que se pueden secar a un bajo contenido de humedad y almacenar a -20 ºC o menos
- vectores genéticos como plásmidos o vectores de bacteriófagos o virus que contienen un gen o fragmentos de ADN
- organismos o sistemas utilizados para producir una proteína a partir de un gen, que incluyen:
    - cultivos virales, de células bacterianas, de levadura, vegetales o animales
    - levadura, algas, protozoos, células eucariotas, líneas celulares, hibridomas, virus, células de tejido vegetal, esporas y huéspedes que contienen

[8] *El Tratado de Budapest entró en vigor el 26 de julio del 2016 en Colombia y el 20 de enero del 2009 en Perú. Sin embargo, todos los Países Miembros deben exigir y reconocer los depósitos efectuados de conformidad con dicho tratado.*

materiales como vectores, orgánulos celulares, plásmidos, ADN, ARN, genes y cromosomas
- ácidos nucleicos purificados
- depósitos de materiales como ADN, ARN o plásmidos "desnudos".

Si no se presentara el certificado de depósito ni se indicará dónde puede obtenerse, la oficina notificará al solicitante para que presente el documento respectivo, o acredite su existencia.

El depósito del material biológico solo será válido para efectos de la concesión de una patente si se hace en condiciones que permita a cualquier persona interesada obtener muestras de dicho material a más tardar a partir de la fecha del vencimiento del plazo previsto en el Artículo 40 de la Decisión 486.[9] De esta forma, el material biológico depositado en cualquiera de las instituciones de depósito aquí referidas, deberán ser públicamente accesibles, a más tardar desde la fecha de publicación de la solicitud de patente. En su caso, serán aplicables las disposiciones pertinentes del Reglamento del Tratado de Budapest antes mencionado.[10]

5.9 Documento de cesión de derechos del inventor al solicitante

En los casos en que el inventor sea diferente al solicitante, el examinador de forma verificará que se haya presentado el documento que acredita la cesión del derecho a la patente del inventor al solicitante de acuerdo con las formalidades y prácticas de cada País Miembro, o que la solicitud explique con claridad la manera o el título en virtud del cual el solicitante adquirió del inventor el derecho a la patente. Por ejemplo, en caso de una relación laboral o contractual, el solicitante deberá indicar que existe esa relación. En los casos de sucesión hereditaria, se verificará la existencia del testamento ejecutado o fallo judicial firme.

5.10 Idioma

El examinador verificará que los documentos mencionados en los Apartados 5.2 a 5.9 de este Capítulo se encuentran en el idioma aceptado por la oficina nacional competente o, en caso contrario, acompañado de una traducción simple en dicho idioma (Artículos 7 y 8 de la Decisión 486).

Para la verificación del cumplimiento de los Artículos 26 y 27 de la Decisión 486, y de acuerdo con la práctica local. Dicha lista será la base de la notificación al solicitante.

[9] *ibidem*
[10] *Reglamento del Tratado de Budapest; ver https://wipolex.wipo.int/es/text/283788*

6 RESULTADOS DEL EXAMEN DE FORMA

"Artículo 39.- Si del examen de forma resulta que la solicitud no contiene los requisitos establecidos en los Artículos 26 y 27, la oficina nacional competente notificará al solicitante para que complete dichos requisitos dentro del plazo de dos meses siguientes a la fecha de notificación. A solicitud de parte dicho plazo será prorrogable por una sola vez, por un período igual, sin que pierda su prioridad.

Si a la expiración del término señalado, el solicitante no completa los requisitos indicados, la solicitud se considerará abandonada y perderá su prelación. Sin perjuicio de ello, la oficina nacional competente guardará la confidencialidad de la solicitud".

Si las deficiencias notificadas al solicitante no fuesen corregidas dentro de los dos meses siguientes a la notificación o a su prórroga, el examinador de forma elaborará una resolución u oficio que declare el abandono donde se indiquen las razones del mismo. La solicitud declarada en abandono perderá su prelación. En cualquier caso, la oficina nacional competente guardará su confidencialidad si el abandono ocurriera antes de la publicación de la solicitud (ver el punto 7, abajo).

La decisión de abandono de la solicitud podrá ser objeto de los recursos de ley correspondientes, de conformidad con lo dispuesto en la legislación interna del País Miembro.

7 PUBLICACIÓN DE LA SOLICITUD

7.1 Pasos previos a la publicación

De acuerdo con su práctica local, la oficina nacional verificará que el examen de forma sea favorable y asignará a la solicitud la clasificación internacional, de acuerdo con la CIP correspondiente a la invención solicitada, cuando sea pertinente.

La oficina deberá verificar que el extracto a publicar contenga los datos bibliográficos de la solicitud, un resumen o un extracto que en términos generales contenga la reivindicación o reivindicaciones.

La oficina verificará luego si hubo una solicitud de adelanto de publicación o publicación previa (Artículo 40 de la Decisión 486), así como la existencia de una invocación de prioridad a efectos de que esta se indique en la publicación.[11]

[11] *En el caso del Perú, el examinador de fondo prepara un resumen de la solicitud para su publicación.*

7.2 Publicación

"Artículo 40.- Transcurridos dieciocho meses contados a partir de la fecha de presentación de la solicitud en el País Miembro o cuando fuese el caso desde la fecha de prioridad que se hubiese invocado, el expediente tendrá carácter público y podrá ser consultado y la oficina nacional competente ordenará la publicación de la solicitud de conformidad con las disposiciones nacionales.

No obstante lo establecido en el párrafo anterior, el solicitante podrá pedir que se publique la solicitud en cualquier momento siempre que se haya concluido el examen de forma. En tal caso, la oficina nacional competente ordenará su publicación".

"Artículo 41.- Una solicitud de patente no podrá ser consultada por terceros antes de transcurridos dieciocho meses contados desde la fecha de su presentación, salvo que medie consentimiento escrito por parte del solicitante.

Cualquiera que pruebe que el solicitante de una patente ha pretendido hacer valer frente a él los derechos derivados de la solicitud, podrá consultar el expediente antes de su publicación aún sin consentimiento de aquél".

La publicación se realizará de acuerdo con la legislación y práctica de las oficinas nacionales competentes.

8 SOLICITUD DE EXAMEN DE FONDO

"Artículo 44.- Dentro del plazo de seis meses contados desde la publicación de la solicitud, independientemente que se hubieren presentado oposiciones, el solicitante deberá pedir que se examine si la invención es patentable. Los Países Miembros podrán cobrar una tasa para la realización de este examen. Si transcurriera dicho plazo sin que el solicitante hubiera pedido que se realice el examen, la solicitud caerá en abandono".

El solicitante debe pedir por escrito que se examine si la invención contenida en su solicitud es patentable o no. Para solicitar este examen, el solicitante de patente de invención tiene un plazo de seis meses contados a partir de la fecha de publicación. Si fuese exigible el pago de una tasa de examen de fondo, la petición de examen deberá acompañarse del comprobante de pago respectivo, cuando sea factible. La petición de examen y el comprobante de pago se integran al expediente y la solicitud queda lista para ser examinada en la etapa de fondo.

9 OPOSICIÓN

"Artículo 42.- Dentro del plazo de sesenta días siguientes a la fecha de la publicación, quien tenga legítimo interés, podrá presentar por una sola vez, oposición fundamentada que pueda desvirtuar la patentabilidad de la invención.

A solicitud de parte, la oficina nacional competente otorgará, por una sola vez, un plazo adicional de sesenta días para sustentar la oposición.

Las oposiciones temerarias podrán ser sancionadas si así lo disponen las normas nacionales".

"Artículo 43.- Si se hubiere presentado oposición, la oficina nacional competente notificará al solicitante para que dentro de los sesenta días siguientes haga valer sus argumentaciones, presente documentos o redacte nuevamente las reivindicaciones o la descripción de la invención, si lo estima conveniente.

A solicitud de parte, la oficina nacional competente otorgará, por una sola vez, un plazo adicional de sesenta días para la contestación".

La oficina verificará que la oposición, en caso de que la hubiere, se incorpore al expediente y haya sido presentada dentro del plazo previsto en la Decisión 486.

En tal caso, notificará al solicitante de la patente y pondrá a su disposición una copia simple del documento y sus anexos. La contestación de la oposición se incorporará al expediente y se verificará que la misma se haya efectuado dentro del plazo previsto en la Decisión.

De acuerdo con la legislación local, el plazo adicional debe solicitarse en cualquier momento antes del vencimiento del término que se desee prorrogar. Dichas prórrogas se entenderán concedidas automáticamente por el plazo respectivo, contado a partir del primer día hábil siguiente a aquel en que vence el término original, sin que se requiera pronunciamiento expreso por parte de la oficina nacional competente.[12]

[12] *En el caso de Colombia, el solicitante debe pagar la tasa correspondiente a la solicitud de prórroga. En el caso de Bolivia, se emite un proveído de aceptación de la solicitud de prórroga, que posteriormente es notificada al solicitante.*

CAPÍTULO III
EXAMEN DE FONDO

1 FUNCIONES DEL EXAMINADOR DE FONDO

El examinador de fondo es un profesional que está entrenado en el análisis de los requisitos de patentabilidad en determinado campo de la tecnología, con el fin de definir si el objeto reivindicado es susceptible de ser protegido con una patente. Sus funciones son las siguientes:

- Preclasificación (si no se hubiese efectuado antes) y clasificación definitiva de la invención de acuerdo con la CIP;
- Búsqueda de antecedentes y elaboración del reporte de búsqueda, a fin de establecer el estado de la técnica pertinente a la invención;
- Requerimiento de documentación al solicitante, en caso de que fuese necesario;
- Elaboración del examen de patentabilidad de la invención;
- Pronunciamiento sobre el cumplimiento de los requisitos de patentabilidad y sobre la concesión o negación de la patente;
- Elaboración de informes técnicos relativos a la patentabilidad de la invención (en casos de reconsideración, acto modificatorio, apelación, denuncia por infracción, pedido de nulidad o cuando sea requerido);
- Orientación al solicitante para el cumplimiento de los requerimientos técnicos relativos a su solicitud; y
- Apoyar en el análisis para esclarecer si la materia técnica de la invención ha sido desarrollada a partir de RR.GG. o de CC.TT, de ser el caso, de acuerdo con el Anexo III.

2 VERIFICACIONES PREVIAS AL EXAMEN DE FONDO

La oficina nacional competente, antes de iniciar el examen, verificará la situación general del expediente, lo cual incluye:

a. que se haya publicado la solicitud;

b. que la solicitud no haya caído en abandono, desistimiento o caducidad;[13]

c. la petición del examen de fondo y el pago de la tasa correspondiente, de ser el caso;

d. en caso de reivindicarse la prioridad de una solicitud extranjera, el examinador se limitará a revisar dentro de los documentos relativos a la prioridad:

- **i.** mención de que se invoca una o más prioridades, indicando la fecha, oficina y de ser posible, el número de la(s) solicitud(es) prioritaria(s);
- **ii.** que la solicitud que se examina se haya presentado ante la oficina nacional competente dentro del plazo de 12 meses contados a partir del día siguiente de la primera solicitud prioritaria invocada (Artículo 9 de la Decisión 486);
- **iii.** que el documento de prioridad aportado corresponda con el (los) documento(s) enunciado(s) en la solicitud;

[13] *La caducidad de una solicitud en trámite solo opera en los Países Miembros que exigen el pago de tasas de mantenimiento antes de la concesión de la patente (Bolivia, Ecuador y el Perú a la fecha de publicación del manual).*

iv. una copia de la solicitud prioritaria certificada por la oficina respectiva (no se requiere legalización alguna) (Artículo 10 de la Decisión 486);[14]

v. un certificado de la fecha de presentación de la(s) solicitud(es) prioritaria(s), expedida por la oficina respectiva (no se requiere su legalización).

vi. tasa de prioridad, de ser el caso, de acuerdo con la legislación interna;

vii. los requisitos iii), iv), v) y vi) hayan sido aportados al momento de la solicitud o en el plazo máximo (no prorrogable) de 16 meses contados desde la fecha de la solicitud inicial;

viii. verificar la correspondencia del contenido técnico de la solicitud que se examina con el contenido de la prioridad reivindicada.

e. que, en su caso, figuren la oposición, las notificaciones y respuestas respectivas;

f. que, de haberse realizado, figuren las modificaciones o enmiendas a la descripción, reivindicaciones y dibujos; y

g. que exista o no un fraccionamiento o fusión de la solicitud; en caso de que ello ocurra con posterioridad a la publicación, no se requerirá nueva publicación.

3 DESCRIPCIÓN

3.1 Requisitos del Artículo 28 de la Decisión 486

"Artículo 28.- La descripción deberá divulgar la invención de manera suficientemente clara y completa para su comprensión y para que una persona capacitada en la materia técnica correspondiente pueda ejecutarla. La descripción de la invención indicará el nombre de la invención e incluirá la siguiente información:

a. *el sector tecnológico al que se refiere o al cual se aplica la invención;*

b. *la tecnología anterior conocida por el solicitante que fuese útil para la comprensión y el examen de la invención y las referencias a los documentos y publicaciones anteriores relativas a dicha tecnología;*

c. *una descripción de la invención en términos que permitan la comprensión del problema técnico y de la solución aportada por la invención, exponiendo las diferencias y eventuales ventajas con respecto a la tecnología anterior;*

d. *una reseña sobre los dibujos, cuando los hubiera;*

e. *una descripción de la mejor manera conocida por el solicitante para ejecutar o llevar a la práctica la invención, utilizando ejemplos y referencias a los dibujos, de ser éstos pertinentes; y*

f. *una indicación de la manera en que la invención satisface la condición de ser susceptible de aplicación industrial, si ello no fuese evidente de la descripción o de la naturaleza de la invención".*

[14] *Colombia solo requiere copia de la solicitud prioritaria para las solicitudes no PCT que reivindiquen prioridad. Adicionalmente, permite el cumplimiento de este requisito mediante la indicación del código de la Servicio de Acceso Digital de la OMPI (DAS).*

La descripción de la invención cumple una función importante que es la de divulgar la enseñanza técnica de la invención. Para ello, la invención debe estar descrita en una forma suficientemente clara y completa para que sea posible su comprensión y para que una persona capacitada en la materia técnica correspondiente pueda ejecutarla. Estos dos requisitos se complementan ya que la comprensión de la invención es lo que la persona capacitada en la materia técnica correspondiente puede entender acerca de la invención y llegar a evaluar el aporte que se hace a la tecnología, mientras que la ejecución comprende poder realizar paso a paso la invención.

La persona capacitada en la materia técnica es una persona capacitada en el ámbito tecnológico al que pertenece la invención (para mayor detalle ver el glosario del Capítulo VI). Su nivel de conocimientos es más elevado que el nivel de conocimientos del público en general, pero no excede lo que puede esperarse de una persona debidamente calificada. Es la persona con conocimientos medios en el campo tecnológico, pero no es necesario que sea un experto altamente especializado.

Dado que los requisitos generales de la descripción son claridad y suficiencia, el examinador debe determinar si la información suministrada en la descripción le permite a una persona capacitada en la materia técnica de la solicitud, entender con claridad el problema técnico y la solución planteada, y si esta es suficiente para reproducir la invención. Cuando el examinador identifique que la descripción no es clara o suficiente, debe notificar inmediatamente al solicitante.

3.1.1 Claridad

La divulgación de la invención debe realizarse en términos que permitan la comprensión del problema técnico y la solución aportada por la invención. Se pueden exponer asimismo las ventajas que se tienen con respecto al estado de la técnica. Es responsabilidad del solicitante suministrar la información en la descripción de forma clara.

La descripción debe estar escrita en el lenguaje técnico usual del campo tecnológico al cual pertenece la invención. Si un término tiene un significado distinto al que comúnmente se le da en el campo técnico respectivo, este tiene que indicarse, y deberán utilizarse signos y símbolos aceptados en el campo en cuestión para las fórmulas matemáticas y químicas.

3.1.1.1 Unidades de medida

Las unidades de medida deben expresar su correspondencia en el Sistema Internacional de Unidades (SIU). La unidad de medida es una magnitud particular, definida y adoptada por convención, con la cual se comparan las otras magnitudes de la misma naturaleza para expresar cuantitativamente su relación con esta magnitud.

3.1.1.2 Fórmulas de nuevos compuestos

Si el objeto de la invención se relaciona con nuevos compuestos químicos, la descripción debe divulgar las fórmulas químicas estructurales de dichos compuestos y/o definirlos por su nombre químico (denominación IUPAC). Si no se hiciera, el examinador debe presentar una objeción por falta de claridad y/o falta de suficiencia descriptiva.

3.1.1.3 Etapas de un nuevo proceso de síntesis

Si el objeto de la invención es un nuevo proceso para sintetizar un compuesto, la descripción debe mencionar las etapas y condiciones esenciales del proceso de síntesis del compuesto. Si no se hiciera, el examinador debe presentar una objeción por falta de claridad y/o falta de suficiencia descriptiva.

3.1.1.4 Nombres propios, marcas registradas, nombres comerciales

No se acepta dentro de la descripción el uso de nombres propios, marcas registradas, nombres comerciales o similares para referirse a la materia objeto de la invención, a menos que estén definidos en la descripción. Sin embargo, cuando tales palabras se hayan aceptado internacionalmente como términos descriptivos estándar y hayan adquirido un significado preciso dentro del campo técnico particular, pueden permitirse sin una identificación adicional del producto con el que se relacionan.

3.1.1.5 Dibujos y números de referencia

Si la solicitud incluye dibujos, estos deberán estar detallados brevemente dentro de la descripción, por ejemplo: “Figura 1 muestra una vista lateral de la máquina empaquetadora; Figura 2 muestra una vista parcial de la primera fase de funcionamiento de la máquina de la figura 1; Figura 3 muestra una vista parcial de la segunda fase de funcionamiento de la máquina de la figura 1”.

Asimismo, al hacer referencia a los dibujos, el nombre de cada elemento debe estar seguido de un número de referencia, por ejemplo: “la máquina de empaquetar (10) comprende dos rodillos accionados por el motor (11) para soportar y hacer girar el rollo (13)”. No se debe permitir hacer referencia a los dibujos sin mencionar el nombre del elemento representado en el dibujo, por ejemplo, de la siguiente manera: “10 comprende dos rodillos accionados por 11 para soportar y hacer girar 13”.

La descripción y los dibujos deben ser consistentes los unos con los otros al referirse a los signos, símbolos o números de referencia.

3.1.2 Suficiencia

El propósito de la descripción es asegurar que, por un lado, la solicitud se encuentre descrita con la suficiente información técnica a detalle para que una persona capacitada en el campo técnico respectivo pueda ponerla en práctica o reproducirla, y por el otro lado, que la descripción de a conocer el aporte o el avance tecnológico en el campo técnico respectivo. La descripción debe indicar la manera en que la invención satisface la condición de ser susceptible de aplicación industrial, si ello no fuese evidente de la descripción o de la naturaleza de la invención.

La invención puede considerarse suficientemente descrita si se aporta uno o más ejemplos, modos de realización alternativos o variaciones que habilitan a la persona versada en la materia técnica para que, aplicando sus conocimientos técnicos generales, pueda poner en práctica la invención en toda el área reivindicada y no solo algunas modalidades particulares reivindicadas, sin que para ello requiera desplegar un esfuerzo inventivo. Sin embargo, la presentación de ejemplos relativos a todas las especies particulares de la invención o a cada alternativa reivindicada no será necesaria para encontrar una suficiencia de la descripción, siempre y cuando dichas especies se mencionen en esta.

3.1.2.1 Falta de suficiencia de la descripción

Cuando la materia revindicada tiene un excesivo alcance y las modalidades preferidas o realizaciones alternativas no son suficientes para cubrir la materia abarcada dentro del alcance de las reivindicaciones, se entenderá que una persona normalmente versada en la materia no podría reproducir la invención y por lo tanto, la descripción no es suficiente. En tal caso, el examinador considerará que solo algunos modos de realización están suficientemente descritos.

La inclusión de ejemplos nuevos adicionales en el marco de la subsanación de una objeción por la falta de suficiencia no podrá admitirse, pues se considerará una ampliación de la materia divulgada en la solicitud inicial, lo cual no está permitido por el Artículo 34 de la Decisión 486.

Puede ocurrir que la descripción no sea suficiente, al punto que es imposible para una persona capacitada en la materia técnica ejecutar la invención. En estos casos, el solicitante no podrá corregir la falla, pues cualquier adición de información constituiría una ampliación a lo inicialmente presentado, lo cual no es permitido conforme al Artículo 34 mencionado. El tal caso, el examinador deberá notificar una objeción alegando falta de suficiencia de la descripción. Esto incluye, por ejemplo, los casos en que una reproducción satisfactoria de la invención depende del azar; es decir, que la persona versada en la materia al seguir las instrucciones para ejecutarla encuentra que los supuestos resultados a alcanzar son irrepetibles o impredecibles, o que el éxito se obtuvo de manera incierta y poco confiable (véase ejemplo 1 de Apartado 1 del Anexo IV).

Podría darse el caso de invenciones cuya reproducción en la práctica es imposible pues van en contra de las leyes naturales de la física. El caso típico que ejemplifica esta situación es una máquina de movimiento perpetuo. En estos casos, la descripción siempre sería insuficiente y deberá denegarse la patente.

3.1.2.2 Suficiencia de la descripción de material biológico

Cuando la invención se refiere a un producto o a un procedimiento que involucra a un material biológico o genético y la invención no puede describirse de manera que pueda ser comprendida y ejecutada por una persona capacitada en la materia técnica, la descripción deberá complementarse con un depósito de dicho material, como se menciona en el Apartado 5.8 del Capítulo II del presente manual. Es preciso resaltar que no siempre que la invención se refiera a un material biológico o genético, será necesario que el solicitante presente un certificado de depósito. Solamente se debe cumplir con el depósito cuando la descripción de la invención requiera la complementación con el depósito de dicho material o cuando sea necesario dicho depósito para interpretar el alcance de las reivindicaciones conforme a los Artículos 30 y 51 de la Decisión 486 (véase el Apartado 4.6 del Capítulo III, relacionados con claridad y reivindicaciones).

El examinador considerará que el material biológico no se encuentra suficientemente descrito cuando:

- el material biológico o genético que se reivindica, o que fuese necesario para reproducir o ejecutar la invención, no fuese conocido por una persona capacitada en el campo técnico pertinente (biotecnología); o
- los materiales biológicos o genéticos a los que se refiere la invención no pueden describirse suficientemente de modo que una persona capacitada en el campo de la técnica pueda reproducir o ejecutar esa invención.

El examinador considerará que el material se encuentra suficientemente descrito cuando:

- el material biológico es conocido por una persona capacitada en el campo técnico pertinente (biotecnología); o
- el solicitante ha incluido en la solicitud, información suficiente para identificar las características del material biológico o genético; o
- el material biológico ya se encuentra almacenado en alguna institución de depósito reconocida.

Además, la descripción que se presente debe contener información adecuada de las propiedades de estos materiales biológicos, incluida la información de la taxonomía de materiales biológicos y características distintivas en comparación con materiales biológicos bien conocidos, por ejemplo, características bioquímicas, morfológicas como características taxonómicas.

Si las referencias al material biológico no corresponden a lo antes indicado, el examinador debe suponer que el material biológico no se encuentra accesible al público, y, por tanto, la invención no está lo suficientemente descrita, por lo que debe ser objetada con base en lo señalado por el Artículo 28 de la Decisión 486.

Finalmente, existen casos de invenciones biotecnológicas, en donde se describen secuencias de nucleótidos o aminoácidos, en los que es necesaria la presentación del listado respectivo, como se menciona en el Apartado 6 del Capítulo III del presente manual. El listado de secuencias debe adjuntarse a la solicitud en la fecha de presentación, pues constituye parte fundamental de la descripción. De acuerdo con la práctica de cada oficina nacional, se podrá declarar inadmisible la solicitud de patente si no se adjunta el listado.

3.1.2.3 Fórmulas de tipo Markush

Si una invención se refiere a una fórmula Markush, del tipo “A–B–C–D”, el examinador podrá presentar un requerimiento por falta de claridad y/o falta de suficiencia descriptiva, según el Artículo 28 de la Decisión 486, que exprese que la información de la descripción no es suficiente para sintetizar todos los compuestos formados por la combinación de las variables de la fórmula y podrá sugerir al solicitante que limite la solicitud. (véase el ejemplo 11 del Apartado 4 del Anexo IV).

3.1.2.4 Polimorfos

Como se menciona en el Apartado 7.6.1 de este Capítulo, los países son responsables de determinar técnica y científicamente los requisitos de patentabilidad para todas las invenciones, incluidos los polimorfos y demás formas cristalinas. Por lo tanto, para que un polimorfo se considere suficientemente descrito, la solicitud deberá contener la siguiente información:

a. Al menos un proceso para obtener el cristal semilla o primer polimorfo con el detalle suficiente de todas las etapas esenciales y las condiciones experimentales para que la persona normalmente versada en la materia pueda, poniéndolos en práctica, llegar al polimorfo reivindicado; y

b. La descripción del polimorfo, mediante técnicas disponibles para tal fin, tales como:

- Los valores 2 theta del patrón de difracción de rayos X en monocristal (XRD monocristal) y la figura respectiva; o

- Los valores 2 theta del patrón de difracción de rayos X en polvo (XRPD) y la figura respectiva; y otra data técnica, como las obtenidas por los métodos de análisis térmico o métodos espectroscópicos, que permita caracterizar un determinado polimorfo, tales como:
  - **Métodos de análisis térmico:**
    (a) Calorimetría diferencial de barrido (DSC), ó
    (b) Análisis térmico diferencial (DTA), ó
    (c) Análisis termogravimétrico (TGA), ó
    (d) Microscopía de fase caliente (HSM);
  - **Métodos espectroscópicos:**
    (a) Raman, ó
    (b) Infrarrojo (IR), ó
    (c) Resonancia magnética nuclear Carbono-13 (RMN–C13).

La difracción de rayos X en monocristal proporciona una descripción supramolecular completa de la estructura cristalina a partir de una muestra de cristal único "casi perfecto", así como datos que permiten calcular o predecir el patrón de difracción obtenido a partir del polvo de dicho material, por lo cual representa una técnica suficiente para caracterizar la estructura cristalina de un compuesto sólido (polimorfo). En ese aspecto, si un determinado polimorfo ha sido caracterizado mediante esta técnica, la descripción de otras técnicas con el mismo propósito será opcional.

En caso de que no se proporcionen datos de difracción de rayos X en monocristal, se debe proporcionar los datos de difracción de rayos X en polvo (XRPD), que es una herramienta analítica importante para diferenciar las formas cristalinas, puesto que proporciona una "huella dactilar" de la red cristalina. Asimismo, se debe proporcionar desde la solicitud inicial los datos de XRPD junto con datos de: (i) DSC, DTA, TGA o HSM; o (ii) métodos espectroscópicos citados en el punto b. (compárense los ejemplos 3 y 6 del Apartado 1 y 9 y 10 del Apartado 4 todos ellos en el Anexo IV).

Es importante la presentación de figuras correspondientes a los difractogramas de cada polimorfo, donde la región de barrido debe comprender de 0º a 40º 2 theta para compuestos orgánicos (moléculas pequeñas) y de 0º a más de 50º 2 theta (por ejemplo, hasta 90º, hasta 120º, o hasta 150º) para compuestos inorgánicos, según justifique en cada caso particular. Se sugiere que cada difractograma muestre las intensidades relativas (eje Y) en función de los ángulos 2 theta (eje X) con sus respectivas tablas de datos. Se sugiere que el difractograma muestre las intensidades relativas más relevantes para caracterizar al polimorfo.

Al igual que con otras invenciones, tratándose de polimorfos la descripción debe divulgar el problema técnico que enfrentan las formas existentes en el estado de la técnica y la solución que brinda el polimorfo que es materia de la solicitud, la cual debe estar soportada por evidencia que permita establecer que, en efecto, el problema ha sido resuelto.

Se considerará que la descripción no es suficiente para describir el polimorfo cuando:

- no describe claramente el procedimiento de preparación del polimorfo reivindicado;
- no incluyen todos los procesos de preparación divulgados en la solicitud, implican la siembra de cristales pero no se describe la preparación de los cristales semilla; o
- se omiten los parámetros esenciales empleados en dichos procesos.

3.1.2.5 Composiciones farmacéuticas que contienen un nuevo compuesto

Si el objeto de la invención es un nuevo compuesto, el solicitante de la patente tiene derecho a reivindicar las composiciones farmacéuticas caracterizadas por contener ese nuevo compuesto, pero no está obligado a utilizar ejemplos de cómo diseñar y preparar composiciones concretas que contengan el nuevo compuesto porque "la solución aportada por la invención", es decir, el objeto de la invención es "el nuevo compuesto". Se entiende que una persona versada en materia farmacéutica está en capacidad de diseñar y preparar composiciones concretas que contengan el nuevo compuesto, con la información divulgada en la solicitud y con sus conocimientos generales sobre el estado de la técnica. En tal caso, se considerará que la descripción cumple el requisito de suficiencia.

3.1.2.6 Procesos de síntesis de nuevo compuesto

De igual manera, si el objeto de la invención es un nuevo compuesto, el solicitante tiene derecho a reivindicar el proceso de síntesis o de obtención del nuevo compuesto, siempre y cuando dicho proceso haya sido descrito de forma tal que una persona versada en la materia técnica pueda reproducirlo e independientemente de si se trata de un proceso análogo a otro proceso ya conocido en el estado de la técnica.

3.2 Modificaciones a la descripción

Una modificación que suponga la ampliación de la protección que correspondería a la divulgación contenida en la solicitud inicial no será aceptada, en aplicación del Artículo 34 de la Decisión 486. Sin perjuicio de lo anterior, se aceptarán:

i. documentos relevantes del estado de la técnica no citados, siempre y cuando no incluyan interpretaciones, aclaraciones o comentarios del solicitante, respecto a la invención descrita;

ii. adaptaciones de la descripción a las reivindicaciones, teniendo en cuenta los requerimientos del primer párrafo del Artículo 34; y

iii. otras de naturaleza similar

3.2.1 Subsanación de errores materiales

Se admitirá la subsanación de errores materiales. Se consideran errores materiales los siguientes:

i. la corrección de un error gramatical o de cálculo; y

ii. la corrección de una cita, referencia, fórmula o denominación siempre y cuando sea obvio.

3.2.2 Modificaciones derivadas de dibujos

Existen casos en que las modificaciones se basan en detalles que solo se encuentran en los dibujos de la solicitud original. Dentro de este contexto, una figura que solo sirve para dar una explicación esquemática del principio del objeto de la invención, sin representarlo en cada detalle, no puede ser entendida como una exclusión intencional de las características faltantes.

La forma en que se representa una característica particular en los dibujos puede ser incidental. El experto en la materia debe poder reconocer clara e inequívocamente a partir de los dibujos, a la luz de la descripción completa, que la característica añadida resulta deliberadamente de las consideraciones técnicas dirigidas a la solución del problema técnico involucrado (véase ejemplo 2 de Apartado 1 del Anexo IV).

3.2.3 Efectos y ejemplos adicionales

Una enmienda mediante la introducción de ejemplos adicionales debe examinarse con mucho cuidado a la luz del Artículo 34 de la Decisión 486. Lo mismo se aplica a la introducción de declaraciones de nuevos efectos de la invención, no mencionados anteriormente, tales como nuevas ventajas técnicas.

Ejemplo de efecto adicional:

Si la invención originalmente presentada está relacionada con un proceso para la limpieza de ropa de lana que consiste en el tratamiento de la ropa con un fluido particular, el solicitante no podrá introducir más adelante en la descripción una afirmación de que el proceso también tiene la ventaja de proteger la ropa contra el daño de la polilla.

Sin embargo, en determinadas circunstancias, los nuevos efectos o los ejemplos presentados posteriormente, incluso cuando no se incorporen en la descripción, pueden ser tomados en cuenta por el examinador como prueba en apoyo de la patentabilidad de la invención reivindicada. Se puede aceptar un ejemplo adicional como prueba de que la invención puede aplicarse fácilmente en todo el campo reivindicado, sobre la base de la información proporcionada en la solicitud presentada originalmente. De manera similar, un nuevo efecto puede considerarse como prueba en apoyo del nivel inventivo, siempre que este nuevo efecto esté implícito o al menos relacionado con un efecto revelado en la solicitud presentada originalmente y con alguna(s) característica(s) técnica(s) divulgada(s) inicialmente. El tratamiento de este tipo de información se comenta con mayor detalle en el Apartado 11.9 del Capítulo III del presente manual.

3.3 Redacción sugerida de informe técnico *(en caso de ampliación)*

"Las modificaciones realizadas en la descripción, página____, líneas ____ /en la(s) reivindicación(es), recibidas en el día xx/xx/xx amplían el contenido de la solicitud tal y como fue inicialmente presentada. Las razones son las siguientes:

i) primer argumento; y
ii) segundo argumento

En atención a la prohibición consagrada en el Artículo 34 de la Decisión 486, no es admisible la anterior modificación, ya que implica una ampliación de la protección que correspondería a la divulgación contenida en la solicitud inicial.

Cualquier información adicional que el solicitante desee proporcionar en relación con la invención (ej. ventajas respecto al estado de la técnica conocido, ejemplos comparativos, etc.) y que no estaba en la solicitud inicialmente presentada, deberá ser aportada por el solicitante en documento separado y no incorporada al texto de la solicitud."

4 REIVINDICACIONES

4.1 Requisitos del Artículo 30 de la Decisión 486

"Artículo 30.- Las reivindicaciones definirán la materia que se desea proteger mediante la patente. Deben ser claras y concisas y estar enteramente sustentadas por la descripción.

Las reivindicaciones podrán ser independientes o dependientes. Una reivindicación será independiente cuando defina la materia que se desea proteger sin referencia a otra reivindicación anterior. Una reivindicación será dependiente cuando defina la materia que se desea proteger refiriéndose a una reivindicación anterior. Una reivindicación que se refiera a dos o más reivindicaciones anteriores se considerará una reivindicación dependiente múltiple".

Una solicitud de patente debe contener una o más reivindicaciones. Las reivindicaciones son una parte esencial de la solicitud pues definen la invención a proteger y delimitan el alcance de esa protección, tal y como lo establece el Artículo 51 de la Decisión 486:

"Artículo 51.- El alcance de la protección conferida por la patente estará determinado por el tenor de las reivindicaciones. La descripción y los dibujos, o en su caso, el material biológico depositado, servirán para interpretarlas."

Del Artículo 30 de la Decisión 486 se derivan tres requisitos fundamentales de las reivindicaciones: que sean claras, concisas y que tengan sustento en la descripción, de tal forma que:

- se puedan comparar y diferenciar del estado de la técnica con el fin de verificar los requisitos de patentabilidad; y
- se pueda determinar sin ambigüedad hasta dónde llegan los derechos del titular de la patente.

Estos requisitos se aplican a cada reivindicación individualmente, así como al conjunto de todas.

4.2 Contenido de las reivindicaciones

Las reivindicaciones, así como la descripción, pueden contener fórmulas químicas o matemáticas, pero no dibujos. Las reivindicaciones pueden contener tablas, pero solo si su contenido hace deseable el uso de tablas.

Asimismo, las reivindicaciones deben contener todas las características técnicas esenciales de la invención. Ellas definen la solución al problema técnico que intenta resolver la invención.

Para efectos del examen, no se toma en cuenta como característica técnica de la invención la inclusión de términos relativos a aspectos no técnicos, como por ejemplo las ventajas comerciales, dado que el resultado o fin alcanzado de la invención no es una característica esencial a estos efectos. Sin perjuicio de ello, la inclusión de elementos no técnicos puede afectar la claridad de la reivindicación.

Una reivindicación debe incluir no solamente una enumeración de elementos, sino también indicar la relación funcional entre los mismos cuando para la persona versada en la materia ello no se desprenda de forma obvia de la misma definición del elemento.

4.2.1 Características estructurales y funcionales

Una categoría de características técnicas en una reivindicación, quizás la más intuitiva, es la que se define mediante su estructura, composición o forma. Estas se denominan características estructurales. No obstante, se permiten aquellas características técnicas definidas por la función que realizan, siempre y cuando en ese campo técnico sea fácil encontrar la manera de llevarlo a cabo. Estas se denominan características funcionales. En una reivindicación independiente una característica funcional, en general, no puede ser la única característica técnica. Debe ir acompañada de, al menos, otra característica técnica estructural o funcional.

Ejemplo de característica funcional:

"...elemento para incrementar la presión de un fluido en un circuito hidráulico..."

Es un elemento indefinido de la técnica que solo se concreta por la función que realiza. Pero es mucho más probable que en una reivindicación, este elemento de la tecnología aparezca en una reivindicación como "bomba" que hace pensar en un elemento físico más estructural. El hecho que esté redactado de esta manera u otra no cambia su naturaleza de característica funcional, sigue siendo un elemento de la tecnología indefinido ya que puede haber muchos tipos de bombas: de palas, de engranajes, eléctricas, etc. Cualquier bomba sería válida y además en el sector técnico no sería complicado encontrar una que cumpla la función.

4.2.2 Características funcionales "medios más función"

Una manera formal de redactar una característica funcional que trata de identificar su naturaleza es la llamada "medios más función". Este tipo de redacción siempre incluye la palabra "medios" para indicar a continuación la función que realizan esos medios.

En el ejemplo anterior de la bomba sería: "medios para incrementar la presión de un fluido". La palabra "medios" crea una cierta indefinición que para evitar generalizar y en caso de dudas para terceros se interpreta que están limitados a los medios que figuren como ejemplos en la descripción o reivindicaciones dependientes o a aquellos medios que un experto en la materia de ese sector técnico podría utilizar claramente como equivalentes.

Esta forma de redactar una característica técnica la hace más general y amplía su alcance de protección. Tienen el inconveniente de que las definiciones resultan un tanto artificiales, apartándolas del lenguaje técnico hacia un lenguaje más jurídico que puede crear una cierta confusión sobre todo cuando varias de estas características de medios más función, están presentes en la misma reivindicación.

Ejemplos de características funcionales "medios más función"

- Medios de inyección
- Medios de detección de una posición fin de carrera
- Medios para elevar una pila de bandejas

4.3 Forma de las reivindicaciones

Aunque la Decisión 486 no define la forma en la que deben presentarse las reivindicaciones, estas pueden presentarse mediante una estructura que consta de dos partes: un preámbulo y una parte característica.

El preámbulo indicará primero cuál es la materia de la invención (aparato, proceso, composición, compuesto, etc.) y las características técnicas necesarias para definir la invención pero que en su conjunto forman parte del estado de la técnica. Esto último solo se aplica a las reivindicaciones independientes.

La parte característica define las características que, en combinación con el preámbulo, se desean proteger, es decir, los elementos que la invención añade al estado de la técnica.

La división entre el preámbulo y la parte característica puede cambiar durante el examen de fondo en vista del estado de la técnica que se puede encontrar.

Ejemplo de reivindicación con dos partes:

"Composición que comprende A, B y C, caracterizada porque la concentración de A es menor a 3%."

En este caso la forma de la reivindicación es adecuada puesto que composiciones que comprenden los componentes A, B y C ya se conocen en el estado de la técnica (preámbulo) y el aporte de la invención es la concentración limitante de A (parte característica) que no se encuentra en el estado de la técnica.

El propósito de la estructura de dos partes (preámbulo - enlace gramatical - parte característica) es permitir que el experto en la materia vea claramente qué características necesarias para la definición del objeto reivindicado son parte de la técnica anterior. Sin embargo, si esto es lo suficientemente claro a partir de la indicación del estado de la técnica hecha en la descripción, no se deberá insistir en la forma con dos partes.

Ejemplo de reivindicación sin dos partes:

"Cámara fotográfica que incluye corrector de distancias automático."

En este caso no es necesario redactar la reivindicación en dos partes puesto que las características técnicas comunes ya están implícitamente descritas en el término "cámara fotográfica".

En algunos casos la naturaleza de la invención puede ser tal que la forma con dos partes no sea adecuada, por ejemplo, porque daría una impresión distorsionada o engañosa de la invención o del estado de la técnica.

Ejemplos del tipo de invención que puede requerir una presentación diferente:

a) la modificación, a diferencia de la adición, de un proceso químico conocido, por ejemplo, omitiendo una sustancia o sustituyendo una sustancia por otra;
b) un sistema complejo de partes funcionalmente interrelacionadas, el nivel inventivo se refiere a cambios en varias de estas o en sus interrelaciones; y
c) cuando la invención es un nuevo compuesto químico o grupo de compuestos.

En los ejemplos a) y b), la forma de dos partes puede ser artificial e inapropiada, mientras que en los ejemplos c) y d) podría dar lugar a una reivindicación excesivamente larga y complicada.

También es probable que surjan otros casos en los que el solicitante pueda aducir razones convincentes para formular la reivindicación de una forma diferente.

4.4 Categorías de reivindicaciones

"Artículo 14.- Los Países Miembros otorgarán patentes para las invenciones, sean de producto o de procedimiento, en todos los campos de la tecnología [...]".

Existen fundamentalmente dos categorías de reivindicaciones: las que se refieren a un producto y las que se refieren a un procedimiento.

4.4.1 Reivindicación de producto

Las reivindicaciones de producto se usan para las sustancias y composiciones, así como artículos, máquinas, mecanismos, sistemas, sistemas de aparatos que cooperan entre sí como combinación de aparatos, kits de partes, circuitos electrónicos, etc.

Ejemplo de reivindicación de producto de composición:

Composición alimenticia para fabricar una masa para pizzas, esencialmente caracterizada por estar constituida por una mezcla de ingredientes en peso que, sometida a un posterior proceso de hidratación, da lugar a una masa para pizza profesional, la composición incluye:

- una harina de trigo blando en un porcentaje entre 50% y 99%;
- sal en un porcentaje entre 0,5% y 10%;
- una levadura de cerveza en un porcentaje entre 0,1% y 20%;
- y se complementa con al menos uno de los ingredientes que se citan a continuación, en un porcentaje entre 0% y 10%: harina de centeno; salvado de trigo; sémola de trigo; almidón de patata; almidón modificado; fibras alimenticias; soja y derivados; gluten vital de trigo; alfa amilasa; L-cisteína; ácido L-ascórbico; glucosa oxidasa; leche en polvo; omega 3 en polvo; proteína de suero de leche; pentosanasa; xilanasa; harina de malta; masas madre en polvo iniciador; ácido láctico.

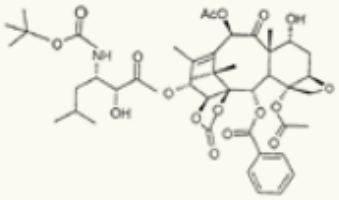
Cabe mencionar que existen reivindicaciones de productos que están definidas en términos de un proceso de fabricación, las cuales se explican con mayor detalle en el Apartado 4.6.8 del Capítulo II del presente manual.

4.4.2 Reivindicación de procedimiento

Las reivindicaciones de procedimiento se usan respecto de invenciones que supongan una secuencia ordenada y coherente de etapas o fases para obtener un producto, o la utilización de cualquier producto material para efectuar un procedimiento, que no consista solamente en la utilización de tal producto. Dichas actividades se pueden ejercer sobre productos materiales, energía, otros procesos (por ejemplo, procesos de control) o sobre seres vivos, cuando la legislación lo permite.

Ejemplo de reivindicación de procedimiento

"Procedimiento de síntesis de una forma cristalina de la sal potásica del compuesto de fórmula (I)



(I)

Que comprende:

1) mezclar una base de potasio, en un solvente orgánico y agua, junto con el ácido libre correspondiente a la sal de fórmula (I), en un solvente orgánico y agua;
2) enfriar la suspensión resultante;
3) aislar los cristales resultantes de la suspensión resultante;
4) lavar los cristales aislados con un solvente orgánico y agua; y
5) secar los cristales aislados, para dar la sal de potasio cristalina (I) en condiciones que se correlacionan con el dominio de estabilidad de la forma monohidratada o la forma deshidratada, respectivamente, de la sal de potasio;
6) y en donde el compuesto de la formula (I) es un estereoisómero individual o cualquier mezcla de estereoisómeros".

Es esencial que la reivindicación estudiada no deje duda en cuanto a la categoría a la que pertenece. Si las palabras utilizadas son tales que no permiten determinar a qué categoría pertenece una reivindicación, se debe objetar falta de claridad.

En el campo de las invenciones implementadas por ordenador (en lo sucesivo IIC) las reivindicaciones deben definir todas las características que son esenciales para el efecto técnico del proceso que el programa de ordenador debe llevar a cabo cuando se ejecuta. Algunos modelos de redacción de reivindicaciones de IIC pueden encontrarse en el Apartado 7.7.6.2 del Capítulo III del presente manual.

Muchas invenciones necesitan reivindicaciones de más de una categoría para obtener una protección completa. En un juego de reivindicaciones cada cambio de categoría identifica a una reivindicación como independiente, aun cuando la reivindicación haga referencia a una precedente. Es importante señalar que el conjunto de las reivindicaciones siempre tiene que cumplir con el requisito de unidad de invención (ver el Apartado 9 del Capítulo III).

4.5 Tipo de reivindicaciones

El Artículo 30 de la Decisión 486 también define el tipo de reivindicaciones indicando que podrán ser independientes o dependientes.

4.5.1 Reivindicaciones independientes

Una reivindicación independiente define todas las características esenciales de la invención y es autosuficiente. Es posible encontrar más de una reivindicación independiente en una categoría o en distintas categorías en la misma solicitud.

Si la reivindicación independiente es muy general y no menciona las características que son esenciales porque las deja en alguna reivindicación dependiente, hay que presentar la objeción al solicitante por falta de claridad y soporte en la descripción, y solicitar que se incorporen en la reivindicación principal las características esenciales pertinentes.

4.5.2 Reivindicaciones dependientes

Una reivindicación dependiente es aquella que hace referencia a una reivindicación anterior y contiene todas las características de aquella (si es posible se indica este hecho al principio de la reivindicación). En una reivindicación dependiente la expresión "caracterizado por" debe entenderse como "caracterizado además por". Es decir, si la reivindicación 3 depende de la 2 y esta de la 1, la reivindicación 3 es la suma de las características de la 1 más la 2 más la 3, ya que por sí sola no tendría significado.

Una reivindicación dependiente puede referirse a una o más reivindicaciones independientes, a una o más reivindicaciones dependientes o a reivindicaciones dependientes e independientes al mismo tiempo, siempre que la dependencia sea clara y no existan contradicciones.

Las reivindicaciones dependientes pueden referirse a características particulares de un elemento de la reivindicación independiente, indistintamente de si dicho elemento se encuentra en el preámbulo o en la parte característica de la reivindicación independiente o pueda definir nuevos elementos.

Una reivindicación dependiente es patentable si la reivindicación independiente de la cual se deriva es también patentable, aunque defina elementos ya conocidos del estado de la técnica. La patentabilidad se deriva de la reivindicación independiente.

Ejemplo de tipo de reivindicaciones:

Reivindicación independiente. "1. Composición que comprende A, B y C, caracterizada porque la concentración de A es menor a 3%."

Reivindicación dependiente. "2. Composición de acuerdo con la reivindicación 1, caracterizada porque la concentración de A es menor a 2%."

En un pliego de reivindicaciones, muchas veces se tienen varias reivindicaciones dependientes que definen realizaciones preferidas o distintas maneras de ejecutar la misma invención, por lo cual es común encontrar unas pocas reivindicaciones independientes, cada una con sus respectivas reivindicaciones dependientes.

4.5.3 Reivindicaciones que se refieren a una reivindicación de otra categoría (falsas dependencias).

La relación que existe entre reivindicaciones no es siempre de dependencia. Una reivindicación puede referirse a otra, pero no depender de ella. Esta forma de redactar las reivindicaciones da coherencia al capítulo reivindicatorio, porque explica que existe una relación entre los objetos reivindicados. Este tipo de redacción es llamada "falsa dependencia", con el fin de hacer énfasis en que en realidad no hay dependencia entre esas reivindicaciones independientes y, por lo tanto, es aceptable.

Uno de estos casos es cuando una reivindicación de una categoría se refiere a una reivindicación de otra categoría.

Ejemplo de reivindicaciones con "falsas dependencias":

Reivindicación "1. Un producto..."
Reivindicación "2. Un proceso para fabricar el producto de la reivindicación 1..."
Reivindicación "3. Un aparato para llevar a cabo el proceso de la reivindicación 2..."

En este caso, la reivindicación 2 informa que el proceso tiene la finalidad de obtener el producto de la reivindicación precedente, pero no significa que sea dependiente de ella. Es decir, el cumplimiento de los requisitos de patentabilidad por parte de la reivindicación 1 no implica el reconocimiento de la patentabilidad de la reivindicación 2. El examinador deberá evaluar la patentabilidad de esta última reivindicación a pesar de haber establecido que la reivindicación 1 es novedosa e inventiva.

De manera similar, la reivindicación 3 define el aparato con el que se lleva a cabo el proceso de la reivindicación 2 y es independiente de ella. Por tanto, el examinador deberá adelantar el estudio de patentabilidad de la reivindicación 3, aun cuando ya haya establecido que la reivindicación 1 cumple con los requisitos de patentabilidad.

Otro caso es cuando una reivindicación hace referencia a otra reivindicación de la misma categoría, pero su enunciado no implica necesariamente que todas las características de la reivindicación a la que hace referencia estén incluidas en ella.

Ejemplo de reivindicaciones con "falsas dependencias", que no incluyen todas las características de la reivindicación a la cual se refieren:

Reivindicación "1. Un sistema que comprende un aparato...;"
Reivindicación "5. Un aparato según la reivindicación 1..."

La reivindicación 5, hace referencia a la reivindicación 1, que es de la misma categoría y es independiente de ella, pero que no contiene todas las características de la reivindicación 1. Así que, en este caso, procede evaluar la patentabilidad de la reivindicación 5, aunque la novedad y el nivel inventivo de la reivindicación 1 ya hayan sido aceptadas.

4.6 Claridad e interpretación de las reivindicaciones

Las reivindicaciones deben definir de manera clara el objeto para el que se solicita la protección porque de acuerdo con la claridad de las reivindicaciones será posible determinar si la invención es nueva, inventiva y susceptible de aplicación industrial.

Adicionalmente, las reivindicaciones deben interpretarse de la misma forma, tanto a los efectos de la búsqueda como a los del examen. Cada reivindicación debe leerse dando a las palabras el significado y alcance que normalmente tienen en la técnica relevante, a menos que en casos particulares la descripción dé a las palabras un significado especial, por definición explícita o de otro modo. No obstante, las reivindicaciones deben ser claras por sí mismas.

4.6.1 Términos utilizados

El significado y alcance de las palabras de las reivindicaciones debe ser el que normalmente se les da en el área técnica de la solicitud y tiene que ser claro para el experto en la materia con la sola lectura de las reivindicaciones. Si la palabra tiene un significado especial dado por una definición en la descripción, esta definición deberá incluirse en la reivindicación, siempre que esto sea factible.

Ejemplo de términos utilizados:

Solicitud: Se reivindica un copolímero "homogéneo" de A y B obtenido por la adición continua de los monómeros A y B según el proceso descrito.
En el estado de la técnica se conoce otro proceso NO continuo para la producción del mismo copolímero. No se menciona si los polímeros así obtenidos serán "homogéneos" o no.

La palabra "homogéneo" es así la sola característica técnica para distinguir los dos productos (novedad), aunque no tenga un sentido bien definido en este campo.

Sin embargo, en la descripción se define el copolímero homogéneo por medio de la composición y la distribución de los monómeros individuales por lo largo de la cadena. Ensayos comparativos presentados por el solicitante pudieron probar que los copolímeros preparados según el método del estado de la técnica no tenían esta composición y distribución.

Resultado: se consideró la solicitud como nueva e inventiva. La definición del término homogéneo tuvo sin embargo que ser incluida en las reivindicaciones independientes de producto y proceso.

4.6.2 Incongruencia entre las reivindicaciones y la descripción

Se debe evitar cualquier incongruencia entre las reivindicaciones y la descripción inicialmente presentada puesto que la descripción debe servir para interpretar las reivindicaciones (Artículo 51 de la Decisión 486). Existen varios casos frecuentes de incongruencia:

- Incongruencia verbal: la descripción dice que la invención está limitada por unas características y las reivindicaciones no están así limitadas. Estas incongruencias se resuelven alegando falta de claridad (Artículo 30 de la Decisión 486) y modificando la descripción o las reivindicaciones para que concuerden;
- Incongruencia en cuanto a características esenciales: cuando de la descripción se desprende que una característica es esencial para la invención (forma parte de la solución al problema a resolver) y esta no se encuentra en las reivindicaciones. En este caso se alega que las reivindicaciones no definen la materia que se desea proteger (Artículo 30) y se pide la introducción de esas características esenciales en las reivindicaciones; y
- Frases de carácter general que sugieren de forma imprecisa que la protección se

extiende a otras posibles variaciones o modificaciones o que se protege también un producto cuando las reivindicaciones son solo de procedimiento. En este caso, se debe pedir su aclaración, de lo contrario deberá suprimirse.

4.6.3 Términos imprecisos o relativos

No se pueden admitir términos imprecisos del tipo "aproximadamente", "alrededor de" ya que en ese caso el alcance y ámbito de protección de la reivindicación deja de ser precisa y no permite una comparación con el estado de la técnica. Se pueden permitir para características no esenciales cuando esté justificado y siempre y cuando permitan distinguir el estado de la técnica sin ambigüedad (novedad, nivel inventivo).

Por las mismas razones no se admiten términos relativos del tipo "mayor", "delgado", "fuente" ya que no tienen un significado preciso. En ningún caso estos términos se pueden utilizar para distinguir la invención del estado de la técnica. En estos casos se deben sustituir estas expresiones por términos precisos o rangos concretos de valores.

4.6.4 Marcas y nombres comerciales

Las marcas y nombres comerciales son signos distintivos cuyo uso para fines comerciales requiere la autorización del dueño o titular. Esos signos distintivos no deben usarse en una solicitud de patente como la designación genérica o común de un producto o de un procedimiento técnico pues ello tendría el efecto perjudicial de 'diluir' la fuerza distintiva del signo. Tampoco deben usarse en un contexto (una solicitud de patente) que permita suponer que hay un vínculo comercial entre el solicitante de la patente y el titular del signo distintivo. Por lo demás, esos signos distintivos pueden referirse a productos o procedimientos cuyas características pueden cambiar con el paso del tiempo, aunque se mantenga el signo. Por esas razones no está permitido usar marcas, nombres comerciales u otros signos en una solicitud de patente ni en la descripción o las reivindicaciones.

4.6.5 Términos opcionales en una reivindicación

Expresiones del tipo "preferentemente", "por ejemplo", "tal como", "en especial" precediendo una característica en una reivindicación se deben interpretar como no limitativos, es decir la característica es meramente opcional y no limita el alcance de la reivindicación (en particular al analizar novedad y nivel inventivo). Si causan confusión en la reivindicación se debe alegar falta de claridad y sugerir que las características opcionales o preferentes se conviertan en una reivindicación dependiente

4.6.6 Definición por el resultado a alcanzar

Las reivindicaciones deben definir la invención por sus características esenciales, estructurales o funcionales. No se admite que la reivindicación defina la invención por el resultado a alcanzar (por ejemplo: "Aparato de destilación caracterizado porque tiene un rendimiento del 99%"), puesto que en realidad ello equivaldría a reiterar el problema técnico a resolver y el alcance de la reivindicación abarcaría no solo la solución propuesta por el solicitante, sino cualquier alternativa presente o futura que llegara a ese resultado.

El resultado a alcanzar no es una característica técnica de la invención. Puede aparecer en la reivindicación, pero siempre acompañado de las características técnicas que definen la invención, y siempre y cuando no le reste claridad a la reivindicación, si fuera el caso debe ser retirado el párrafo referido a resultado a alcanzar (véase ejemplo 10 del Apartado 1 del Anexo IV).

4.6.7 Definición por parámetros

Una reivindicación de producto, por ejemplo, un compuesto químico, se puede caracterizar por su estructura química general y radicales (fórmulas Markush), por su fórmula química específica, por su nombre IUPAC, por su denominación común internacional (DCI), como un producto de un proceso o excepcionalmente por sus parámetros cuando no existe otra manera de poder reivindicar la invención.

Los parámetros son valores característicos de propiedades mensurables (por ejemplo, el punto de fusión) o definidos como combinaciones matemáticas de varias variables.

No se permitirá la caracterización de un compuesto químico solamente por sus parámetros, a menos que la invención no se pueda definir de otra manera. En cualquier caso, el parámetro tiene que poder ser determinado y medido sin ambigüedad por métodos estándar conocidos en el campo en cuestión o descritos claramente en la solicitud.

Por ejemplo, en las invenciones relacionadas con polimorfos no se puede definir el compuesto solo por su naturaleza cristalina, ya que no sería posible definir el alcance de la invención a proteger. Para tales casos, además del nombre y estructura química del compuesto, este deberá caracterizarse, por su patrón de difracción de rayos X en monocristal o patrón de difracción de rayos X en polvo (con los valores 2-tetha de intensidades más relevantes) y otras técnicas complementarias, puesto que es una característica que permitirá definir la invención, así como compararla y diferenciarla del estado de la técnica (véase ejemplo 3 de Apartado 1 del Anexo IV).

Las reivindicaciones definidas de esta manera deben incluir parámetros que puedan determinarse y ser medidos de forma clara y fiable mediante indicaciones incluidas en la descripción, o por procedimientos objetivos reconocidos en la técnica (véase ejemplo 4 de Apartado 1 del Anexo IV).

Lo mismo ocurre con una característica relacionada con un procedimiento que se defina mediante sus parámetros. Esta eventualidad puede producirse, por ejemplo, en el caso de las cadenas macromoleculares. Podrían plantearse objeciones invocando falta de claridad cuando se utilicen parámetros no reconocidos en la técnica, o que se utilice un aparato no disponible para medir esos parámetros. El examinador debe tener en cuenta el hecho de que el solicitante puede intentar utilizar parámetros inusitados para evitar una posible objeción de falta de novedad.

Cuando se definan parámetros no claros o no usuales se debe pedir una clarificación de dichos parámetros. Por ejemplo, una comparación con parámetros conocidos, siempre que esto no extienda el contenido de la solicitud original (Artículo 34 de la Decisión 486). Los parámetros se deben poder determinar de una forma clara, precisa e inequívoca por medio de procedimientos objetivos usuales en el arte. El método para medir los valores del parámetro debe incluirse en la reivindicación, salvo cuando la persona versada en la materia técnica correspondiente conoce qué método debe ser usado o cuándo todos los métodos llegan al mismo resultado.

Cuando los parámetros no se usan comúnmente en el campo de la invención, pueden presentarse dos tipos de situaciones:

i) El parámetro inusual mide una propiedad del producto / proceso para el cual se usa otro parámetro generalmente reconocido en el campo de la invención.

ii) El parámetro inusual mide una propiedad del producto / proceso que no se midió antes en el campo de la invención.

Los casos en los que se emplea un parámetro inusual de tipo (i) y no es posible una conversión directa del parámetro inusual al parámetro generalmente reconocido en la técnica, o se usa un aparato no accesible para medir el parámetro inusual son en principio objetables por motivo de falta de claridad, ya que no se puede hacer una comparación significativa con el estado de la técnica.

Se permite el uso de parámetros inusuales en la situación de tipo (ii) si resulta evidente, a partir de la aplicación, que la persona capacitada no enfrentaría dificultades para realizar las pruebas presentadas y, por lo tanto, podría establecer el significado exacto del parámetro y realizar una evaluación significativa (comparación con el estado de la técnica). Además, la carga de la prueba de que un parámetro inusual es un rasgo distintivo genuino con respecto al estado de la técnica recae en el solicitante.

Ejemplo de un parámetro inusual admisible en la situación de tipo (ii):

La descripción explica que la acción abrasiva del papel de lija de grado muy fino se mejora si se alternan tiras con grano abrasivo con tiras sin grano abrasivo. La reivindicación 1 contiene un parámetro inusual de tipo (ii) que mide la relación entre los anchos de las tiras abrasivas y las tiras no abrasivas dentro de una cierta longitud del papel de lija.

El experto en la materia no tiene ningún problema en establecer el significado exacto del parámetro, medirlo y determinar su genuino rasgo distintivo frente al estado de la técnica.

4.6.8 Producto definido por su proceso de fabricación

Cuando en una reivindicación de producto este se define por el procedimiento usado para obtener el producto, la reivindicación en su conjunto se entiende como una reivindicación de producto y se debe tratar como tal.

Las reivindicaciones de producto definidas en términos de un proceso de fabricación son admisibles solamente si los productos como tales cumplen los requisitos de patentabilidad, es decir, cuando entre otras cosas son nuevos e inventivos y cuando no se pueden definir por sus características estructurales. Un caso típico son los polímeros, que preferiblemente se deben redactar de la forma “Producto X obtenible por el proceso Y”.

Un producto no se convierte en nuevo simplemente por el hecho de que se produce mediante un procedimiento nuevo. Es decir, una reivindicación de esta naturaleza carece de novedad si en el estado de la técnica existe un producto sustancialmente idéntico al producto reivindicado, aun cuando no se divulgue su procedimiento de obtención. En estos casos, la carga de la prueba de una característica supuestamente distinta en el producto definido por su proceso de fabricación recae en el solicitante, quien debe proporcionar evidencia de que la modificación del proceso da como resultado un producto distinto del conocido, por ejemplo, al demostrar que existen diferencias claras en las propiedades de los productos. No obstante, el examinador debe presentar argumentos razonados para respaldar la supuesta falta de novedad de una reivindicación de producto definido por su proceso de fabricación (véase ejemplo 5 de Apartado 1 del Anexo IV).

Cuando un producto solo se puede definir mediante el procedimiento por el que se obtiene, o cuando se presume que el procedimiento de fabricación confiere al producto final características distintas, el examinador tendrá en cuenta las etapas del procedimiento cuando defina el objeto de la búsqueda y evalúe la patentabilidad de la invención en relación con el estado de la técnica.

Ejemplo de reivindicación de producto definido por su proceso de fabricación:

Polímeros que contienen átomos metálicos unidos químicamente.

Reivindicación 1. Un polímero que contiene tungsteno y/o átomos de molibdeno metálico químicamente unidos obtenido por reacción de i) un ácido dicarboxílicoetilénicamente insaturado o bien saturado o de su anhídrido con ii) un complejo metálico producto de la reacción de carbonil-tungsteno y/o carbonil-molibdeno con pirrolidina.

Reivindicación 2. Un polímero tal como se define en la reivindicación 1, en donde un mol de dicho ácido o anhídrido dicarboxílico se hace reaccionar con un mol de dicho complejo metálico para obtener un polímero termoplástico.

Reivindicación 3. Un polímero tal como se define en la reivindicación 1, en donde dos moles de dicho ácido o anhídrido dicarboxílico se hacen reaccionar con un mol del complejo metálico para obtener un producto que contiene grupos terminales carboxílicos y, posteriormente, producir la copolimerización del producto.

Reivindicación 4. Un polímero tal como se define en la reivindicación 1 que se hace reaccionar adicionalmente con un agente de entrecruzamiento para formar una resina termoendurecible.

Reivindicación 5. Una resina obtenida haciendo reaccionar el polímero de la reivindicación 1 con un agente de reticulación polialcohol.

Este tipo de reivindicaciones pueden ser objetadas a criterio del examinador, por ejemplo, requiriéndole al solicitante que defina la invención reivindicada en función de sus características esenciales.

4.6.9 Reivindicaciones caracterizadas por un uso

Las reivindicaciones que en el preámbulo se refieren a un producto o procedimiento pero la parte característica describe únicamente el uso de dicho producto o procedimiento, no son objeto de patente debido a que están referidas a un uso, no patentable según la interpretación del Tribunal Andino en el Proceso 89-AI-2000, que no reconoce a los usos como materia patentable. De la misma manera, un producto o un procedimiento no será objeto de patente cuando dicho producto o procedimiento fuese conocido en el estado de la técnica y se le atribuyera un uso diferente al divulgado originalmente.

Cabe señalar que si el preámbulo de la reivindicación señala “El uso de un determinado producto o procedimiento” tampoco será objeto de patente, de acuerdo con la interpretación antes señalada (véase usos en el Apartado 7.4 del Capítulo III).

Siendo así, en el caso de los segundos usos, ante este tipo de reivindicaciones caracterizadas

por un uso diferente al conocido inicialmente, la oficina nacional competente debe notificar al solicitante que su invención no es aceptada porque los usos no son patentables de acuerdo con la jurisprudencia comunitaria andina interpretativa de la Decisión 486, y demostrar que el producto o procedimiento está comprendido en el estado de la técnica, por lo que cae dentro de la excepción del Artículo 21. Por lo tanto, se debe hacer el respectivo análisis de novedad, junto con la objeción relativa al uso.

4.6.10 Referencias a la descripción o dibujos

Las reivindicaciones no deben hacer referencia expresa a la descripción o a los dibujos si no fuese estrictamente necesario. No se admiten expresiones del tipo "como descrito en la página 3", "de acuerdo con el ejemplo 4", "tal como se indica en la Fig. 7".

Si las reivindicaciones necesitan referirse a los dibujos para ser más claras, se permite la presencia de signos de referencia entre paréntesis después de la característica mencionada en la reivindicación. Por ejemplo, el caso de una pieza ilustrada en una figura y cuya forma es prácticamente imposible de describir con precisión, en cuyo caso se indicará el signo de referencia de dicho elemento, pero no el de la figura.

Ejemplo de reivindicación con referencias:
"Un panel estructurado (1) formado a partir de dos capas (2, 3)..."

4.6.11 Limitaciones o renuncias ("disclaimers")

En general, el objeto de una reivindicación se debe definir por medio de características positivas. No obstante, el alcance de una reivindicación podría limitarse por medio de una "renuncia", una "limitación" o una "exclusión", es decir, sustrayendo expresamente de la protección reivindicada un elemento definido claramente por sus características técnicas, pero si la "exclusión" es muy extensa o no permite definir con claridad el ámbito de protección esta debe ser retirada y definir la reivindicación en positivo. Estas limitaciones solo se utilizan cuando no es posible definir el objeto de la reivindicación mediante características positivas. No hay nada ambiguo o vago en una limitación o "disclaimer" puesto que esta define un objeto que no está presente en la invención reivindicada.

Ejemplos de renuncias, limitaciones o "disclaimers":
- "composición cosmética caracterizada porque no contiene ácido esteárico ..." - "en la que el compuesto carece de agua ..." - "dicho homopolímero está desprovisto de proteínas, jabones, resinas y azúcares presentes en el caucho obtenido del árbol de caucho ..." - "incapaz de formar un colorante con dicho revelador oxidado ..."

El examinador aceptará el disclaimer cuando el solicitante lo utilice para:

a. Restaurar la novedad, eliminando un elemento, con lo cual el objeto de la solicitud ya difiere del objeto del estado de la técnica.

b. Retirar un elemento que no es invención o un elemento que está excluido de patentabilidad

Pero el examinador no aceptará el disclaimer cuando el solicitante lo utilice para:

a. Excluir variantes (modalidades) que no funcionan o para subsanar la descripción insuficiente.

b. Lograr que la solicitud sea inventiva, por el hecho de excluir ese elemento. [Solicitud que no es inventiva cuando tiene ese elemento].

c. Excluir un elemento que no estaba excluido explícitamente de la descripción. [Aunque la descripción no mencionara ese elemento].

4.6.12 Términos de tipo abierto y cerrado (frases de transición)

Dependiendo de las "frases de transición" empleadas en la redacción de las reivindicaciones, existen dos tipos de reivindicaciones: 'abiertas' y 'cerradas', que el examinador debe tener en cuenta en el momento de evaluar la novedad.

Las reivindicaciones abiertas incluyen componentes que no se encuentran mencionados en las reivindicaciones. Una reivindicación abierta contiene palabras de transición como: 'comprende...', 'incluye...', 'contiene...', 'está compuesta de...', 'se caracteriza por...'.

De otro lado, las reivindicaciones cerradas son aquellas que excluyen cualquier otro componente que no está mencionado en las reivindicaciones. Una reivindicación cerrada contiene palabras de transición como: 'que consiste en/de...', 'constituido por...', 'consta de...'.

Tanto las reivindicaciones 'abiertas', como las 'cerradas' deben estar sustentadas por la descripción.

Estructura de reivindicaciones de tipo abierto y cerrado:

Si para una composición A+B+C no hay otro componente del que se informe en la descripción, no debe presentarse como reivindicación abierta. Si la reivindicación independiente de una composición es A+B+C y la reivindicación siguiente es A+B+C+D; siendo la reivindicación A+B+C abierta, la reivindicación que contiene el componente D, debe ser una reivindicación dependiente de la primera. Si el objeto de una solicitud es A+B+C y, además, podría tener D, dicha reivindicación no debe ser redactada como una reivindicación cerrada, a menos que el objeto reivindicado se limite a A+B+C+D.

4.6.13 Concisión

El requisito de concisión del Artículo 30 de la Decisión 486 se aplica tanto a cada reivindicación individual como al conjunto de reivindicaciones. La finalidad de este requisito es evitar una excesiva complejidad para el examinador a la hora de analizar las reivindicaciones y evitar que terceros no puedan ver claramente cuál es el alcance de las reivindicaciones por el excesivo número y complejidad de estas.

El número de reivindicaciones necesarias se debe considerar teniendo en cuenta en cada caso la naturaleza de invención a proteger. Para efectos de claridad, las reivindicaciones se presentan numeradas de manera consecutiva.

Puede haber dos o más reivindicaciones independientes de la misma categoría si la invención no se puede proteger de una forma más apropiada (concisa), por ejemplo, utilizando

reivindicaciones dependientes. Hay que tener en cuenta que el alcance de la protección de dos reivindicaciones independientes de la misma categoría puede ser diferente, aunque parezcan similares. Por ejemplo, un producto químico nuevo e inventivo se puede reivindicar en la misma solicitud por su fórmula química y por su proceso de fabricación.

Si la invención es un producto nuevo e inventivo, en la solicitud se pueden incluir dos o más reivindicaciones cubriendo procesos para su fabricación. El concepto inventivo único que es común a todas las reivindicaciones es el producto nuevo e inventivo.

Sin embargo, cuando sea claro que hay un número excesivamente alto de reivindicaciones independientes que se podrían formular con reivindicaciones dependientes o que tienen el mismo alcance, se debe objetar falta de concisión.

En cuanto a las reivindicaciones dependientes, su función es evitar repetir innecesariamente todas las características de nuevo para cada reivindicación. El número de reivindicaciones dependientes debe ser razonable en función de las alternativas a proteger, se debe objetar si hay multiplicidad de reivindicaciones de naturaleza trivial. También se debe objetar por falta de concisión si hay un número elevado de alternativas posibles dentro de una reivindicación.

En conclusión, al evaluar la concisión de las reivindicaciones el examinador deberá aplicar los siguientes criterios:

- Observar repeticiones inadecuadas de términos o elementos dentro de una misma reivindicación.
- Objetar reivindicaciones duplicadas o redundantes.
- Objetar el excesivo número de reivindicaciones que no aporten algún elemento adicional a lo ya reivindicado.
- En aquellos casos que existen múltiples reivindicaciones independientes, el examinador deberá evaluar si es posible reducir su número, mediante el uso de reivindicaciones dependientes.

4.6.14 Sustento en la descripción

De acuerdo con el Artículo 30 de la Decisión 486, las reivindicaciones tienen que estar sustentadas en la descripción. Esto significa que el objeto de cada reivindicación debe tener su fundamento y sustento en la descripción, y su alcance no debe exceder de lo justificado por el contenido de la descripción y los dibujos.

En cuanto a la divulgación contenida en la solicitud inicial, el examinador debe aplicar un criterio de “contenido total” de la solicitud. Este criterio permite admitir la existencia de un elemento de la divulgación, aunque no aparecieran en el lugar más idóneo dentro de la solicitud.

Por ejemplo, si hay características de la invención que están claramente expresadas en las reivindicaciones inicialmente presentadas y no en la descripción, se permite que sean incorporadas tal cual a la descripción para dar sustento a las reivindicaciones y así cumplir con los requisitos del Artículo 30 de la Decisión 486. Esta modificación no supone una ampliación siempre y cuando las reivindicaciones iniciales se hubieran presentado con la descripción, de conformidad con el Artículo 26 de la Decisión 486. En estos casos, el examinador indicará al solicitante la inclusión de las características técnicas presentes en las reivindicaciones, como parte de la descripción, de modo que estas cumplan con estar sustentadas en la descripción (véase ejemplos 6 y 7 de Apartado 1 del Anexo IV).

Ejemplo de reivindicación sin posible sustento en la descripción:

"Un método específico para el tratamiento de materiales flexibles para obtener ciertas características especiales de los mismos."

En la memoria descriptiva solo se describe el método para el tratamiento de materiales flexibles del tipo A.

Es bien conocido para la persona versada en la materia, que el método reivindicado es inapropiado para el tratamiento de materiales flexibles del tipo B. En esta circunstancia y a menos que el solicitante pueda demostrar que el método es también aplicable a todos los materiales descritos en la reivindicación 1, esta se debe limitar exclusivamente a los materiales descritos en la descripción. Si el solicitante no lo pudiera demostrar, habría razones fundadas para considerar que la reivindicación 1 no tiene sustento en la descripción.

Ahora bien, las reivindicaciones son usualmente generalizaciones del contenido divulgado en la descripción. Una generalización es permitida siempre y cuando cubra todas las variantes o modos específicos divulgados en la descripción. Para determinar si la generalización es apropiada, el examinador se debe basar en el estado de la técnica. Cuando la invención corresponde a un nuevo campo tecnológico puede admitirse una generalización mayor que cuando la invención se refiere a un avance dentro de una tecnología conocida.

Para reivindicaciones expresadas en términos genéricos se debe examinar si están suficientemente sustentadas en la descripción. Cuando una reivindicación incluye una generalización muy amplia que daría para pensar que el solicitante está especulando y el efecto técnico es difícil de determinar, se puede suponer que su alcance va más allá que el contenido divulgado en la descripción y que carece de sustento requerido.

Si se encuentra que uno o más términos específicos u opciones incluidos en los términos genéricos no resuelven el problema técnico con la solución propuesta, ni logra los mismos efectos técnicos, entonces se debe concluir que no está sustentada en la descripción. En este caso se debe invitar al solicitante a modificar la reivindicación restringiéndola.

Ejemplo de reivindicación que es una generalización amplia:

"Método para producir compuestos aromáticos consistente en ..."

La descripción contiene solamente un método para producir un compuesto aromático específico, sin involucrar ninguna otra clase y una persona versada en la materia no puede derivar el método para producir otros tipos de compuestos aromáticos. En este caso se debe considerar que existe una falta de sustento en la descripción. Solamente se podría considerar que existe sustento en la descripción si se indicara en esta una relación entre el método para producir el compuesto aromático con el método para producir compuestos aromáticos de las otras clases, de tal manera que la persona versada en la materia pueda usar ese método para producir compuestos aromáticos de todas las otras clases. Por tanto, toda la materia reivindicada debe estar justificada y sustentada en la descripción.

4.7 Redacción sugerida de informe técnico (claridad)

Las reivindicaciones no cumplen con los requisitos del Artículo 30 de la Decisión 486 porque la(s) reivindicación(es)____ no definen claramente la materia que se desea proteger. La reivindicación define la materia de la invención por el resultado a obtener. Esta definición solo sería admitida bajo las condiciones establecidas en el Apartado 3.1.1 del Capítulo III. En este caso, sin embargo, no se admite puesto que es posible definir el objeto de la(s) reivindicación(es) por las características técnicas del invento (especificar) (página____ líneas____ de la descripción).

Los términos utilizados en la(s) reivindicación(es)____ es(son) vagos e indefinidos/no tienen un significado reconocido, de manera que no permiten determinar con claridad la materia de la invención. De la descripción, páginas____, líneas____, se desprende que la(s) característica(s) es(son) esenciales para llevar a cabo la invención puesto que la(s) reivindicación(es) independiente(s) no contienen esta(s) característica(s) técnica(s), esta(s) no cumplen con los requisitos del Artículo 30 de la Decisión 486.

5 DIBUJOS

5.1 Forma y contenido

Los dibujos, planos, figuras y representaciones gráficas tienen como finalidad contribuir a una mejor comprensión y divulgación de la invención. Por lo tanto, ellos deberán cumplir con los siguientes requisitos:

- tener una relación directa con la descripción de la invención;
- permitir visualizar y comprender las formas de ejecución descritas;
- la relación entre la descripción y los dibujos se debe hacer por medio de signos de referencia que se encuentren en ambos elementos y guarden correspondencia;
- si la descripción menciona alguna figura, ella necesariamente debe estar incluida en la solicitud;
- no pueden considerarse figuras o dibujos que no hayan sido descritos en la solicitud;
- no pueden considerarse símbolos o números que no hayan sido mencionados en la descripción;
- en lo posible, no deben incluirse textos o letreros en los dibujos, planos o figuras;
- los diagramas esquemáticos y de flujo (flujogramas) se consideran dibujos; y
- deben ser numerados individual y consecutivamente.

5.2 Ampliación

La ausencia de una figura o dibujo mencionado en la memoria no necesariamente implicará la insuficiencia de la descripción. Sin embargo, la incorporación a posteriori de dicha figura o dibujo faltante requerirá un análisis detallado del examinador a fin de determinar si este

incorpora características técnicas adicionales a las descritas en la descripción originalmente presentada y en función de ello establecer si existe o no una ampliación de la protección originalmente divulgada en la solicitud inicial.

Por otra parte, la introducción a posteriori en las reivindicaciones de alguna característica de los dibujos originalmente presentados no mencionados en la descripción no necesariamente implicará una ampliación de la divulgación siempre que su apreciación sea lo suficientemente clara. Este punto se explica con mayor detalle en el Apartado 3.2.2 del Capítulo III. (véase ejemplo 2 de Apartado 1 del Anexo IV)

Cuando la invención que es objeto de una solicitud se refiere a secuencias de nucleótidos o aminoácidos la descripción debe contener un listado de secuencias, el cual deberá presentarse en un capítulo separado de la descripción bajo el título "Listado de secuencias", que se considerará parte de la descripción. El listado de secuencias no solamente incluye información de las secuencias, sino que también puede incluir información descriptiva de cada secuencia conocida como "anotaciones".

En la descripción de reivindicaciones las secuencias presentadas en el listado de secuencias se indicarán por su número de identificación aun si la secuencia u otras representaciones adicionales o modificadas de las secuencias están incluidas en el texto o en los dibujos que acompañan la descripción.

6 LISTADO DE SECUENCIAS

6.1 Norma ST.26

Los listados de secuencias deben seguir los estándares de presentación de listados de secuencias de aminoácidos y nucleótidos establecidos por la OMPI. Los miembros de la OMPI acordaron que a partir del año 2022 todos los listados de secuencias que forman parte de una solicitud de patente presentada a nivel nacional e internacional deberán cumplir con la Norma ST.26.

La nueva norma para la presentación de listados de secuencias de nucleótidos y aminoácidos mediante el 'lenguaje extensible de marcado' (XML, por sus siglas en inglés) es la Norma ST.26. Esta norma fue elaborada por el Comité de Normas de la OMPI (CWS, por sus siglas en inglés).

La Norma ST.26 define la manera de divulgar en una solicitud de patente las secuencias de nucleótidos y aminoácidos que deben figurar en un listado de secuencias, la representación de esas divulgaciones y la definición de tipo de documento (DTD) cuando los listados de secuencias se presentan en XML[15].

La idea detrás de la conversión de listados basados en texto ASCII a XML es facilitar la búsqueda de datos de secuencias de una invención, tanto en una oficina de propiedad intelectual, como en las bases de datos disponibles al público (por ejemplo, la Base de Datos Colaborativa Internacional de Secuencias de Nucleótidos, o INSDC por sus siglas en inglés).

[15] *Cfr. Norma ST.26 de la OMPI.*

6.2 Ventajas de la Norma ST.26

Algunas ventajas de la Norma ST.26 se señalan a continuación:

- Aceptación de un único listado de secuencias en todo el mundo.
- Orientación para garantizar la coherencia entre las oficinas de propiedad intelectual respecto de la aplicación de normas relativas a las secuencias.
- Aclaración sobre qué divulgaciones de secuencias deben o pueden incluirse en un listado de secuencias y cómo deben representarse.
- Mejora de la calidad en lo que respecta a la presentación, gracias a la estructura de los listados de secuencias en formato XML.
- Mayor automatización de la validación de datos y simplificación del proceso de tramitación para las oficinas de propiedad intelectual.
- Compatibilidad de los datos con los requisitos para proveedores de la base de datos de INSDC.
- Normalización de los siguientes datos:
  - Anotaciones de características
  - Localizaciones de características
  - Calificadores y valores calificadores
  - Presentación de variantes de secuencias
- El requisito relativo a la inclusión de tipos adicionales de secuencias (análogos de nucleótidos, D aminoácidos, secuencias ramificadas) implica que será posible buscar más datos de secuencias. Adicionalmente, esto confiere especificidad a las secuencias divulgadas bajo el formato ST.26.

6.3 Cambios de la Norma ST.26

El cambio más notable es la transición del formato de texto al formato XML. Algunos otros cambios incorporados en esta norma son los siguientes:

- La inclusión de análogos de nucleótidos, D-aminoácidos, secuencias ramificadas y otros aminoácidos modificados.
- La exclusión específica de secuencias con menos de 10 nucleótidos o 4 aminoácidos.
- Cambios en los requisitos para secuencias con espacios, secuencias ramificadas y posiciones de variantes.
- La inclusión de anotaciones, no solamente con claves de caracterización, sino también calificadores.

Ejemplo de listado de secuencias del glucagón:

El glucagón es una hormona que eleva el nivel de glucosa en la sangre. El páncreas produce el glucagón y lo libera cuando el cuerpo necesita más azúcar en la sangre para enviar a las células. Tiene 29 aminoácidos de longitud y ayuda a liberar la glucosa almacenada en la sangre.

Un listado de secuencias para el péptido de glucagón se vería así según la Norma anterior ST.25:

```
<210>  1
<211>  29
<212>  PRT
<213>  Homo sapiens

<400>  1

His Ser Gln Gly Thr Phe Thr Ser Asp Tyr Ser Lys Tyr Leu Asp Ser
1               5                   10                  15

Arg Arg Ala Gln Asp Phe Val Gln Trp Leu Met Asn Thr
            20                  25
```

El mismo listado de secuencias en el nuevo estándar ST.26 se vería así:

```
<SequenceData sequenceIDNumber="1">
     <INSDSeq_length>29</INSDSeq_length>
     <INSDSeq moltype>AA</INSDSeq moltype>
           <INSDQualifier_name>ORGANISM</INSDQualifier_name>
           <INSDQualifier_value>Homo sapiens</INSDQualifier_value>
           <INSDQualifier name>MOL_TYPE</INSDQualifier name>
           <INSDQualifier_value>protein</INSDQualifier_value>
     <INSDSeq sequence> HSQGTFTSDYSKYLDSRRAQDFVQWLMNT </INSDSeq sequence>
```

6.4 Contenido de la Norma ST.26

La Norma ST.26 es un documento de consulta de la OMPI en diversos idiomas y su estructura incluye:

- Cuerpo principal sobre los requisitos de inclusión o representación.
- Anexo I con vocabulario controlado basado en la INSDC.
- Anexo II incluye las definiciones de tipo de documento (DTD) conforme a la Norma ST.26.

- Anexo III comprende ejemplos de listados de secuencias (archivo XML) conforme a la Norma ST.26.
- Anexo IV es un subconjunto de caracteres del alfabeto latino básico para utilización en una instancia XML conforme a la Norma ST.26.
- Anexo V incluye los requisitos sobre el intercambio de datos INSD.
- Anexo VI es un documento de orientación con ejemplos.
- Apéndice del Anexo VI muestra un archivo XML que incluye todas las secuencias divulgadas como ejemplo en el Anexo VI.
- Anexo VII recopila recomendación para la transformación del listado de secuencias de la Norma ST.25 con arreglo a la Norma ST.26.

6.5 Preparación de los listados de secuencias XML

Bajo la Norma ST.26, el solicitante deberá facilitar el listado de secuencias como archivo de formato XML 1.0. Por su parte, las oficinas de propiedad intelectual deberán validar con arreglo a la definición de tipo de documento (DTD),[16] y a aquellas normas operativas derivadas del contenido de esta norma. Por lo tanto, para respaldar la implementación de la Norma ST.26, la OMPI ha desarrollado una herramienta denominada "WIPO Sequence" para crear, editar y validar el listado de secuencias en formato XML.

"WIPO Sequence" es una herramienta de escritorio gratuita, con una interfaz sencilla y está disponible para su descarga en el sitio web de la OMPI junto con el manual del usuario correspondiente[17]. La información de secuencias se puede guardar en un proyecto, validar y después generar en un listado de secuencia en formato ST.26. Los datos se pueden importar de listados de secuencias en formato ST.26, proyectos en formato ST.26, listados de secuencias en formato ST.25, archivos de formatos de varias secuencias, archivos en formato RAW y archivos en formato FASTA. También se puede realizar la validación de listados de secuencias, en formato XML. Se puede seleccionar fácilmente en menús desplegables las claves de caracterización, calificadores y los nombres de organismos pertinentes. La información del solicitante y el inventor se puede almacenar en una base de datos de personas y organizaciones. Es posible exportar e importar archivos XLIFF utilizados por los traductores. Este nuevo software para compilar los nuevos listados de secuencias eliminará el antiguo software "PatentIn".

[16] *Cfr. Anexo II de la Norma ST.26 de la OMPI.*
[17] *https://www.wipo.int/standards/es/sequence/index.html*

7 PATENTABILIDAD

7.1 Requisitos de patentabilidad

Para el examen de fondo de las solicitudes de patente de invención es necesario tomar en cuenta los Artículos 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20 y 21 de la Decisión 486.

> *"Artículo 14.- Los Países Miembros otorgarán patentes para las invenciones, sean de producto o de procedimiento, en todos los campos de la tecnología, siempre que sean nuevas, tengan nivel inventivo y sean susceptibles de aplicación industrial".*

El examen de fondo de una solicitud de patente de invención se fundamenta en la verificación del cumplimiento de las condiciones legalmente establecidas en el Artículo 14, a saber: novedad (Artículos 16, 17 - casos especiales - y 21), nivel inventivo (Artículo 18) y aplicación industrial (Artículo 19). El examen se inicia determinando si las reivindicaciones presentadas en la solicitud contienen alguna materia que no pueda ser patentada ya sea porque no se consideran invenciones (Artículo 15) o porque siendo invenciones se encuentran excluidas por la Decisión (Artículo 20), en este sentido, la materia señalada por dichos artículos deberá ser eliminada de las reivindicaciones para que estas puedan ser examinadas por la autoridad.

7.2 No serán considerados como invenciones (exclusiones)

La Decisión 486 no contiene una definición del concepto de "invención". Sin embargo, el Artículo 14 solo permite que se otorguen patentes para las invenciones, de producto o de procedimiento, en todos los campos de la tecnología. Aunque esta disposición no define qué es una invención, ella aclara que todas las invenciones caen necesariamente dentro de una de esas dos categorías generales de "producto" o "procedimiento".

Las invenciones de producto son todas aquellas que se concretan en un objeto tangible o entidad física. Incluyen, por ejemplo, las invenciones constituidas por compuestos químicos, moléculas, composiciones, aparatos, máquinas, artefactos, circuitos, dispositivos, herramientas, sistemas, entre otros.

Las invenciones de procedimiento son todas aquellas de naturaleza intangible, definidas como pasos, procesos o etapas para obtener un resultado técnico, como un producto. Ellas incluyen, por ejemplo, los procesos y métodos, entre otros.

Vale decir que, para efectos de la concesión de patentes, cualquier invención será siempre un 'producto' o un 'procedimiento', independientemente de que el solicitante utilice en la descripción o en las reivindicaciones alguno de los términos antes mencionados.

Aunque la Decisión 486 no contiene una definición explícita del término 'invención', su Artículo 15 determina expresamente qué materias no pueden considerarse como invención:

"Artículo 15.- No se consideran invenciones:

a. *los descubrimientos, las teorías científicas y los métodos matemáticos;*
b. *el todo o parte de los seres vivos tal como se encuentran en la naturaleza, los procesos biológicos naturales, el material biológico existente en la naturaleza o aquel que pueda ser aislado, inclusive genoma o germoplasma de cualquier ser vivo natural;*
c. *las obras literarias y artísticas o cualquier otra protegida por el derecho de autor;*
d. *los planes, reglas y métodos para el ejercicio de actividades intelectuales, juegos o actividades económica-comerciales;*
e. *los programas de ordenadores o el soporte lógico, como tales; y*
f. *las formas de presentar información".*

Por principio, todas las invenciones deben tener un carácter técnico ya que están orientadas a la solución de problemas técnicos concretos en el mundo físico, y no están asociadas, por ejemplo, con la estética, la presentación de información, como tal, y la abstracción. Además de tener un carácter técnico, las invenciones deben implicar actividad humana creadora o transformadora. En la medida que la materia solicitada no implique dicha actividad creadora o transformadora, no será considerada invención así se haya desplegado una ardua tarea de investigación.

7.2.1 Descubrimientos

Un descubrimiento es un hallazgo de materia o energía existente en la naturaleza, cuya existencia se ignoraba. También son descubrimientos las definiciones conceptuales de las leyes de la naturaleza, por ejemplo, una explicación de la fuerza de la gravedad, del funcionamiento de la luz o de las partículas subatómicas. Esas materias e informaciones no se consideran invenciones porque no son el producto de una actividad creativa de un ser humano que usa, modifica o aprovecha las fuerzas de la naturaleza (la materia y la energía). Sin embargo, a partir de un descubrimiento puede desarrollarse una invención si, mediante una intervención humana, se aprovecha o modifica la naturaleza para desarrollar una nueva solución técnica.

Un descubridor identifica algo que ya existe en la naturaleza, e incluso puede identificar, aislar, purificar y caracterizar una materia anteriormente desconocida. En cambio, un inventor modifica la materia descubierta o conocida para darle aplicación práctica y solucionar un problema técnico específico.

Encontrar una sustancia que está en la naturaleza es un descubrimiento y no puede considerarse una invención. Por su parte, si dicha sustancia encontrada en la naturaleza tiene que ser aislada primero de su medio y procesada para obtenerla, ese proceso de obtención podría ser una invención que puede ser patentable si cumpliera con los requisitos de patentabilidad: novedad, nivel inventivo y aplicación industrial conforme a los artículos 16, 18 y 19 de la Decisión 486.

Si se encuentra una nueva propiedad de una sustancia o material conocido, ello sería un descubrimiento, por lo tanto, no sería considerado una invención. Sin embargo, si el inventor aprovechara tal propiedad para realizar un producto, este sería una invención que puede ser patentable. Por ejemplo, el descubrimiento de un material capaz de resistir choques mecánicos no sería una invención, pero un durmiente de vía férrea hecho de ese material es una invención que podría ser patentable.

De otro lado, si una sustancia ha sido aislada de la naturaleza y se caracteriza por su estructura o sus parámetros y no había sido previamente reconocida su existencia, se considera un descubrimiento toda vez que dicha sustancia no ha sido modificada por intervención del hombre, sino que tan solo ha sido aislada y caracterizada.

El objeto de una solicitud que consiste en un compuesto químico que existe en la naturaleza es un descubrimiento y, por lo tanto, no es considerado como invención. Ahora bien, una composición que contenga dicho compuesto natural combinado con excipientes sí podrá ser considerado como una invención pues esa composición no se encuentra en la naturaleza. Sin embargo, la patentabilidad de esa invención dependerá del cumplimiento de las condiciones de patentabilidad establecidas. De forma similar, si dicho compuesto existiera en la naturaleza, pero hubiese sufrido una modificación química por intervención humana, el compuesto así modificado podrá ser considerado como invención.

De la misma forma, si se descubre en la naturaleza un microorganismo que produce naturalmente un antibiótico, ni el microorganismo ni el antibiótico serán considerados invenciones, pues ambos son productos de la naturaleza. Sin embargo, si ese microorganismo o antibiótico se utiliza como parte de una formulación farmacéutica que tiene una aplicación médica, entonces la formulación farmacéutica en conjunto se podría considerar una invención que sería patentable de cumplir con los requisitos de novedad, nivel inventivo y aplicación industrial.

En el campo de la biotecnología y de la ingeniería genética, la materia biológica y genética existente en la naturaleza constituye un descubrimiento y debe ser excluido de patentabilidad por no ser una invención. El hombre se limita a reconocer la existencia de esa materia y algunas de sus características que se producen en forma espontánea, la cual no puede ser considerada una creación humana.

Ejemplos de productos de la naturaleza:

1. El diamante bien conocido como gema preciosa, es el más duro de los minerales y puede rayar otros materiales. El diamante por sí solo no puede patentarse, pero dispositivos que lo utilicen sí. Tal es el caso del bisturí de diamante empleado en cirugía, el cual fue un invento revolucionario en la medicina.

2. La identificación de un extracto de una planta o de una resina de la corteza de un árbol, o la identificación en dicho extracto o resina de nuevos componentes químicos, aun cuando pudieran aislarse o separarse de su medio natural, no se consideran invenciones sino un descubrimiento de materia existente en la naturaleza. No obstante, si el objeto de la solicitud de patente consiste en un producto obtenido por la modificación química del extracto, o si consiste en una composición que, además de contener el extracto, está conformada por otros componentes, tal producto y tal composición se consideran materia que puede ser objeto de examen de patentabilidad.

7.2.2 Teorías científicas y métodos matemáticos

Las teorías científicas y los métodos matemáticos son principios y conceptos puramente abstractos que carecen de carácter técnico. Esas teorías y métodos permiten definir problemas teóricos o matemáticos y resolverlos. Sin embargo, los problemas planteados y las soluciones aportadas no implican una intervención o modificación del mundo físico o natural.

Un ejemplo de teoría científica es la teoría de la semi-conductividad que explica un fenómeno de la física, pero no puede ser caracterizada como una solución a un problema técnico. Sin embargo, las propiedades de la semiconductividad pueden ser aprovechadas por un inventor para hacer artículos semiconductores que utilicen esas propiedades. Tales artículos y el proceso para manufacturarlos pueden considerarse invenciones y serían patentables.

Así mismo, una fórmula matemática para calcular u obtener una temperatura por sí sola no sería una invención; sin embargo, si dentro de un proceso para obtener un producto, dicha fórmula se utiliza para obtener la temperatura requerida para llevar a cabo dicho proceso, el proceso puede ser considerado como una invención distinta del método matemático que sirvió para realizarla.

Por otra parte, los métodos matemáticos como tales carecen de aplicabilidad industrial pues son construcciones ideales de una serie de pasos o reglas para la deducción de resultados que se realizan y concretan en el plano intelectual, sin intervenir ni modificar el mundo físico.

Así, los razonamientos matemáticos, las ecuaciones, los teoremas y algoritmos — siendo estos últimos una variante de los métodos — no tienen carácter técnico y no son considerados como invenciones, por lo que no pueden ser patentados.

Es importante mencionar que cuando un medio técnico aplica o realiza un método matemático o una ecuación; y dicha invención, vista desde un todo, soluciona un problema técnico, se debe evaluar si la solicitud debe ser considerada una invención.

7.2.3 El todo o parte de los seres vivos tal como se encuentran en la naturaleza, los procesos biológicos naturales, el material biológico existente en la naturaleza o aquel que pueda ser aislado, inclusive genoma o germoplasma de cualquier ser vivo natural.

El examinador deberá tener en cuenta que toda materia viva o parte de cualquier ser vivo y las sustancias existentes en la naturaleza no son invenciones de conformidad con el Artículo 15 de la Decisión 486. Así, el material biológico o genético existente en la naturaleza, aún cuando fuese aislado, no se considera invención.

> *"Artículo 15.- No se consideran invenciones:*
>
> *b) el todo o parte de los seres vivos **tal como se encuentran en la naturaleza**, los procesos biológicos **naturales**, el material biológico **existente en la naturaleza** o aquel que pueda ser **aislado**, inclusive genoma o germoplasma de **cualquier ser vivo natural**;" [énfasis añadido]*

Con relación a esta "ausencia de invención", el Tribunal de Justicia de la Comunidad Andina (TJCA) precisó lo siguiente en la sentencia 21 IP-2000.

"El material biológico, las células o sus componentes que ya existan en la naturaleza, aun cuando sean aislados mediante procedimientos microbiológicos, no son considerados como "invenciones", sin perjuicio de que sí pueda concederse patentes sobre procedimientos de aislamiento, así como sobre los demás procedimientos microbiológicos, tales como los de cultivo, selección o mutación de microorganismos u otros de carácter físicoquímico, pero siempre y cuando cumplan con las condiciones objetivas de novedad, nivel inventivo y aplicación industrial.

No desvirtúa sin embargo lo anterior, la posibilidad de patentar invenciones relativas a material biológico, puesto que la referida exclusión únicamente comprende las materias tal como se encuentran en la naturaleza, pero no las que hayan sido modificadas u obtenidas mediante procedimientos biológicos en los que exista una relevante actividad humana, en cuyo caso se podría hablar de vida "creada" por el hombre con el uso de la biotecnología."[18]

7.2.3.1 El todo o parte de los seres vivos tal como se encuentran en la naturaleza

Toda materia viva y las sustancias existentes en la naturaleza no son invenciones. Los nuevos productos farmacéuticos y alimenticios que sean obtenidos a partir de materia que se encuentra en la naturaleza pueden ser patentables siempre y cuando sean productos resultado de la intervención del hombre y no constituyen materia en su estado natural. El genoma o germoplasma de cualquier ser vivo natural, incluido el ser humano, no es patentable. Los seres vivos y partes de estos no son considerados invenciones por lo que las plantas y sus partes (flores, frutos, hojas, semillas) así como los animales, no se consideran invenciones.

Ejemplos de "el todo o parte de seres vivos" que no se consideran materia patentable:

- Una planta oleaginosa que comprende ...
- Una semilla madura cosechada de la planta ...
- Una semilla, que comprende un lípido ...

Por ejemplo, el simple extracto de plantas, no se considera invención dado que los componentes del extracto son materias existentes en la naturaleza. De otro lado, si el objeto de la solicitud consiste en el producto obtenido como resultado de la modificación química del extracto o si consiste en una composición que, además de contener el extracto, está conformada por otros componentes, tal producto y tal composición se consideran invención y pueden ser objeto de examen de patentabilidad. El proceso de extracción mediante el cual se ha obtenido el extracto es susceptible de considerarse una invención y someterse al examen de patentabilidad.

Por su parte, los extractos de plantas genéticamente modificadas se consideran invenciones y son susceptibles de patentarse, solo si dichos extractos tienen una composición química diferente a los obtenidos a partir de la planta original de la que proviene la genéticamente modificada y cumplen con los demás requisitos de patentabilidad (véase ejemplo 1 del Apartado 2.3 del Anexo IV).

[18] *En lo que respecta a la posibilidad de patentar invenciones relativas a material biológico modificado, Bolivia interpretará conforme al Artículo 15 de la Decisión 486 y normativa interna vigente.*

Ejemplos de marcadores químicos que pueden caracterizar extractos de planta:

Un extracto de planta es una mezcla compleja de diversos compuestos provenientes de dicha planta. Es debido a esa complejidad que un extracto es difícilmente descrito por la identidad específica de sus componentes.

Los extractos de plantas se definen comúnmente mediante los marcadores químicos que los caracterizan (por ej. Los Criterios de MaRS para hierbas –Herb MaRS criteria, criterios definidos por farmacopeas, etc.). Existen diversas formas de categorizar los marcadores químicos de extractos de plantas, entre las que se ejemplifican las siguientes[19]*:*

1) *componentes terapéuticos,*
2) *componentes bioactivos,*
3) *componentes sinérgicos*
4) *componentes característicos,*
5) *principales componentes,*
6) *componentes correlativos,*
7) *componentes tóxicos,*
8) *componentes generales acoplados con perfiles cromatográficos (fingerprinting). Los perfiles cromatográficos (huellas digitales o fingerprints) y patrones característicos de dichos extractos se pueden establecer mediante múltiples técnicas, tanto cromatográficas como espectroscópicas.*[20] [21]

7.2.3.2 Procesos biológicos naturales

Los procesos biológicos, en general, son procesos que se llevan a cabo por seres vivos o que ocurren dentro de los seres vivos. Ejemplos de procesos biológicos son la fotosíntesis, el compostaje y la fermentación.

Se entiende por procesos biológicos naturales aquellos en los que no existe actividad o intervención humana (procedimientos exclusivamente biológicos) y que por tanto no se consideran invenciones.[22]

Adicional a los 'procesos biológicos naturales' que no se consideran invenciones conforme al inciso b) del Artículo 15 de la Decisión 486, se encuentra el inciso c) del Artículo 20 de la Decisión 486 que considera a los procedimientos esencialmente biológicos como invenciones no patentables.[23] Sin embargo, estos últimos se distinguen de los primeros en que sí cuentan con intervención humana, aunque esta intervención no afecta el resultado final. Para más información sobre procedimientos esencialmente biológicos e invenciones que involucran procedimientos biológicos, ver el Apartado 7.3.3.

Para que un proceso o procedimiento se distinga de una réplica de un proceso biológico natural, el proceso debe comprender al menos una etapa de carácter técnico que incluya la intervención humana y esta resulte novedosa y esencial para llevar a cabo el proceso cuyo resultado es un efecto diferente al que se produciría de forma espontánea en la naturaleza.

[19] *Songlin Li, et al "Chemical markers for the quality control of herbal medicines: an overview"; Chinese Medicine 2008, 3:7; doi:10.1186/1749-8546-3-7*
[20] *Goodarzi, M.; Russell, P.J.; Vander Heyden, Y. Similarity analyses of chromatographic herbal fingerprints: A review. Anal. Chim. Acta 2013, 804, 16–28. [CrossRef] [PubMed].*
[21] *Bansal, A.; Chhabra, V.; Rawal, R.K.; Sharma, S. Chemometrics: A new scenario in herbal drug standardization. J. Pharm. Anal. 2014, 4, 223–233.*
[22] *Tribunal de Justicia de la Comunidad Andina (TJCA), sentencia 21 IP-2000.*
[23] *Para efectos prácticos, el término procedimiento o proceso se usa indistintamente al referirnos al Artículo 15 y al Artículo 20 de la Decisión 486.*

7.2.3.3 Material biológico existente en la naturaleza o aquel que pueda ser aislado, inclusive genoma o germoplasma de cualquier ser vivo natural

Para efectos del presente manual, definiremos materia biológica como materia que contiene información genética autorreproducible o reproducible en un sistema biológico.[24]

El simple aislamiento del material biológico que existe en la naturaleza, aun cuando sea aislado mediante procedimientos microbiológicos, no es suficiente para ser considerado una invención. Sin perjuicio de lo anterior, pueden concederse patentes sobre procedimientos de aislamiento, así como sobre los demás procedimientos microbiológicos, tales como los de cultivo, selección o mutación de microorganismos u otros de carácter fisicoquímico, siempre que cumplan con las condiciones objetivas de novedad, nivel inventivo y aplicación industrial.[25]

Ejemplo de proteína natural:

1. Una proteína silvestre que ha sido aislada y además se ha caracterizado por medio de su secuencia amino ácida, su estructura secundaria o terciaria, sus características de peso molecular, polaridad, pH, etc., no se considera como invención porque se trata de la proteína tal como se encuentra en la naturaleza. En este caso, solo se identificaron las características de la proteína, pero no se modificó la proteína para obtener un producto diferente a la proteína silvestre. Por ejemplo, "una proteína GGG transmembrana caracterizada porque se encuentra en el virus ébola y porque se une al anticuerpo anti-GGG."

Por su parte, los nuevos productos farmacéuticos, biotecnológicos o alimenticios que sean obtenidos a partir de materia que se encuentra en la naturaleza, no están excluidos de la patentabilidad, porque no se reivindica la materia tal como existe en la naturaleza.

7.2.4 Genoma o germoplasma

El genoma o germoplasma de cualquier ser vivo natural, incluido el ser humano, si no fuese modificado por el hombre, no sería patentable debido a que se trata de material biológico existente en la naturaleza o material que puede ser aislado. Se le considera un "producto de la naturaleza", no una invención humana.

Se entiende por genoma a la totalidad de la información genética (genes) que posee un organismo en particular. Por ejemplo, el genoma de la papa o de un girasol no podría ser patentado. Por su parte, se entiende por germoplasma al conjunto de genes que se transmite por la reproducción a la descendencia por medio de gametos o células reproductoras.

Asimismo, en la sentencia 21-IP-2000, el TJCA ha señalado que "las proteínas que integran el cuerpo humano, los genes o las secuencias del ADN no son susceptibles de protección por vía de patentes".

Igualmente, cualquier material biológico sintético, tales como genomas, germoplasmas, proteínas, genes, secuencias de ADN, etc., que sea idéntico al encontrado en la naturaleza,

[24] *Definición de Materia Biológica conforme a la DIRECTIVA 98/44/CE DEL PARLAMENTO EUROPEO*
[25] *Tribunal de Justicia de la Comunidad Andina (TJCA), sentencia 21-IP-2000.*

por sí solo, independientemente de su método de obtención o fabricación, no puede ser considerado como invención ya que no puede distinguirse de aquel originado en la naturaleza.

Ejemplo de biotecnología e ingeniería genética:

Los nucleótidos y proteínas sintéticas per se, incluyendo anticuerpos, que son exactamente idénticos a la materia existente en la naturaleza no se consideran como una invención pues reproducen de manera idéntica el material existente en la naturaleza. Sin embargo, los procesos técnicos empleados para obtener dichos nucleótidos sintéticos pueden ser considerados como invenciones patentables cuando permitan solucionar problemas técnicos o representen una alternativa técnica para su obtención.

El ADN complementario (ADNc) se construye por métodos biotecnológicos enteramente a partir de ARN mensajero (ARNm). Es bien sabido que las moléculas de ADN de origen natural, provenientes de organismos eucariotas (sobre todo eucariotas superiores como plantas y animales), contienen intrones (que son regiones no codificantes); mientras que las moléculas de ARNm (producto de modificaciones postranscripcionales del transcrito primario de dichas moléculas de ADN) no contienen dichos intrones. En consecuencia, el ADNc obtenido a partir de un ARNm eucariota es una molécula artificial que no contiene los intrones del ADN eucariota de origen natural del cual proviene. Así, en la medida que la obtención de dicha molécula de ADNc implica actividad humana creadora o transformadora, entonces dicha molécula no está excluida de patentabilidad según el Artículo 15, apartado b) de la Decisión 486.

Por su parte, una proteína recombinante es considerada invención, pero si la secuencia de dicha proteína coincide con la secuencia de la proteína existente en la naturaleza no será patentable, aunque la invención consista en que dicha proteína ha sido obtenida a partir de ADN recombinante o ADN complementario. No obstante, la materia alrededor de la obtención de dicha proteína se considera invención y se podría proceder con el examen de patentabilidad de al menos:

a) El ADN recombinante;
b) El ADN complementario
c) El vector que contiene al gen;
d) La célula hospedera (host) transformada con el vector;
e) Los procedimientos de obtención del gen, del vector, de la célula hospedera; y
f) El procedimiento de obtención de la proteína.

7.2.5 Las obras literarias y artísticas o cualquier otra protegida por el derecho de autor

Las obras literarias y artísticas no son soluciones técnicas que resuelvan problemas técnicos en el mundo físico. Son expresiones personales del ingenio creativo del autor y no tienen un carácter técnico ni una finalidad utilitaria. Al carecer esas obras de un carácter técnico en el sentido mencionado, no podrían considerarse como invenciones para los fines de la legislación sobre patentes. Sin embargo, las obras literarias y artísticas pueden protegerse como tales mediante el derecho de autor si cumplieran con las condiciones de la legislación de la materia.

7.2.6 Los planes, reglas y métodos para el ejercicio de actividades intelectuales, juegos o actividades económico-comerciales

Son creaciones intelectuales de carácter abstracto. Así, por ejemplo, el método de resolver un crucigrama, las reglas de un juego infantil o un juego de tablero, o los planes para organizar una operación comercial o realizar un negocio. Ellos no son soluciones técnicas que permitan resolver un problema técnico en el mundo físico. Al carecer de carácter técnico no pueden considerarse como invenciones para la concesión de patentes. Sin embargo, algunos elementos de los planes, reglas y métodos para el ejercicio de actividades intelectuales y de juegos, por ejemplo, los textos e instrucciones escritas o el material especial para jugar, podrían ser protegidos como obras literarias o como diseños industriales por las normas legales respectivas.

Al igual que sucede con los métodos matemáticos, si un medio técnico lleva a cabo una tarea que es considerada como actividad intelectual o actividad económica, se debe evaluar la solicitud como un todo y definir si soluciona un problema técnico o no. En caso de que sí exista dicha solución técnica, la solicitud es una invención. Ejemplos de esto último es cuando una maquina toma una decisión por si sola; decidir es considerada una actividad intelectual propia del hombre, pero realizada por una maquina podría tener un efecto técnico.

7.2.7 Los programas de ordenador y el soporte lógico como tal

Véase apartado 7.7 del presente Capítulo.

7.2.8 Las formas de presentar información

Cualquier representación de información caracterizada solo por el contenido de la información no es patentable.

Esto se aplica si la reivindicación está dirigida a la presentación per se de la información (ejemplo: una señal acústica, un discurso hablado o escrito, un despliegue visual, la disposición de la información en la pantalla de un aeropuerto, el inserto de un medicamento), a la información almacenada en un medio (ejemplo: un libro caracterizado por su contenido, una cinta de grabación caracterizada por la pieza musical grabada, una señal de tránsito caracterizada por el mensaje de prevención, un disco compacto caracterizado por la data o programa grabado), o un proceso y aparato para la presentación de información (ejemplo: un grabador caracterizado solamente por la información grabada, una computadora caracterizada por la data almacenada).

7.3 Excepciones a la patentabilidad

Si la materia objeto de protección constituye una invención, el examinador deberá determinar, previo a la evaluación de los requisitos de patentabilidad, si la misma no está contenida dentro de las prohibiciones contempladas en el Artículo 20 de la Decisión 486.

> *"Artículo 20.- No serán patentables:*
>
> *a) las invenciones cuya explotación comercial en el territorio del País Miembro respectivo deba impedirse necesariamente para proteger el orden público o la moral. A estos efectos la explotación comercial de una invención no se*

considerará contraria al orden público o a la moral sólo debido a la existencia de una disposición legal o administrativa que prohíba o que regule dicha explotación;

b) las invenciones cuya explotación comercial en el País Miembro respectivo deba impedirse necesariamente para proteger la salud o la vida de las personas o de los animales, o para preservar los vegetales o el medio ambiente. A estos efectos la explotación comercial de una invención no se considerará contraria a la salud o la vida de las personas, de los animales, o para la preservación de los vegetales o del medio ambiente sólo por razón de existir una disposición legal o administrativa que prohíba o que regule dicha explotación.

c) las plantas, los animales y los procedimientos esencialmente biológicos para la producción de plantas o animales que no sean procedimientos no biológicos o microbiológicos; y

d) los métodos terapéuticos o quirúrgicos para el tratamiento humano o animal, así como los métodos de diagnóstico aplicados a los seres humanos o a animales".

Los literales a) y b) del Artículo 20 prohíben el patentamiento de invenciones cuya explotación comercial esté en contra del orden público o la moral y de aquellas invenciones cuya explotación comercial deba impedirse para salvaguardar la salud o la vida de personas y animales y la preservación del ambiente y las plantas. Al respecto, ver abajo los apartados 7.3.1 y 7.3.2.

Las prohibiciones de patentabilidad previstas en el literal c) del Artículo 20, obedecen a razones de políticas públicas de los Países Miembros de la Comunidad Andina. Esos países no otorgan patentes a las invenciones de plantas, animales y procedimientos esencialmente biológicos para su producción.

7.3.1 Invenciones cuya explotación comercial deba impedirse para proteger el orden público o la moral

En aplicación del Artículo 20, inciso a), de la Decisión 486, el examinador debe objetar las invenciones cuya explotación deba impedirse para proteger el orden público o la moral. Esta prohibición supone una determinación previa de cada País Miembro para identificar aquellos productos o procedimientos cuya explotación comercial estaría prohibida en el respectivo territorio por razón de ser contrarios al orden público o a la moral. Una prohibición de comercialización resultante de otros motivos, por ejemplo, la necesidad de cumplir con ciertas autorizaciones reglamentarias no haría caer a tales productos o procedimientos dentro de esta prohibición.

Por ejemplo, si en un país estuviese prohibida por razones de orden público la explotación comercial de ciertas composiciones adictivas, alucinógenas o para la eutanasia, métodos para la fabricación de ciertas drogas o procedimientos de tortura, la oficina de ese país debe objetar la concesión de una patente para un producto o procedimiento de ese tipo.

En el área de invenciones biotecnológicas, un País Miembro podría determinar que ciertos productos o procedimientos relativos a la identidad genética del ser humano son contrarios a la moral, en cuyo caso caerían dentro del ámbito de esta prohibición de patentamiento.

Por ejemplo, un País Miembro podría determinar que queda prohibida la explotación comercial de los siguientes productos y procedimientos, en cuyo caso ellos podrían excluirse del patentamiento:

- Procedimientos para clonar seres humanos, es decir procesos, incluida la técnica de división de embriones, diseñado para crear un ser humano con la misma información genética que otro ser humano vivo o muerto.
- Procedimientos para modificar la identidad genética de la línea germinal de seres humanos; por ejemplo, la terapia génica germinal que incide en el individuo y en su descendencia, porque altera su patrimonio genético.
- Uso de embriones humanos para propósitos industriales o comerciales y productos que fueron obtenidos por un método que implicó la destrucción de un embrión humano.
- Procesos que modifican la identidad genética de animales y puedan causar sufrimiento sin beneficio médico para el hombre ni el animal.
- El cuerpo humano en sus etapas de formación y desarrollo, o la secuencia total o parcial de células germinales.
- Los procedimientos para producir quimeras a partir de células germinales o células totipotenciales de seres humanos y animales.

7.3.2 Invenciones contrarias a la salud o la vida de personas o de animales; o a la preservación de plantas o del medio ambiente

Artículo 20, inciso b), de la Decisión 486 menciona: ”b) las invenciones cuya explotación comercial en el País Miembro respectivo deba impedirse necesariamente para proteger la salud o la vida de las personas o de los animales, o para preservar los vegetales o el medio ambiente. A estos efectos la explotación comercial de una invención no se considerará contraria a la salud o la vida de las personas, de los animales, o para la preservación de los vegetales o del medio ambiente solo por razón de existir una disposición legal o administrativa que prohíba o que regule dicha explotación”.

En aplicación de esta prohibición, la oficina nacional competente podrá objetar o denegar una invención cuando la solicitud de patente contenga información que lleve a la conclusión definitiva de que cualquier explotación de la materia reivindicada perjudicaría a la vida, salud o preservación de los seres humanos, animales o vegetales, o al medio ambiente, en el marco de la normativa andina.

7.3.3 Las plantas, los animales y los procedimientos esencialmente biológicos para producirlos

El Artículo 20, inciso c), de la Decisión 486 señala como excepción a la patentabilidad lo siguiente:

> *“Artículo 20.- No serán patentables:*
> *...*
> *c) las plantas, los animales y los procedimientos esencialmente biológicos para la producción de plantas o animales que no sean procedimientos no biológicos o microbiológicos; y ...”*

Las plantas y animales no son patentables, incluyendo a las plantas y los animales transgénicos. Dichas plantas y animales pueden ser obtenidos por procedimientos esencialmente biológicos o bien mediante procedimientos no biológicos o microbiológicos. Para efectos del presente manual los términos “proceso” y “procedimiento” son utilizados como sinónimos.

El procedimiento no biológico o microbiológico para su obtención podría ser patentable siempre que no sea el mero resultado de actividades de aislamiento. Igualmente podrá ser objeto de patentabilidad el material biológico objeto de una transformación en tanto no constituya una planta o animal. Tampoco son patentables las partes de plantas transformadas que puedan dar origen a la planta completa, ejemplo, una semilla modificada o una célula vegetal modificada con un transgén.

Se entiende por "procedimientos esencialmente biológicos", a cualquier proceso biológico en el que, existiendo actividad humana para llevarlo a cabo, esta no afecta al resultado final. De esta forma, la patentabilidad de un proceso biológico estará condicionada a la intensidad o relevancia de la intervención técnica del hombre en las diversas etapas del procedimiento.[26]

Para determinar si un procedimiento se considera como "procedimiento esencialmente biológico" se debe examinar si dicho proceso puede llevarse a cabo mediante métodos técnicos o no técnicos.

Por ejemplo, en un procedimiento en donde se lleva a cabo el intercambio de un solo nucleótido en el genoma de una planta, dicho cambio puede realizarse mediante un procedimiento que es esencialmente biológico, como es un alelo natural, o mediante un procedimiento técnico mediante mutagénesis dirigida. Para este ejemplo, en la reivindicación es importante hacer la debida distinción para confirmar que el procedimiento utilizado no es un proceso esencialmente biológico sino uno técnico.

Ejemplos de procesos técnicos:

Procedimientos de obtención de plantas transgénicas y mutantes inducidos por técnicas como, por ejemplo, mutaciones dirigidas con CRISPR / Cas o mutagénesis aleatoria como la mutación inducida por UV, son considerados procesos técnicos.

De esta forma, un proceso por el mero hecho de incluir etapas de carácter biológico no dejaría de considerarse como una invención. En tal caso, el examinador deberá determinar el grado de intervención humana en dicho proceso. De considerarse como procedimiento no biológico o microbiológico, se podrá continuar con el examen de fondo del proceso analizando su novedad y nivel inventivo.

Cuando un paso esencialmente biológico sea la única diferencia entre la materia reivindicada y el estado de la técnica, se concluirá que el objeto revindicado no es nuevo.

[26] *Tribunal de Justicia de la Comunidad Andina (TJCA), sentencias 21 IP-2000 y 320-IP-2018.*

Ejemplos de procesos esencialmente biológicos:

- El método para la producción de plantas que presentan el rasgo X, el método comprende cruzar las plantas A y B y seleccionar la progenie que tiene el marcador X.
- El proceso para utilizar un animal (transgénico) para la cría.
- La introgresión de un gen X (transgénico) en una planta, es decir, introducirlo en el genoma mediante cruzamiento y selección.
- El método de fitomejoramiento mediante cruce de genomas completos y selección de plantas que comprenden la etapa de rescate de embriones.

Por su parte, serán patentables los procedimientos no biológicos o microbiológicos para la producción de plantas o animales, ya que utilizan métodos técnicos tales como un proceso microbiológico realizado para modificar genéticamente la célula de una planta, por ejemplo, para hacerla genéticamente resistente a un pesticida.

En general, los procesos microbiológicos son procesos que involucran, se llevan a cabo o dan como resultado material microbiológico. De esta forma, los microorganismos o sus partes son utilizados para crear o modificar productos o bien para obtener nuevos microorganismos para usos específicos (véase el apartado 7.5 del Capítulo III referente a 'Material biológico patentable y no patentable').

Ejemplos de procesos microbiológicos patentables:

Un proceso para la producción de compost (abono) o un procedimiento para la limpieza de tanques de petróleo o de productos petrolíferos utilizando cepas de microorganismo con elevado poder biodegradable, serían considerados invenciones patentables.

Ejemplos comparativos de procesos patentables y no patentables para la obtención de plantas y animales:

I. Procesos patentables:

a) Proceso para la producción de una planta de maíz que incluye el gen recombinante X, que consiste en la transformación y regeneración de la planta transgénica X ...

b) Proceso para producir el animal X, que consiste en la transformación con el gen quimérico Y ...

II. Procesos no patentables:

c) Proceso para la producción de una planta de maíz X, que consiste en cruzar por polinización y selección las plantas Y y W.

d) Proceso para producir el animal X, que consiste en cruzar ...

Los procesos a) y b) serían patentables porque contienen una etapa técnica (transformación, regeneración) en el entendido que no ocurran en la naturaleza, mientas que los procesos c) y d) son procesos biológicos naturales y, por lo tanto, no patentables.

Los procesos técnicos que copian un proceso de la naturaleza tampoco son patentables. Por ejemplo, un método para polinizar la planta X, que consiste en cortar ... introducir el polen, etc., no sería patentable porque, aunque realizado de manera artificial, vendría a ser lo mismo y conseguir los mismos resultados del proceso natural (procesos c y d).

No obstante, la prohibición relativa al patentamiento de las plantas, una invención referida a una obtención vegetal podría ser protegida bajo el régimen común de protección de las obtenciones vegetales establecido por la Decisión 345 de la Comunidad Andina, siempre que ella cumpliera con las condiciones establecidas en ese régimen especial.

7.3.4 Métodos terapéuticos, quirúrgicos y de diagnóstico

En aplicación del Artículo 20, inciso d), de la Decisión 486, el examinador debe objetar el patentamiento de invenciones en las que se reivindique específicamente un método terapéutico, quirúrgico o de diagnóstico aplicable a los seres humanos o a los animales.

En general, los métodos terapéuticos, quirúrgicos y de diagnóstico para seres humanos o animales no se consideran invenciones susceptibles de aplicación industrial por cuanto la acción de un ser humano sobre el cuerpo de otro ser humano, o sobre el de un animal, y la relación profesional entre un médico y su paciente, no se consideran actos “industriales”. Además, por razones de política pública, no se desea que un médico o cirujano (o una empresa del sector de prestaciones de salud) pueda, mediante una patente de invención, impedir que otros médicos usen y apliquen los mismos métodos terapéuticos, quirúrgicos y de diagnóstico.

Los métodos terapéuticos son el conjunto de prácticas y conocimientos encaminados a la curación de enfermedades o mal funcionamiento del organismo. Sin embargo, esta exclusión no es aplicable a sustancias, composiciones, instrumentos o aparatos empleados en dichos métodos.

También se consideran como métodos terapéuticos a los tratamientos profilácticos o preventivos (ejemplo: vacunación o inmunización contra enfermedades, remoción de placa bacteriana de los dientes, etc.). En este sentido, para determinar si la materia reivindicada se

encuentra dentro de esta exclusión, el examinador deberá verificar si lo que se está tratando o previniendo con el método reivindicado es una enfermedad entendida como tal.

Si el método implica la administración de un producto (compuesto o composición farmacéutica, por ejemplo) a un sujeto humano o animal con el propósito de prevenir, curar o aliviar una enfermedad, o de corregir o reparar las secuelas de esta; entonces la materia reivindicada es un método terapéutico. En la medida que el método no implique la administración de un producto a un sujeto humano o animal, lo solicitado no debe ser considerado un método terapéutico.

Los métodos quirúrgicos, entendidos como "aquellos que implican la intervención con instrumentos de cualquier tipo sobre el cuerpo humano o de un animal", tampoco son patentables. Por ejemplo, una nueva técnica para efectuar un trasplante cardíaco, o la utilización quirúrgica del láser para corregir la miopía.[27]

Los métodos de diagnóstico se entienden como "aquellos que tratan de descubrir e individualizar una situación patológica, para proponer el procedimiento curativo que resulte necesario" a fin de superar la afección.[28] Abarca cualquier método o procedimiento destinado a determinar la presencia de una condición médica en un paciente (o animal), o de proyectar la evolución de esa condición en el tiempo.

Los métodos de diagnóstico in vivo no se consideran patentables. Para el análisis de los métodos de diagnóstico in vitro y/o ex vivo, cada País Miembro ha definido su práctica con base en su legislación local e interpretación de las normas.[29]

Ejemplo de método de diagnóstico no patentable:
Título: Anticuerpos anti-cgrp y composiciones de los mismos
Reivindicación 2. Un método de obtención de imágenes in vivo que detecta la presencia de células que expresan CGRP, que comprende la administración de una cantidad diagnósticamente eficaz de al menos un anticuerpo anti-CGRP humano o fragmento de anticuerpo de acuerdo con la reivindicación 1. Reivindicación 3. El método de la reivindicación 2, en donde dicha administración además incluye la administración de un radionucleido o fluoróforo que facilita la detección del anticuerpo en sitios de enfermedad que expresan CGRP.
Comentario: La reivindicación 2 define un método de diagnóstico aplicado a un ser humano o animal, dado que el método implica la administración del anticuerpo anti-CGRP al paciente, este anticuerpo al ingresar al organismo interactuará con las células que expresan CGRP, luego mediante las imágenes obtenidas del cuerpo del paciente se observará dicha interacción. La detección de la interacción anticuerpo-células CGRP se verá facilitada con la administración de un radionucleido o un fluoroforo, como se indica en la reivindicación 3, este método de diagnóstico permitirá detectar enfermedades como el cáncer, entre otros. Por lo tanto, las reivindicaciones 2 y 3 se encuentran afectadas por el articulo 20 d) de la Decisión 486.

[27] *Cabanellas de las Cuevas, Guillermo. Derecho de las Patentes de Invención. 2da Ed. Buenos Aires: Heliasta, 2004, p. 822*

[28] *Cabanellas de las Cuevas, Guillermo. Derecho de las Patentes de Invención. 2da Ed. Buenos Aires: Heliasta, 2004, p. 824*

[29] *En lo que respecta a la patentabilidad de los métodos de diagnóstico in vitro Colombia y Peru consideran que son patentables conforme a su interpretación del Artículo 20 inciso d) de la Decisión 486, mientras que los métodos de diagnóstico ex vivo son analizados caso por caso de acuerdo al criterio de estas oficinas. Por su parte, Ecuador considera los métodos de diagnóstico in vitro y/o ex vivo como materia no patentable conforme a su interpretación del Artículo 20 incido d) de la Decisión 486.*

7.3.4.1 Sobre los métodos para obtener información del cuerpo humano o animal

Además de los métodos de diagnóstico que son excluidos de la patentabilidad conforme al Artículo 20 inciso d), existen otros métodos relacionados con el diagnóstico pero que sirven solo para obtener información del cuerpo humano o animal (datos, imágenes, parámetros físicos, cantidades físicas, etc.) Estos métodos o procedimientos en sí mismos no permiten decidir sobre la aplicación de un tratamiento terapéutico o profiláctico en un paciente, por lo cual no quedarían comprendidos dentro de la exclusión de los 'métodos de diagnóstico'. Esos métodos y procedimientos serían patentables (por ejemplo, la toma de una radiografía, el estudio de resonancia magnética, la medición de la presión arterial).

Para determinar si un método para obtener información del cuerpo humano o animal no es un método de diagnóstico, el método no debe incluir pasos que permitan concluir implícita o explícitamente que el paciente tiene una enfermedad o necesita un tratamiento quirúrgico, terapéutico o profiláctico específico.

De esta forma, dicho método para obtener información del cuerpo humano o animal puede ser llevado a cabo por un técnico o un médico que actúe como técnico y sin la intervención necesaria del médico tratante.

7.3.4.2 Sobre los métodos cosméticos

Los métodos cosméticos están asociados solo a efectos estéticos por lo que pueden ser objeto de patente. En caso de que el método cosmético reivindicado contenga una o más etapas de método terapéutico, no sería patentable. Cuando el sustento de la descripción lo permita, se podrán eliminar o cancelar las reivindicaciones referidas a etapas terapéuticas que formen parte de un método cosmético siempre que la materia reivindicada restante permita obtener el efecto técnico de la invención.

En el caso de los métodos realizados con un producto que tenga aplicación terapéutica y cosmética, solo serán patentables las reivindicaciones dirigidas al método cosmético, ya que la mención de cualquier beneficio terapéutico deberá ser excluida de la patente.[30]

Un método para eliminar la placa bacteriana dental no es considerado como método cosmético porque el resultado no puede visualizarse desde el exterior. Un efecto cosmético de un producto que no pueda distinguirse de un efecto terapéutico quedaría comprendido en la exclusión de patentabilidad.

7.3.4.3 Sobre los métodos no terapéuticos

Además de los métodos terapéuticos, quirúrgicos y de diagnóstico que no son patentables, existen otros métodos relacionados con las ciencias de la salud o ciencias biológicas que pueden ser considerados como invenciones patentables.

Un método que se refiera al funcionamiento de un aparato asociado con el cuerpo de un ser humano o animal puede ser patentable, si no existe una relación funcional entre los pasos del método realizado por el aparato y el efecto terapéutico del aparato en el cuerpo.

La aplicación de una prótesis al cuerpo sería un método de tratamiento o una profilaxis por lo cual no sería patentable. No obstante, la prótesis y su procedimiento de fabricación realizado fuera del cuerpo sí son patentables. De esta forma, aunque el proceso de fabricación de dicha prótesis incluya la toma de medidas en el cuerpo y el uso de alguna

[30] *Tribunal de Justicia de la Comunidad Andina (TJCA), sentencia 11*-IP-95

parte del cuerpo como modelo, puede ser patentable, porque el proceso de fabricación mismo no implica un método terapéutico, quirúrgico ni de diagnóstico. Es el caso, por ejemplo, de la fabricación de una prótesis dental y de la prótesis dental en sí misma.

De otro lado, algunos métodos practicados en animales no son considerados métodos de tratamiento, tales como el tratamiento hormonal de animales de granja (ovejas, puercos, vacas, etc.) cuando se realizan con el fin de incrementar la fertilidad de las hembras, el peso de los animales, o la producción de leche, por lo cual estos métodos pueden ser patentables. En estos casos, la reivindicación deberá mencionar explícitamente que se trata de un método "no terapéutico". Asimismo, si la reivindicación se refiere solo al tratamiento no terapéutico de animales, es aconsejable que se especifique que se trata de "animales diferentes a humanos".

7.3.4.4 Sobre los métodos de contracepción

Se considera que los métodos de contracepción no tienen aplicación 'industrial' porque se utilizan en el ámbito privado y personal del ser humano. El hecho de que para algunas personas la contracepción esté relacionada con actividades profesionales, no le confiere un carácter industrial a un acto esencialmente privado y personal.

Asimismo, el tratamiento de un sujeto con una composición que tenga efectos tanto contraceptivos como terapéuticos, por ejemplo, cuando el efecto terapéutico es evitar los efectos secundarios del contraceptivo, no es patentable tanto por incluir un método terapéutico como por incluir un método de contracepción que carece de aplicación industrial.

7.3.4.5 Sobre los métodos terapéuticos, quirúrgicos y de diagnóstico enmascarados.

A menudo las reivindicaciones del área farmacéutica y biotecnológica contienen reivindicaciones de uso de un producto o procedimiento con fines terapéuticos, quirúrgicos o de diagnóstico, siendo que los usos y segundos usos en cualquier área técnica son excepciones a la patentabilidad (véase el apartado 7.4 referente a Usos).

El examinador analizará si dichas reivindicaciones de uso pueden ser objetadas, además, por tratarse de métodos terapéuticos, quirúrgicos o de diagnóstico. Si una reivindicación de 'uso' de un producto o procedimiento se caracteriza por referencia a un método terapéutico, quirúrgico o de diagnóstico, esta reivindicación será considerada como un método terapéutico, quirúrgico o de diagnóstico excluido de la patentabilidad conforme al Artículo 20, inciso d) de la Decisión 486.

Lo anterior también aplicará cuando un producto o procedimiento sea caracterizado por referencia a su uso en métodos terapéuticos, quirúrgicos y de diagnóstico.

Se considerará que el incluir en las reivindicaciones expresiones tales como "para ser administrada a mamíferos, preferentemente humanos" y "que se combinan previamente a su administración", hace referencia a usos de productos o procedimientos y a métodos terapéuticos, quirúrgicos y de diagnóstico (véase el apartado 7.4 referente a Usos).

7.4 Usos

En el marco andino, las reivindicaciones de uso y de segundos usos de un producto o procedimiento no son objeto de patente ya que se ha interpretado que dichos usos no están comprendidos dentro de la materia patentable conforme al Artículo 14 de la Decisión 486. Ello se desprende de la sentencia 89-AI-2000 del TJCA.[31]

Para el caso de las reivindicaciones de segundos usos de un producto o procedimiento, además es relevante el Artículo 21 de la Decisión 486.

> *"Artículo 14. Los Países Miembros otorgarán patentes para las invenciones, sean de producto o de procedimiento, en todos los campos de la tecnología, siempre que sean nuevas, tengan nivel inventivo y sean susceptibles de aplicación industrial.*
> *...*
> *Artículo 21.- Los productos o procedimientos ya patentados, comprendidos en el estado de la técnica, de conformidad con el Artículo 16 de la presente Decisión, no serán objeto de nueva patente, por el simple hecho de atribuirse un uso distinto al originalmente comprendido por la patente inicial".*

De esta forma, el examinador considerará que las reivindicaciones cuyo preámbulo mencione el 'uso' de un producto o procedimiento, no se refieren a materia patentable.

Asimismo, el examinador tendrá en cuenta que las reivindicaciones de producto o de procedimiento deben caracterizarse por sus características técnicas, por lo que las referencias a un 'uso', para efectos de los Artículos 14 y 21 de la Decisión 486, no se consideraran características técnicas.

La estructura general de una reivindicación de 'uso' se ilustra en el siguiente cuadro:

Preámbulo	**Características**
- El uso del producto X - El uso del procedimiento X - El compuesto de la reivindicación X	- en ... - como ... - para
- Uso del producto X	- como medicamento - como medicamento para el tratamiento de la enfermedad Y - para el tratamiento de la enfermedad Y - para preparar un medicamento - para preparar un medicamento destinado al tratamiento de la enfermedad Y

[31] *La resolución del Tribunal de Justicia de la Comunidad Andina en el Proceso 89-AI-2000 publicada en la Gaceta Oficial N° 722 del 12 de octubre de 2001, que interpreta el Artículo 1 de la Decisión 344 equivalente al Artículo 14 de la Decisión 486: "Los Países Miembros otorgarán patentes para las invenciones sean de PRODUCTOS o de PROCEDIMIENTOS en todos los campos de la tecnología, siempre que sean nuevas, tengan nivel inventivo y sean susceptibles de aplicación industrial", por lo que no puede desprenderse del texto de este artículo, la posibilidad de patentamiento de otra clase o naturaleza de creaciones distintas a las invenciones, como por ejemplo los USOS o, concretamente, los segundos usos.*

De la misma manera, un producto o un procedimiento no será objeto de patente, cuando dicho producto o procedimiento sea conocido en el estado de la técnica, pero se le atribuya un uso distinto al divulgado originalmente.

Cuando una reivindicación se refiera a un producto en su preámbulo, pero solo describa la utilidad de dicho producto en su parte característica, entonces dicha reivindicación define uso (véase reivindicaciones caracterizadas por un uso en el Apartado 4.6.9 del Capítulo III).

Por ejemplo, una reivindicación para "un transistor para ser usado en un circuito amplificador" será equivalente a una reivindicación de uso del transistor, por lo cual el examinador deberá notificar al solicitante que los usos no son patentables de acuerdo con los artículos citados.

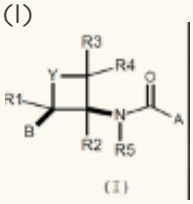
Otro ejemplo es una reivindicación redactada como "sustancia X para ser usada como un insecticida" debe ser considerada como una reivindicación de uso, por tanto, tampoco será patentable.

Al encontrar una reivindicación de uso, el examinador debe notificar al solicitante que los usos no son patentables de acuerdo con el Artículo 14 de la Decisión 486. En caso de tratarse de un segundo uso, debe hacer el requerimiento conforme al Artículo 21 de la Decisión 486 y debe demostrar que el producto o procedimiento se encuentra comprendido en el estado de la técnica, por lo tanto, se le aplicará el examen de novedad a dicho producto o procedimiento (Artículo 16 de la Decisión 486).

Es frecuente encontrar reivindicaciones de uso en el área farmacéutica, química y biotecnológica por lo que se citan algunos ejemplos comunes que el examinador puede encontrar. Al encontrar una reivindicación de uso, el examinador debe analizar si puede ser objetada, además, por ser caracterizada por referencia a métodos de tratamiento, quirúrgicos o de diagnóstico los cuales son explícitamente excluidos de la patentabilidad conforme al Artículo 20, inciso d), de la Decisión 486.

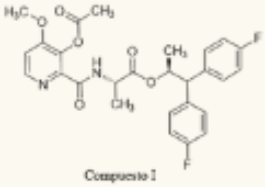
Ejemplos de reivindicaciones de 'uso' en el área farmacéutica (excluidos):

- Uso del oligonucleótido antisentido de SEQ ID NO: 1 para el tratamiento de la distrofia muscular.
- Uso de un compuesto de fórmula (I)



  para controlar o prevenir la infestación de hortalizas, plantas de tomate y de patata por organismos fitopatógenos seleccionados entre Sphaerotheca fuliginea, Leveillula taurica, Sclerotinia sclerotiorum, Cercospora y Fusarium oxysporum.

- Un método para controlar enfermedades fúngicas en un cultivo en hilera que está en riesgo de enfermarse que comprende las etapas de: poner en contacto al menos una parte de una planta y/o un área adyacente a una planta con una composición que incluye el compuesto I.



  donde dicho compuesto es eficaz contra un patógeno vegetal.

- El uso de un polipéptido de fusión según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 16 en el tratamiento de un tumor en el que el primer dominio del polipéptido de fusión se une a las células de cáncer.
- Uso de un compuesto de fórmula (I), inhibidor específico del Factor del Complemento B (CFB), para tratar, prevenir o mejorar una enfermedad asociada con la desregulación de la vía alternativa del complemento.
- Un compuesto de fórmula A que está en estado amorfo y adecuado para su uso en forma de dosificación inyectable, en donde el compuesto de fórmula A se caracteriza por un D90 menor a 40 µm.
- Un método para aumentar la tolerancia a estrés abiótico o reducir la consecuencia del estrés abiótico en una planta o parte de la misma, que comprende poner en contacto una planta o parte de la misma con una composición que comprende una cantidad efectiva de un ácido dicarboxílico de fórmula HOOC–R–COOH, donde R es alquileno C5 a C14.
- Comentario: El método reivindicado equivale a definir el USO de un ácido dicarboxílico de fórmula HOOC–R–COOH (donde R es alquileno C5–C14) para aumentar la tolerancia a estrés abiótico o reducir la consecuencia del estrés abiótico en una planta o parte de la misma; por lo que define, a todas luces, el uso de un producto.
- Un método para inhibir la p70S6K, caracterizado porque un sistema que expresa la p70S6K se pone en contacto con por lo menos un compuesto de fórmula (I) bajo condiciones tales que la p70S6K es inhibida.
- Comentario: Tal como está redactada la reivindicación pretende proteger el uso del compuesto de fórmula (I) para inhibir la p70S6K.

Ejemplos de reivindicaciones de primer y segundo usos de una sustancia caracterizados por su uso en métodos de tratamiento, quirúrgicos o de diagnóstico (excluidos):

Primer uso:

- El uso de la sustancia X para el tratamiento de la enfermedad Y.
- El uso del producto X como un medicamento.
- Compuesto de fórmula X o sus sales farmacéuticamente aceptables para utilizarse en el tratamiento de una X patología.
- La composición farmacéutica que comprende el compuesto Y, que se usa para prevenir o tratar el cáncer.
- Uso del péptido Z para la preparación de un medicamento para el tratamiento de hepatitis B.
- Un compuesto, de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 1 a 25 para usar en un procedimiento de tratamiento médico.
- El uso del compuesto de fórmula (IA) en la elaboración de un medicamento para tratar o prevenir una enfermedad o afección mediada por el FXR en un sujeto.
- Trans-4-{2-[4-(2,3-diclorofenil)-piperazin-1-il]-etil}-N,N-dimetilcarbamoil-ciclohexilamina y sus sales farmacéuticamente aceptables para su uso en el tratamiento de síntomas negativos primarios de la esquizofrenia.

Segundo uso:

- Cuando X ya es conocido para ser usado como medicamento: El uso del producto X como un herbicida.
- Se conoce que el compuesto X es activo para el tratamiento de artritis:
- Uso del compuesto X para preparar un medicamento para tratamiento de hipertensión.
- Uso del compuesto de fórmula (I) para la manufactura de un medicamento para tratamiento curativo o preventivo de la disfunción eréctil.
- Comentario: La fórmula (I) incluye al medicamento Sildenafil el cual ya era conocido para tratar angina de pecho, por lo tanto, se pretende patentar un segundo uso.[32]
- Una composición farmacéutica que comprende de 1,5 mg a 6 mg de pioglitazona y un portador, vehículo o excipiente farmacéuticamente aceptable.
- Comentario: En la medida que los términos “portador”, “vehículo” y “excipiente” son muy generales e inespecíficos (tanto en su función como en su naturaleza), entonces el producto está caracterizado esencialmente por las dosis de pioglitazona. En ese sentido, la materia solicitada equivale a definir solamente un rango de dosis de pioglitazona, y la composición farmacéutica solicitada únicamente reflejaría los beneficios terapéuticos de dicho compuesto activo.

El estado de la técnica revela formas de dosificación que comprenden 15 mg y 30 mg de pioglitazona, y su utilidad para el tratamiento de diabetes mellitus tipo 2.

La descripción de la invención se refiere a la utilidad de pioglitazona en las dosis bajas reivindicadas para el tratamiento de la enfermedad de Alzheimer.

Si bien la determinación de dosis eficaces para un tratamiento específico puede implicar una ardua tarea de investigación, ello no implica actividad humana creadora incluso si la nueva utilidad terapéutica fuese aparentemente sorprendente. Así, la nueva utilidad terapéutica (tratamiento de la enfermedad de Alzheimer) sigue siendo atribuible, a todas luces, al compuesto activo pioglitazona.

Por lo tanto, la nueva propiedad terapéutica relacionada con una composición farmacéutica que comprende pioglitazona en dosis bajas implica un nuevo uso terapéutico, por lo cual la invención se relaciona con un segundo uso.

[32] *Solicitud PE243190-1994/OIN & WO9428902, caso visto por el Tribunal de la CAN-PROCESO 89-AI-2000.*

Para más información sobre usos, véase ejemplos 1 - 3 en el Apartado 2.1 del Anexo IV.

Las reivindicaciones también pueden involucrar usos en el preámbulo o en la parte característica, pero de manera implícita, y deben ser objetados por el art. 14. Así tenemos los siguientes ejemplos:

Ejemplo 1: "Un kit para administrar un agonista de glucagón a un paciente que lo necesite":

Comentario: De su redacción se entiende que pretende proteger el uso del kit en la administración de un agonista de glucagón a un paciente que lo necesita.

Ejemplo 2: "Una composición para tratar cáncer de vejiga, cáncer de cerebro, cáncer de mama y cáncer de médula ósea, caracterizada porque comprende un excipiente y una cantidad terapéuticamente eficaz de un compuesto de fórmula (I) de la reivindicación 1"
Comentario: Si bien no es explicita la palabra USO, por la frase "para tratar cáncer de vejiga, cáncer de cerebro, cáncer de mama y cáncer de médula ósea" se entiende que se busca proteger "el uso de la composición que comprende un excipiente y una cantidad terapéuticamente eficaz de un compuesto de fórmula (I) de la reivindicación 1, para tratar cáncer de vejiga, cáncer de cerebro, cáncer de mama y cáncer de médula ósea", por lo que se encuentra referida a un uso y se objeta por el art. 14.

Ejemplo 3: "Una composición farmacéutica para tratar el lupus eritematoso sistémico que comprende el anticuerpo de la reivindicación 1 y excipientes farmacéuticamente aceptables"
Comentario: Tal como está redactada, esta reivindicación pretende proteger el uso de la composición, que comprende el anticuerpo, para tratar el lupus eritematoso sistémico. Incluso guarda relación con un método de tratamiento.

Ejemplo 4: "Una composición farmacéutica que comprende uno o más agentes de unión a CD33 según la reivindicación 1, para el tratamiento de malignidades de células mieloides y del síndrome mielodisplásico (MDS)"
Comentario: Tal como está redactada, esta reivindicación pretende proteger el uso de la composición farmacéutica que comprende un anticuerpo de la reivindicación 1 en el tratamiento de malignidades de células mieloides y del síndrome mielodisplásico (MDS).

Cabe precisar que, en el caso de los ejemplos 2 a 4, si retiran las frases relacionadas con uso superarían la objeción por el Artículo 14.

7.5 Material biológico patentable y no patentable

Las invenciones biotecnológicas se refieren a:

- Productos que consisten en material biológico o que lo contiene; o
- Procedimientos que producen, procesan o utilizan material biológico.

El 'material biológico' es cualquier material que contenga información genética y pueda reproducirse a sí mismo o ser reproducido en un sistema biológico.

Por su parte, un proceso microbiológico es cualquier proceso que involucre, se lleve a cabo en o dé como resultado material microbiológico.

7.5.1 Microorganismos

Los microorganismos son organismos que solo pueden ser vistos mediante un microscopio. Bajo el concepto de microorganismos se comprende a las bacterias, protozoarios, algas y hongos, así como a los organelos, bacteroides, viroides, bacteriófagos, esporas y virus.

El patentamiento de microorganismos es una excepción a la prohibición de patentabilidad de las plantas y los animales prevista en el Artículo 20, literal c), de la Decisión 486. Esta excepción forma parte de la normativa internacional vigente de conformidad con el Acuerdo ADPIC, Artículo 27, párrafo 3, apartado b).

De esta forma, los microorganismos existentes en la naturaleza o extraídos de ella no son patentables de acuerdo con el Artículo 15, literal b), de la Decisión 486. No obstante, podrían ser patentables cuando son modificados y siempre que cumplan con los criterios de patentabilidad conforme a esta Decisión.

El solicitante podrá utilizar las siguientes definiciones cuando la descripción no defina otra específicamente. Un "mutante" se refiere a cualquier organismo que difiere de la cepa de origen (cepa madre) por una modificación en el genoma causada por una o varias mutaciones. Una "variante" se refiere a una cepa que difiere de algún modo (a menudo diferencias mínimas) de otro organismo particular. Para el caso de reivindicaciones de microorganismos modificados, el examinador considerará que los términos "mutante" y "variante" no son claros, por lo que debe solicitarse su definición específica, teniendo en cuenta la divulgación inicial.

Cuando un microorganismo no pueda describirse de manera que pueda ser comprendido y reproducido por una persona capacitada en la materia técnica, la descripción deberá complementarse con un depósito de dicho material para satisfacer el requisito de suficiencia de la descripción (véase el Apartado 3.1.2.2 del Capítulo III, referente a suficiencia).

En este sentido, el examinador deberá considerar que no siempre será necesario contar con el certificado de depósito para cualquier material biológico que se mencione en la descripción, solamente es necesario cuando la descripción de la invención requiera la complementación con el depósito de dicho material (véase el Apartado 5.8 del Capítulo II) o cuando se requiera de dicho depósito para delimitar claramente el alcance de las reivindicaciones conforme a los Artículos 30 y 51 de la Decisión 486 (véase el Apartado 4.6 del Capítulo II).

Por ejemplo, un microorganismo mutante puede ser suficientemente descrito en la descripción cuando es un mutante de otro microorganismo conocido y su proceso de mutación es reproducible conforme a la descripción; pero para un microorganismo no conocido y/o cuando el proceso de mutación no es reproducible, será necesario contar con su certificado de depósito.

Un microorganismo modificado debe ser reivindicado indicando el tipo de microorganismo del que se trata, la modificación (secuencia introducida o mutación realizada) o el nombre del microorganismo junto con su número de depósito biológico.

La reivindicación de un microorganismo se puede caracterizar de las siguientes maneras:

- Un microorganismo caracterizado por su número de depósito, nombre del género y, si es posible, de las especies o cepas. "Mutante Y-1 de Streptococcus NRRL 234567"
- Un microorganismo caracterizado por su número de depósito podría incluir otras características, tales como la función o actividad. "Xantomonas campestris NRRL B 1459 que sea capaz de producir el polisacárido de la reivindicación X"
- Un microorganismo caracterizado por un producto de un proceso susceptible de repetirse (procesos de ingeniería genética) "Una cepa de levadura recombinante Pichia pastoris capaz de biosintetizar la enzima endoglucanasa extracelular, caracterizada porque la cepa porta un vector recombinante pPICZaA que comprende ADN que codifica endoglucanasa que tiene la secuencia indicada en la SEQ ID NO. 1 procedente de la cepa del hongo Aspergillus niger VTCC-F-021"

7.5.2 Líneas celulares

Línea celular es un término general que se aplica a una población definida de células que se pueden mantener en cultivo durante un período prolongado, conservando la estabilidad de ciertos fenotipos y funciones.[33] Las líneas celulares son ampliamente utilizadas en procedimientos para obtener productos metabólicos de aplicación principalmente química y farmacológica por lo que las líneas celulares pueden tener aplicación industrial.

Para analizar la patentabilidad de una línea celular se deberán tener en consideración las exclusiones de patentabilidad del Artículo 20, inciso c), de la Decisión 486 (véase capítulo III, Apartado 7.2.3 sobre exclusiones a la patentabilidad de plantas y animales) ya que las líneas celulares que sean objeto de una reivindicación no deberán poder dar lugar a un nuevo individuo para evitar caer en la protección indirecta de plantas y animales, incluyendo al hombre. Además, por analogía, el examinador aplicará los criterios de patentabilidad aplicables a los microorganismos (véase capítulo III, Apartado 7.5.1 sobre microorganismos).

Al igual que las bacterias y los virus, las líneas celulares son patentables siempre que tengan aplicación industrial y que no hayan sido obtenidas por el simple aislamiento de la naturaleza o que, aún habiendo sido obtenidas por procedimientos no biológicos o microbiológicos, sean idénticas a aquellas encontradas en la naturaleza. Las líneas celulares suelen requerir su depósito en una institución de depósito de microorganismos para explicar suficientemente la invención (véase Capítulo II, Apartado 5.8 referente a Certificado de Depósito).

Casos de invenciones de línea celular:

- Una línea celular que fue obtenida a partir de células aisladas de la naturaleza no se considera una invención para efectos de la concesión de una patente.
- Las líneas celulares vegetales, incluso cuando son modificadas, no son patentables ya que poseen la capacidad necesaria para permitir el crecimiento y el desarrollo de una nueva planta sin que medie ningún tipo de fusión de células sexuales o gametos.

[33] Z. Li, in Comprehensive Biotechnology (Second Edition), 2011

Para información sobre el caso de las células madre, véase ejemplo 1 en el Apartado 2.4 del Anexo IV.

7.5.3 Organelos (mitocondrias, ribosomas, etc.) modificados genéticamente

Un organelo es una estructura subcelular que lleva a cabo uno o más trabajos específicos en la célula eucariótica, al igual que un órgano lo hace en el cuerpo[34] que tiene una estructura, composición macromolecular y función distinta. Algunos ejemplos de organelos son el núcleo, la mitocondria, el cloroplasto, el aparato de Golgi.[35]

Para efectos del análisis de patentabilidad, el examinador considerará a los organelos celulares como partes de microorganismos y su patentabilidad se analiza de manera análoga a la de los microorganismos.

7.5.4 Vectores de expresión

Un vector de expresión es un virus o plásmido que lleva una secuencia de ADN a una célula huésped adecuada y allí dirige la síntesis de la proteína codificada por la secuencia.[36] Un vector recombinante es un vector de expresión que lleva un fragmento insertado de ADN. El vector recombinante puede ser descrito especificando por lo menos el tipo de vector y la secuencia recombinante que contiene.

Ejemplo de vector de expresión:
Vector plásmido recombinante que comprende la secuencia nucleótida SEQ ID Nº: 123

7.5.5 Célula hospedera

Una célula hospedera se refiere a una célula que incorpora o está infectada por un virus u otro tipo de microorganismo.[37] Los vectores de expresión son un medio para transferir genes, permitiendo modificar específicamente a una célula hospedera para inducir la expresión de genes.

Las células hospederas se pueden describir como cualquier otro microorganismo por su número de acceso, aunque además suele ser relevante describirlas por su función o actividad.

[34] *https://www.genome.gov/es/genetics-glossary/Organelo*
[35] *Alberts B, Johnson A, Lewis J, et al. Molecular Biology of the Cell. 4th edition. New York: Garland Science; 2002. Glossary. Available from: https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK21052/*
[36] *Alberts B, Johnson A, Lewis J, et al. Molecular Biology of the Cell. 4th edition. New York: Garland Science; 2002. Glossary. Available from: https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK21052/*
[37] *https://www.cancer.gov/publications/dictionaries/cancer-terms/def/host-cell consultado en enero de 2022*

Ejemplo: EP1794299B1

1. Una célula bacteriana no natural que contiene:

i) una secuencia de ADN que codifica una proteína marcadora cuya expresión se va a regular y, asociada operativamente a ella,

ii) una secuencia de ADN que codifica partes de una secuencia de ARN II, y

a) que es complementaria a una secuencia de ARN I que es transcribible a partir de un plásmido con un origen de replicación ColE1,

b) que comprende solo dos bucles, y

c) que está presente cadena arriba del gen marcador que codifica dicha proteína marcadora junto con un sitio de unión al ribosoma que está cadena arriba o cadena abajo de partes de dicha secuencia de ARN II,

en donde las partes de la secuencia de ARN II están diseñadas y posicionadas de manera que garanticen suficiente interacción ARN-ARN de las secuencias complementarias, de modo que cuando el plásmido con un origen de replicación ColEI está presente, el ARN I transcrito a partir del mismo se une al ARNm de la huésped en una medida suficiente para inhibir la traducción del ARNm transcrito a partir de la secuencia de ADN de i).

7.5.6 Primers, sondas y ARN antisentido.

Los primers, sondas y ARN antisentido son material biológico que utiliza fragmentos de ADN o ARN. Son ampliamente utilizados como herramientas en ingeniería genética y detección e identificación de organismos y microorganismos. Estos materiales biológicos pueden ser descritos especificando por lo menos su secuencia nucleotídica y de preferencia, debe indicarse la caracterización funcional de la secuencias que se está reclamando. El análisis de patentabilidad de estos materiales biológicos estará sujeto al criterio y práctica local.

7.5.7 Transgénicos

El término 'transgénico' se refiere a organismos o microorganismos a los que les fueron transferidos genes exógenos de manera horizontal por medio de procesos similares a una infección. Por ejemplo, una célula transgénica que es genéticamente modificada mediante el uso de vectores de expresión que comprenden genes exógenos.

Su patentabilidad estará sujeta a las disposiciones correspondientes al tipo de organismo o microorganismo al que corresponda la invención. Por ejemplo, un animal transgénico o una planta transgénica no se considerará patentable al estar excluidos por las disposiciones del Artículo 20, inciso c), de la Decisión 486.

Por su parte, un microorganismo al que le fueron transferidos genes, por ejemplo, mediante la inserción de un plásmido para la sobreproducción de un compuesto antibiótico, podrá ser patentable siempre que cumpla con las condiciones previstas en la Decisión 486.

7.5.8 Epítopos y antígenos.

Antígeno es una molécula que es capaz de provocar una respuesta inmune, estos pueden ser definidos por su secuencia completa de aminoácidos o por la secuencia de aminoácidos de su epítopo.

Un determinante antigénico (epítope o epítopo) es una región específica de un antígeno molecular que se une a un anticuerpo o a un receptor de célula T.

Si el epítopo es un "epítopo lineal" (es decir, el anticuerpo interactúa con aminoácidos continuos en el antígeno), debe definirse como un fragmento claramente limitado utilizando una redacción cerrada (p. ej., epítopo que consta de).

Si el epítopo es "no lineal" o "discontinuo" (es decir, el anticuerpo interactúa con múltiples segmentos distintos de la secuencia primaria de aminoácidos del antígeno), es necesario identificar claramente los residuos de aminoácidos específicos del epítopo.

El método para determinar este epítopo discontinuo también debe indicarse en la reivindicación y la solicitud debe proporcionar una divulgación que permita al experto determinar si otros anticuerpos se unen a este epítopo. La solicitud también debe permitir la producción mostrando que no tiene una carga indebida de anticuerpos adicionales que se unan al mismo epítopo.

7.5.9 Anticuerpos monoclonales

Un anticuerpo monoclonal debe estar caracterizado a partir de su función y estructura. Adicionalmente, puede estar definido especificando el hibridoma que lo produce. En el caso de que se caracterice el anticuerpo por el hibridoma que lo produce, este último debe identificarse mediante su número de depósito.

La estructura del anticuerpo debe indicar la secuencia aminoácida de las regiones variables de la cadena ligera y pesada, las secuencias de las regiones determinantes de la complementariedad (CDRs) de las cadenas pesada y ligera o las secuencias de las cadenas pesada y ligera completas.[38]

Ejemplo de anticuerpo:
Molécula de anticuerpo que se une a XXXX comprendiendo una región variable de cadena pesada con SEQ ID NO: XXX y una región variable de cadena ligera con SEQ ID NO: YYY.

7.5.10 Marcador biológico

Biomarcador o marcador biológico es aquella sustancia utilizada como indicador de un estado biológico.[39] La detección o medición de marcadores biológicos proveen información sobre un sujeto.

Los marcadores biológicos, como producto, son susceptibles de patentabilidad siempre que no correspondan a una materia existente en la naturaleza. (véase ejemplo 8 del Apartado 4 del Anexo IV).

7.5.11 Productos para terapia génica

Los productos utilizados en procesos de terapia génica pueden considerarse como invenciones susceptibles de patentabilidad siempre que sean caracterizados como productos y no contravengan las disposiciones de los Artículos 15 y 20 de la Decisión 486.

[38] *En el caso de Colombia y Ecuador, cuando el epítope es nuevo, el anticuerpo también puede definirse por el epítopo del antígeno al que se une.*

[39] *«Biomarkers and surrogate endpoints: Preferred definitions and conceptual framework». Clinical Pharmacology & Therapeutics (en inglés) 69 (3): 89-95. 2001. ISSN 1532-6535. doi:10.1067/mcp.2001.113989.*

7.6 Química y Farmacia

7.6.1 Polimorfos

La sentencia 604-IP-2016 del TJCA define a los polimorfos como materia patentable pero solo en la medida en que cumplan los requisitos de patentabilidad exigidos por el Artículo 14 de la Decisión 486. Asimismo, de acuerdo con los Artículos 28 y 30, el soporte de las reivindicaciones deberá exponerse de manera clara y suficiente en la descripción y su análisis será caso por caso. Dicha sentencia concluye que:

> *"4.11. En este sentido, este Tribunal ha considerado que la oficina nacional de patentes debe realizar un análisis muy específico a fin de determinar si un polimorfo tiene nivel inventivo o no, ya que no puede validar que los derechos de patentes de invención se extiendan más allá del tiempo determinado en la normativa andina. Por tanto, en aras de cautelar el derecho a la salud y al acceso a los medicamentos, es responsabilidad de las oficinas nacionales la tarea de determinar técnica y científicamente cada uno de los requisitos de patentabilidad de los polimorfos."*

El polimorfismo puede ser definido como la capacidad de una sustancia para existir en dos o más fases cristalinas que presentan diferentes arreglos y/o conformación de las moléculas en el cristal.[40]

Los polimorfos son cada una de las diferentes formas cristalinas del mismo compuesto, que resulta de las diferentes disposiciones de las moléculas en el estado sólido, es decir, su composición química es igual pero sus propiedades son diferentes. Tales propiedades son de tipo físico (dureza, densidad, conductividad eléctrica o térmica), fisicoquímico (adsorción, estabilidad, punto de fusión), químico (reactividad, estabilidad, solubilidad, superficie específica), tecnológico (magnetismo, refracción, reflexión y absorción de la luz), farmacológico (biodisponibilidad, inefectividad, toxicidad, contraindicaciones, efectos secundarios), etc.[41]

Los pseudopolimorfos son formas cristalinas de un compuesto químico que contienen en su estructura moléculas de solventes (es decir, moléculas que en su estado natural se encuentran en estado líquido a condiciones normales de presión y temperatura; por ejemplo, agua). Es decir, los pseudopolimorfos son formas cristalinas de un compuesto solvatado. El compuesto solvatado es también conocido como solvato. Cuando el solvente es agua, entonces el solvato es específicamente un hidrato.

Más información sobre los polimorfos se encuentra en los apartados 3.1.2.4 y 11.11.1.5 de este Capítulo y los ejemplos 8 y 9 del apartado 1; y ejemplo 10 del apartado 4, todos ellos en el Anexo IV.

Los Países Miembros son responsables de determinar técnica y científicamente los requisitos de patentabilidad aplicables al análisis de los polimorfos.

---

[40] *Procesos 604-IP-2016 de fecha 16 de julio de 2018, 92-IP-2013 de fecha 16 de julio 2013, 066-IP-2013 de Fecha 21 de agosto de 2013 y 096-IP-2015 de fecha 13 de mayo de 2015.*

[41] *https://www.elsevier.es/es-revista-offarm-4-articulo-polimorfismo-farmaceutico-13094132.*

7.6.2 Profármacos y metabolitos

Los profármacos son derivados farmacológicamente inactivos que son metabolizados, mediante un proceso químico o enzimático, para liberar in vivo al compuesto farmacológicamente activo (metabolito activo) en el organismo del paciente después de su administración. En estos casos, el metabolito activo es responsable del efecto farmacológico in vivo y su estructura difiere parcialmente del profármaco del cual se deriva. Los profármacos son diseñados para: (a) direccionar la liberación del metabolito activo en el sitio específico de acción, reduciendo así sus efectos adversos; (b) mejorar la biodisponibilidad oral en caso de mala absorción en el tracto gastrointestinal; (c) mejorar las propiedades biofarmacéuticas o farmacocinéticas del compuesto farmacológicamente activo; entre otros.

Conforme a lo anterior, las reivindicaciones de profármaco podrán ser consideradas materia patentable siempre que cumplan los criterios de patentabilidad y el profármaco se encuentre claramente definido.

Los metabolitos son compuestos que se generan in vivo como producto del metabolismo de una molécula orgánica, y pueden ser intermediarios o finales. Por extensión, también se refiere a compuestos que se generan in vivo por metabolismo de un fármaco. Por lo tanto, en el caso de profármacos, el compuesto activo que se libera in vivo representa su metabolito activo.

No obstante, los metabolitos obtenidos a partir de un fármaco o profármaco no serán considerados materia patentable, en la medida que su obtención se realiza dentro del organismo del sujeto al que se le administra dicho fármaco, como resultado de un proceso biológico natural.

Los Países Miembros son responsables de determinar técnica y científicamente los requisitos de patentabilidad aplicables al análisis de los profármacos.

7.6.3 Otros derivados de compuestos químicos: sales, cocristales, complejos, hidratos, solvatos, ésteres, entre otros.

De manera semejante a los polimorfos, es posible considerar como materia patentable a otras formas de compuestos químicos si se cumplen las condiciones de patentabilidad previstas en la Decisión 486. El soporte de las reivindicaciones deberá exponerse de manera clara y suficiente en la descripción y su análisis será caso por caso.

Cuando el compuesto es conocido en el estado de la técnica, puede ser considerado como una invención de selección o como un nuevo producto, según la práctica de cada oficina, y su patentabilidad estará sujeta a los requisitos de patentabilidad aplicables.

A continuación, se presenta de manera ilustrativa las diversas formas cristalinas en que puede encontrarse un compuesto químico.

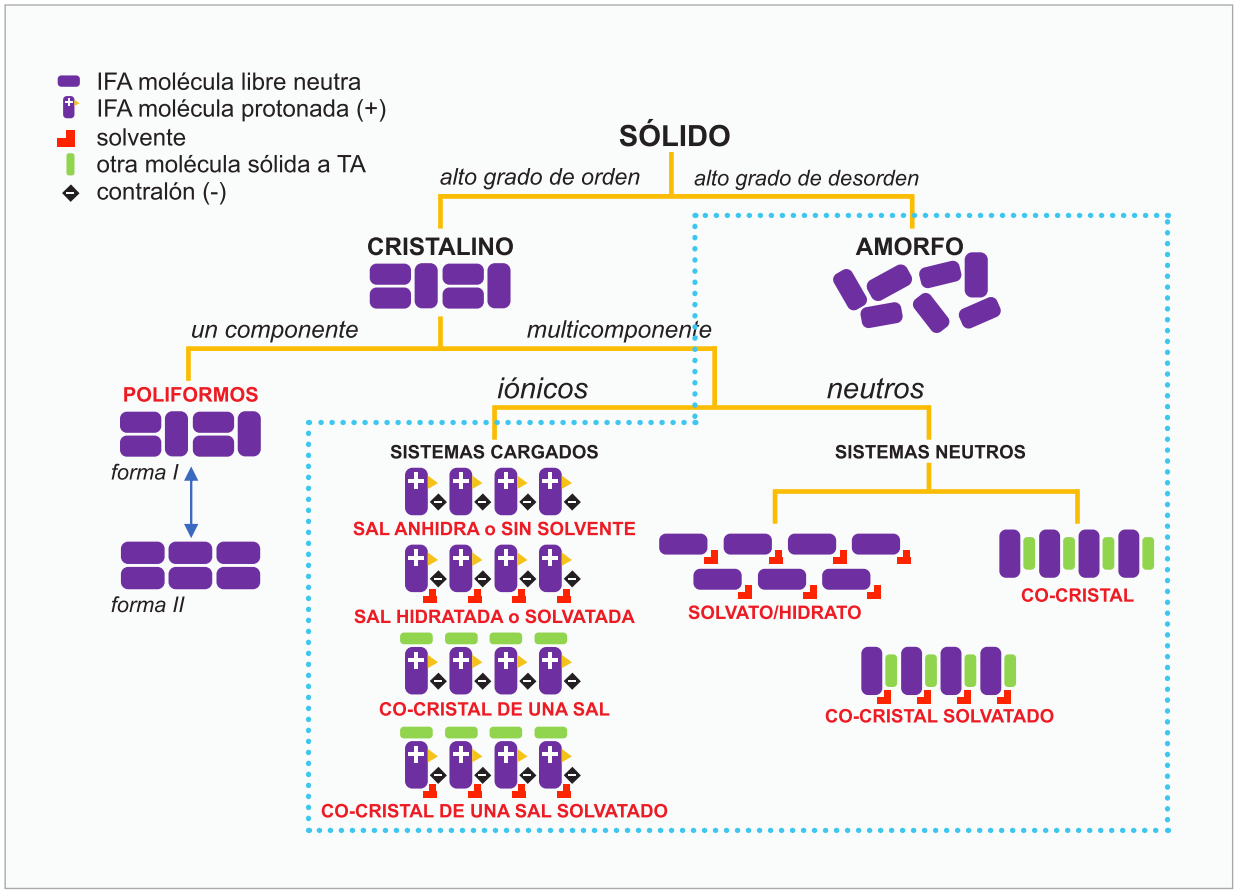


Figura 1. Diversidad de los sólidos cristalinos. Los sistemas que se encuentran dentro del recuadro con línea punteada celeste, algunos autores los denominan "pseudo-polimorfos", aunque como se observa en la clasificación, cada uno de ellos presenta una denominación racional en función a su composición.[42]

Los Países Miembros son responsables de determinar técnica y científicamente los requisitos de patentabilidad aplicables al análisis de compuestos químicos.

7.6.4 Estereoquímica de los compuestos farmacéuticos

La estereoquímica de un fármaco tiene un gran impacto sobre la forma en que interactúa dicho fármaco con una enzima o receptor. Existen diversos tipos de clasificación de isomería que incluyen la posicional, geométrica, óptica y diastereomérica.

En esta categoría se encuentran los isómeros ópticos (enantiómeros), isómeros geométricos (isómero cis-trans), diasteroisómeros, tautómeros (isómeros que se diferencian solo en la posición de un grupo funcional), etc. En la siguiente figura se ilustra la clasificación de los isómeros en química orgánica.

[42] *Florencia Di Salvo y Sebastián Suárez, Polimorfismo cristalino: aplicaciones en fármacos y técnicas de caracterización. Revista SAFYBI Vol. 60 No. 166 Julio de 2020 pp. 52 (ISSN: 0558/1265).*

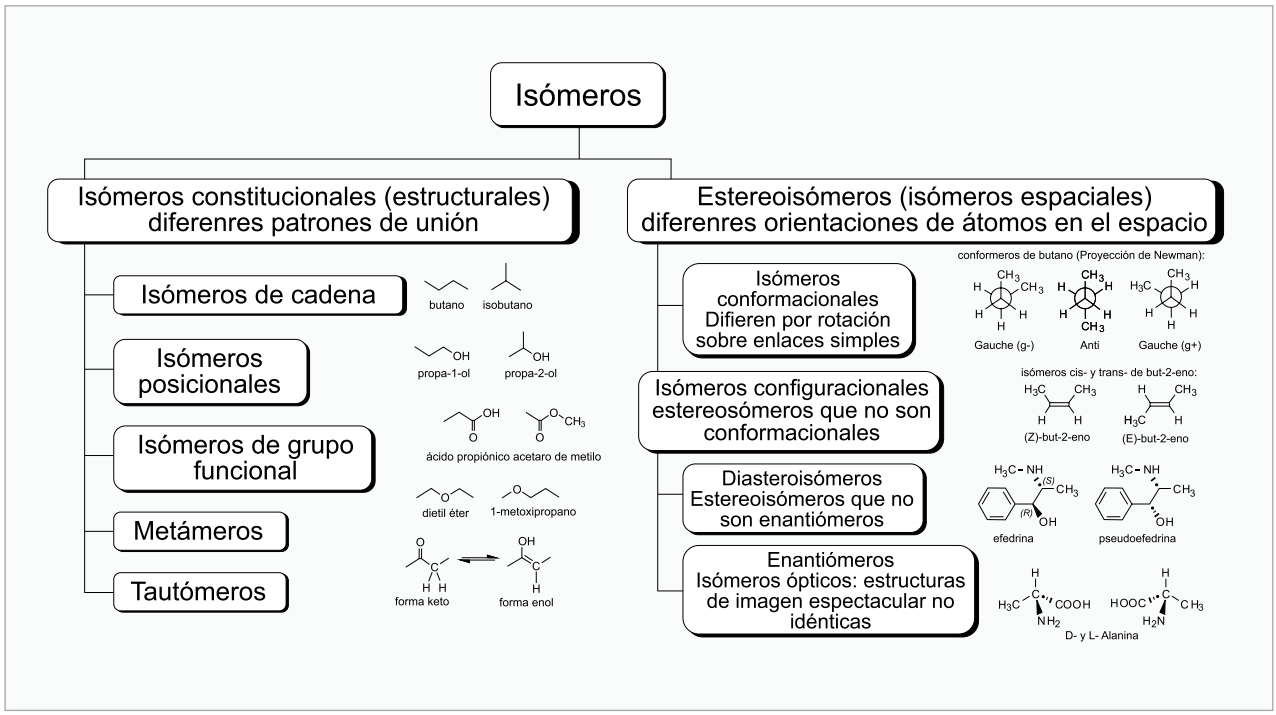


Figura 2. Modelo de clasificación de isómeros.[43]

El soporte de las reivindicaciones deberá exponerse de manera clara y suficiente en descripción y su análisis será caso por caso.

Los Países Miembros son responsables de determinar técnica y científicamente los requisitos de patentabilidad aplicables al análisis de las nuevas formas de compuestos.

7.7 Invenciones implementadas por computador (IIC)

7.7.1 Definiciones sobre IIC

7.7.1.1 Definición de IIC

Una invención implementada por computador (en adelante referida como IIC) es aquella que implica el uso de un computador, red informática o de computadores u otro aparato programable electrónicamente, en donde la invención tiene una o más características que se realizan total o parcialmente por medio de un programa de ordenador, de computador o informático. La sinergia entre estos elementos debe producir siempre un efecto técnico que forma parte de la solución al problema técnico planteado.

Ejemplos de IIC:

Un proceso de control del ciclo de una lavadora, un proceso de control para un sistema de frenos de un vehículo, un reloj inteligente, un componente de reconocimiento de gestos de pantalla táctil, un algoritmo criptográfico para cifrar los datos de comunicación, el balanceo de cargas en una red informática, algoritmos de asignación de recursos para un sistema de procesamiento, entre otros.

[43] *Vasyl Andrushko,Natalia Andrushko, Principles, Concepts and Strategies of Stereoselective Synthesis General Methods and Strategies, First published: 24 September 2013* https://doi.org/10.1002/9781118596784.ssd001

7.7.1.2 Otras definiciones relacionadas con IIC

Los términos “programa de ordenador”, “software” y “algoritmo” se utilizan a menudo en relación con la patentabilidad de la materia en el campo de la tecnología de la información.

Un “programa de ordenador” o “programa de computador” es una secuencia de pasos computacionales que se pueden realizar de manera efectiva por un computador, en donde sus pasos se escriben en una notación sistemática conocida como lenguaje de programación. Generalmente, un programa de ordenador se refiere al código en el lenguaje de programación que se utiliza.

Por lo tanto, un programa de computador es un componente de una invención implementada por computador, en consecuencia, una IIC siempre tendrá inmersa dentro de ella un programa de computador, pero un programa de computador no es una IIC, es simplemente una codificación de cierta manera, para que un computador u otro dispositivo programable haga alguna función deseada.

Por su parte, el término “software” se usa comúnmente como un sinónimo de programa de ordenador. No obstante, software es un término más amplio que se aplica a los componentes lógicos no físicos de un sistema informático que le permite ejecutar sus tareas; por lo que adicionalmente, puede involucrar otros elementos como soporte lógico, bases de datos, medios de almacenamiento de un programa, un conjunto de programas, serie de instrucciones, etc., así como todo tipo de documentación que acompaña al programa.

Con base en lo anterior podemos apreciar que, aunque como se mencionó anteriormente el término software se interpreta muchas veces como sinónimo del término programa de ordenador, no existe una palabra en español que sea exactamente equivalente al término software, por lo que este último debería considerarse como un anglicismo que es claro para un técnico en la materia.

Finalmente, un “algoritmo” se puede definir como un procedimiento sistemático y secuencial para llevar a cabo una tarea en un número finito de pasos. En el contexto computacional, el término algoritmo se usa frecuentemente con relación a un conjunto adecuado de pasos para resolver un problema o proporcionar una “salida” a partir de un conjunto específico de “entradas”. En este contexto, el término algoritmo describe el concepto que forma la base para un programa de ordenador.

La implementación física de un algoritmo se puede realizar ya sea a través de un programa de ordenador que corre o se ejecuta en un computador, potencialmente en combinación con circuitos específicos, o a través de circuitos específicos por sí solos, tales como procesadores o dispositivos programables. De esta forma, cuando un algoritmo es implementado total o parcialmente en un programa de computador, y al ejecutarse se soluciona un problema técnico, define el concepto subyacente de una invención denominada “invención implementada en computador”.

7.7.1.3 Carácter técnico

Las IIC deben evaluarse considerando todos los elementos físicos y no físicos como un todo, ya que precisamente el conjunto e interacción de todos ellos forman parte de la solución específica al problema planteado. El objeto de la reivindicación debe considerarse en su

conjunto, a fin de decidir si el objeto reivindicado tiene un carácter técnico. Si no es así, no hay invención. Por lo tanto, se entienden como carácter técnico todas las particularidades de la invención que contribuyen a resolver un problema técnico planteado.

Por su parte, el efecto técnico está relacionado con la solución al problema técnico por medio de características esenciales de la invención, lo cual contribuye a establecer su carácter técnico.

Ejemplos de lo que se podría considerar que tienen carácter técnico en el ámbito de las IIC:

a) El procesamiento de parámetros o valores de control de datos físicos de un proceso industrial;

b) El procesamiento que afecta la forma en que opera un computador como ahorro de memoria, aumento de la velocidad, seguridad de un proceso, tasa de transferencia de datos, etc.;

c) Las características físicas de una entidad como la memoria, puerto, base de datos, etc.

Los conceptos puramente abstractos, desprovistos de implicaciones técnicas, se consideran no técnicos.

Ejemplos de efecto técnico en el ámbito de las IIC:

a) Obtener una mayor velocidad de procesamiento;

b) Lograr una reducción del tiempo de acceso a disco duro;

c) La utilización más eficiente de la memoria;

d) Tener técnicas más eficaces de compresión de datos;

e) Mejorar el control de un brazo robótico;

f) Mejorar la recepción / transmisión o procesamiento de señales.

Por otra parte, se puede considerar que aquellas características referentes únicamente a cuestiones abstractas son consideradas no técnicas. Asimismo, el simple procesamiento a través del computador de datos no físicos, podrían considerarse como tal, cuando no existe un efecto técnico proporcionado por la invención como un todo.

Ejemplos de cuestiones administrativas (no técnicas):

Ventas, seguros, comercialización, selección entre candidatos para un trabajo, administración, valores monetarios, datos de negocios, transferencias o transacciones financieras como tales.

Las reivindicaciones de IIC generalmente comprenden características técnicas y no técnicas, cada característica debe evaluarse para ver si, en el contexto de la invención, contribuye al carácter técnico del objeto reivindicado, ya que esto es relevante para evaluar el nivel inventivo.

7.7.2 Estudio sobre la patentabilidad de las IIC

En el marco de la Comunidad Andina, las patentes se conceden a las invenciones (Artículo 14 de la Decisión 486). Algunas invenciones con determinadas materias y actividades están excluidas de la patentabilidad (Artículo 20 de la Decisión 486). Los programas de ordenador como tales, no se consideran invenciones y por lo tanto no son patentables (Artículo 15 de la Decisión 486). Las IIC, como su propio nombre indica, se consideran invenciones que emplean programas de computadora. Las IIC pueden ser patentables en el marco de la Comunidad Andina. Quedará por determinar si dichas invenciones cumplen con los criterios de patentabilidad del Artículo 14 de la Decisión 486.

Cabe señalar que a lo largo del presente manual se hace referencia a algunas interpretaciones jurisprudenciales emitidas por las Cámaras de Recursos de la Oficina Europea de Patentes (OEP) con respecto a conceptos y argumentos sobre las IIC, los cuales podrán ser aplicables en lo correspondiente y en tanto no sean contrarios a lo establecido por la Decisión 486 de la Comunidad Andina. Un extracto de cada una de las interpretaciones jurisprudenciales de la OEP se puede encontrar en el Apartado 2 del Anexo II.

7.7.2.1 Elegibilidad

En primer lugar, en el estudio sobre las IIC hay que determinar si la solicitud de patente comprende un objeto que pueda ser considerado como material elegible para el estudio de patentabilidad. Para determinar dicha elegibilidad hay que comprobar que la materia que se pretende proteger sea una invención. Aunque la Decisión 486 no proporciona una definición de lo que se entiende por invención, en el Artículo 15 proporciona una lista no exhaustiva de elementos que pueden no considerarse invenciones.

Por tanto, las disposiciones del Artículo 15 deben interpretarse a la luz de la descripción y las reivindicaciones, para entender qué se considera materia no elegible para el estudio de patentabilidad. Según el mencionado artículo no se consideran invenciones, y por lo tanto excluidos de patentabilidad:

a. los descubrimientos, las teorías científicas y los métodos matemáticos;

b. el todo o parte de seres vivos tal como se encuentran en la naturaleza, los procesos biológicos naturales, el material biológico existente en la naturaleza o aquel que pueda ser aislado, inclusive genoma o germoplasma de cualquier ser vivo natural;

c. las obras literarias y artísticas o cualquier otra protegida por el derecho de autor;

d. los planes, reglas y métodos para el ejercicio de actividades intelectuales, juegos o actividades económico-comerciales;

e. los programas de ordenadores o el soporte lógico, como tales;

f. ni las formas de presentar información.

En contraste con esta lista de excepciones, una invención, en el sentido del Artículo 14 de la Decisión 486, debe tener una aplicación concreta y contener características técnicas, en cualquier campo de la tecnología.

En caso de que la invención incluya alguna de las materias listadas, se debe considerar si la materia reivindicada en su conjunto tiene una aplicación concreta y contiene características

técnicas. En este punto es importante tener en cuenta que, si el objeto reivindicado cumple estos criterios, la materia reivindicada es elegible para el estudio de patentabilidad y no puede ser objetada en virtud del Artículo 15 de la Decisión 486.

Si la solicitud incluye al menos una característica técnica relativa a un elemento físico (hardware), no se puede considerar que la invención cae dentro de los supuestos del Artículo 15, al no referirse únicamente a dicha materia. En otras palabras, el hecho de que una IIC incluya características consideradas como no técnicas o características relacionadas con las prohibiciones del Artículo 15, o que la solicitud se implemente en un campo que pudiera interpretarse como no técnico, no es razón suficiente para descartarla de la posibilidad de protección, ya que se debe evaluar la invención como un todo, es decir considerando la implementación de dichas características no técnicas en las llamadas características técnicas o elementos físicos e interpretándolas a la luz de la descripción para determinar si se considera como materia no elegible para el estudio de patentabilidad.

Para llevar a cabo este punto se deben considerar los siguientes lineamientos:

a. El objeto de la reivindicación debe considerarse en su conjunto, a fin de decidir si el objeto reivindicado tiene un carácter técnico;

b. El carácter técnico se evalúa sin tener en cuenta el estado de la técnica.[44]

En el caso de las IIC, el técnico en la materia, al enfrentar un problema específico en busca de satisfacer una necesidad concreta apoyándose en medios computacionales, requiere de la configuración de diferentes elementos físicos y no físicos como software y hardware de una manera específica para que los mismos puedan interactuar. Y para que este hecho le pueda conferir un carácter técnico a las IIC, se requiere analizar el alcance de la materia a proteger y la solución propuesta interpretándolas a la luz de la descripción para determinar si se considera como materia elegible o no elegible.

En virtud de lo anterior, podemos considerar en general que las IIC cumplen con la definición de invención y deben orientarse a resolver un problema técnico, proporcionando, por tanto, una solución al problema planteado por medio de características técnicas.

7.7.2.2 Examen de patentabilidad para solicitudes con IIC

Si se ha determinado como se indica en el parágrafo anterior que la solicitud de patente comprende un objeto que pueda ser considerado como material elegible, se puede examinar su patentabilidad.

Ahora bien, se debe atender que la invención reivindicada quede comprendida dentro de las dos categorías de reivindicaciones que son aceptables de conformidad con el Artículo 14 de la Decisión 486, es decir, reivindicaciones de producto o reivindicaciones de procedimiento.

Una reivindicación de producto puede incluir un aparato, una máquina, un mecanismo, una herramienta, un dispositivo, un sistema, una composición, entre otros. De manera similar, una reivindicación de procedimiento puede incluir un proceso, método o secuencia de pasos.

[44] *Cfr.* Decisión *T 1173/97* de la Cámara de Recursos de la OEP, *confirmada por la Decisión G 3/08 de la Alta Cámara de Recursos de la OEP.*

Posteriormente, para conceder una patente deberá cumplir los requisitos de patentabilidad establecidos en los Artículos 16, 18 y 19 de la Decisión 486, es decir:

- que sea nueva
- que tenga nivel inventivo
- que sea susceptible de aplicación industrial

Los pasos para examinar las IIC son los siguientes:

- Divulgación y claridad de las reivindicaciones

El Artículo 28 de la Decisión 486 establece que la descripción deberá divulgar la invención de manera suficientemente clara y completa para su comprensión y para que una persona capacitada en la materia técnica correspondiente pueda ejecutarla y que permitan la comprensión del problema técnico y de la solución aportada por la invención.

Las reivindicaciones deben contener todas las características técnicas esenciales de la invención las cuales la definen. Estas características esenciales definen la solución al problema técnico que intenta resolver la invención

- Determinar el estado de la técnica más cercano

Para determinar el estado de la técnica en las IIC, es importante considerar el campo técnico en el que se implementa la invención en su conjunto y no únicamente basar el análisis de patentabilidad en los elementos físicos involucrados, tales como los computadores, servidores, redes, etc.

- Examen de Novedad

Es factible que una combinación de características técnicas y no técnicas aparezcan en una reivindicación en el ámbito de las IIC. Las características no técnicas pueden incluso formar una parte importante del objeto reivindicado.

Si el estado de la técnica más cercano contiene todas las características de la reivindicación, tanto técnicas como no técnicas, el objeto de la reivindicación no es nuevo. En consecuencia, la solicitud no es patentable.

Si hay alguna diferencia, es decir hay novedad, se pasa al siguiente paso

- Examen de la Actividad Inventiva

Como se mencionó anteriormente, es factible que una combinación de características técnicas y no técnicas aparezcan en una reivindicación de una IIC, lo que usualmente se conoce como invenciones de tipo mixto. Las características no técnicas pueden incluso formar una parte importante del objeto reivindicado. Sin embargo, la presencia de nivel inventivo en virtud del Artículo 18 de la Decisión 486 requiere una solución técnica no obvia a un problema técnico.[45]

Para el examen de la actividad inventiva se sigue el enfoque problema-solución. Aplicación del método problema-solución a las invenciones de tipo mixto que contienen características técnicas y no técnicas:

[45] *Cfr.* Decisiones *T 641/00 y T 1784/06* de la Cámara de Recursos de la OEP.

I. Las características que contribuyen al carácter técnico (contribución técnica) de la invención se determinan sobre la base de los efectos técnicos logrados en el contexto de la invención;

II. Se identifican las diferencias con el estado de la técnica más cercano. Los efectos técnicos de estas diferencias, en el contexto de la reivindicación en su conjunto, se determinan para identificar a partir de estas diferencias las características que contribuyen al carácter técnico y las que no. De esta manera se tiene que:

a. Si las diferencias no contribuyen al carácter técnico, se objeta el nivel inventivo. El razonamiento de la objeción es que el objeto de una reivindicación no puede ser inventivo si no hay una contribución del carácter técnico al estado de la técnica. Al no haber carácter técnico se puede argumentar que el objeto a proteger es una alternativa de lo que ya está revelado en el estado de la técnica.

b. Si las diferencias incluyen características que contribuyen al carácter técnico, se aplica lo siguiente:

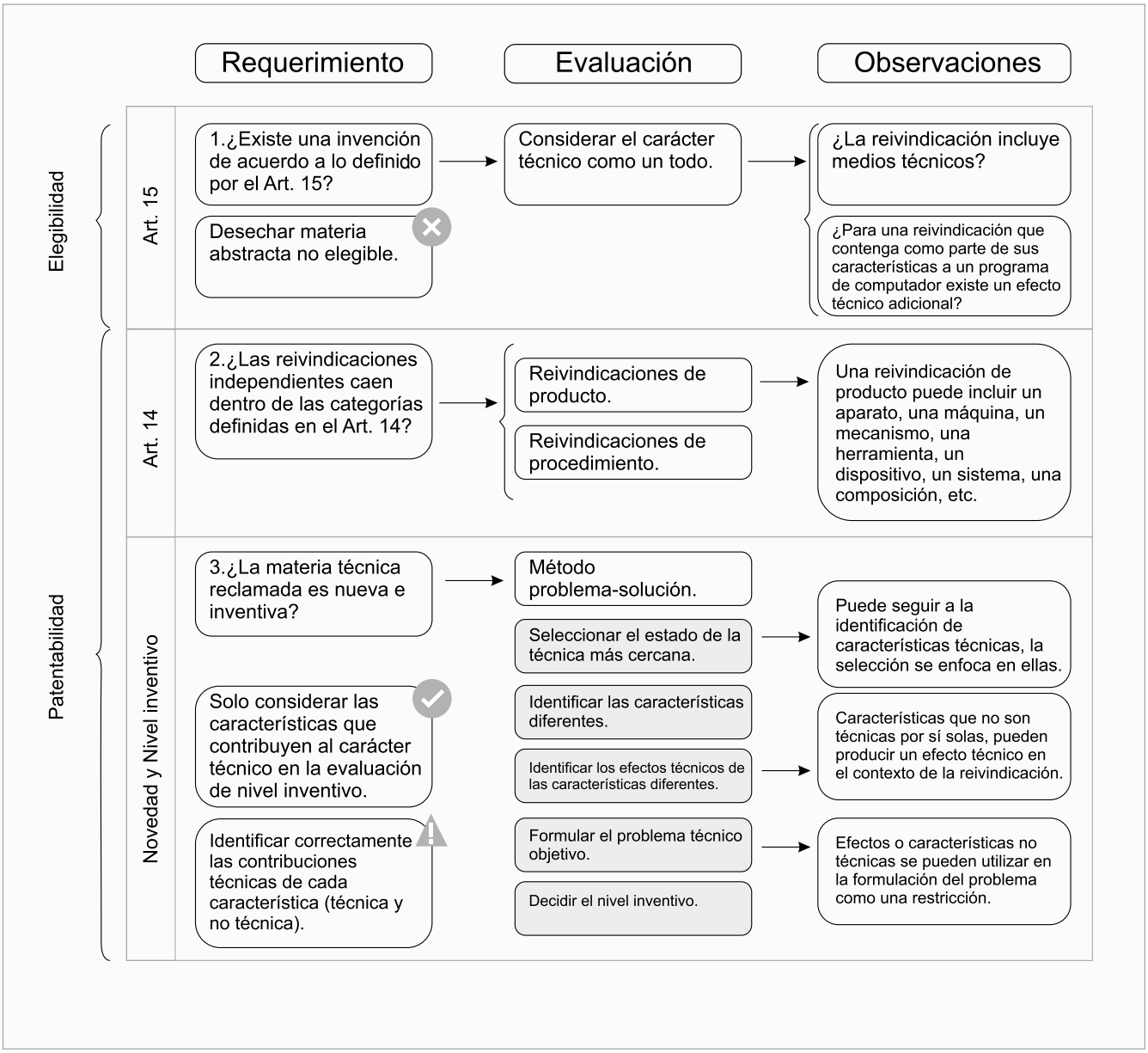
- El problema técnico objetivo se formula sobre la base de los efectos técnicos logrados por estas características. Además, si las diferencias incluyen características que no contribuyen al carácter técnico, estas características, o cualquier efecto no técnico logrado por la invención, pueden utilizarse en la formulación del problema técnico objetivo como parte de lo que se da al experto, en particular como una restricción que debe cumplirse.
- Si la solución técnica reivindicada al problema técnico objetivo es obvia para el experto en la materia, se objeta nivel inventivo.

Es importante considerar que, aunque la solicitud pudiera o no designar como tal el problema técnico, se debe considerar la solicitud en su conjunto para determinarlo. En otras palabras, aun cuando de la lectura de la solicitud se entienda que el problema resuelto está relacionado con campos que pudieran interpretarse como no técnicos, se debe evaluar la solicitud en su conjunto y particularmente la materia reivindicada para determinar si se resuelve un problema técnico.

Si se determina que dichas características que distinguen a la invención del estado de la técnica más cercano resuelven un problema técnico, es decir, se evalúa si la solución propuesta por las reivindicaciones, considerándolas como un todo, cumple con los requisitos de novedad, nivel inventivo y si son susceptibles de aplicación industrial, establecidos en la Decisión 486.

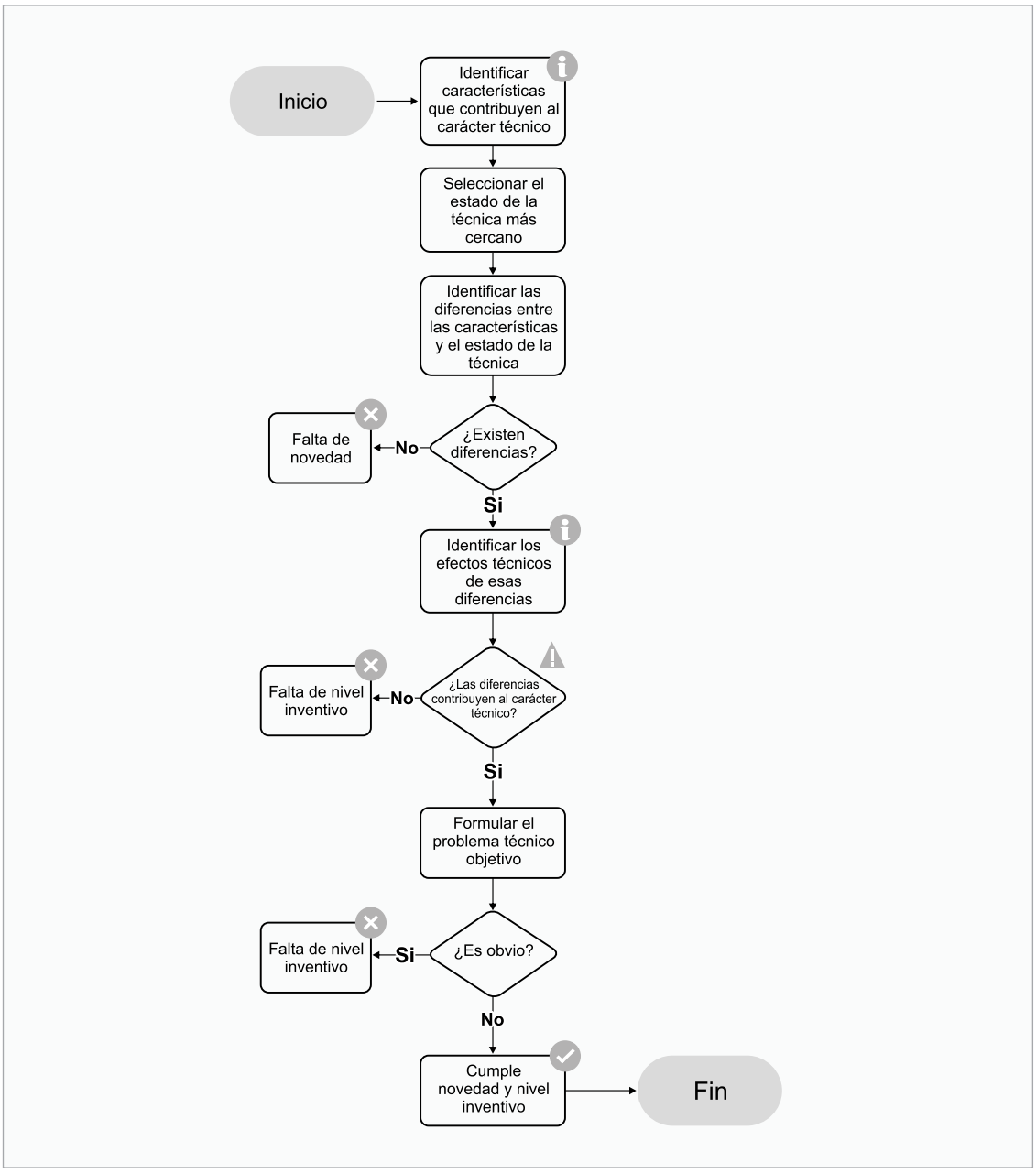
Los requerimientos y las evaluaciones antes mencionados se resumen en el siguiente cuadro sinóptico:[46]

[46] *Elaboración propia*


Requerimiento
Evaluación
Observaciones
Elegibilidad
Patentabilidad
Art. 15
Art. 14
Novedad y Nivel inventivo
1.¿Existe una invención de acuerdo a lo definido por el Art. 15?
Desechar materia abstracta no elegible.
Considerar el carácter técnico como un todo.
¿La reivindicación incluye medios técnicos?
¿Para una reivindicación que contenga como parte de sus características a un programa de computador existe un efecto técnico adicional?
2.¿Las reivindicaciones independientes caen dentro de las categorías definidas en el Art. 14?
Reivindicaciones de producto.
Reivindicaciones de procedimiento.
Una reivindicación de producto puede incluir un aparato, una máquina, un mecanismo, una herramienta, un dispositivo, un sistema, una composición, etc.
3.¿La materia técnica reclamada es nueva e inventiva?
Solo considerar las características que contribuyen al carácter técnico en la evaluación de nivel inventivo.
Identificar correctamente las contribuciones técnicas de cada característica (técnica y no técnica).
Método problema-solución.
Seleccionar el estado de la técnica más cercana.
Identificar las características diferentes.
Identificar los efectos técnicos de las características diferentes.
Formular el problema técnico objetivo.
Decidir el nivel inventivo.
Puede seguir a la identificación de características técnicas, la selección se enfoca en ellas.
Características que no son técnicas por sí solas, pueden producir un efecto técnico en el contexto de la reivindicación.
Efectos o características no técnicas se pueden utilizar en la formulación del problema como una restricción.

7.7.2.3 Diagrama del examen de novedad y nivel inventivo para IIC

Para facilitar la visualización del examen de novedad y nivel inventivo con el método problema-solución en el ámbito de las IIC, se presenta el siguiente diagrama:



Para ejemplificar la aplicación del método problema-solución en el ámbito de las IIC hay que referirse a los ejemplos 1, 2, 3 y 4 del Apartado 2.2 del Anexo IV.

7.7.3 Consideraciones específicas de IIC según el Artículo 15 de la Decisión 486

7.7.3.1 Métodos matemáticos

Los métodos matemáticos juegan un papel importante en la solución de problemas técnicos en todos los campos de la tecnología. Sin embargo, los métodos matemáticos

puros están excluidos de la patentabilidad en virtud del Artículo 15, inciso a) por falta de carácter técnico.

La exclusión se aplica si la reivindicación se dirige a un método matemático puramente abstracto y la reivindicación no requiere ningún medio técnico.

Ejemplos de método matemático puro:

a) Un método para el ejercicio de una transformada de Fourier en datos abstractos que no especifica el uso de ningún medio técnico.
b) Un método o fórmula para calcular el área de un polígono, una fórmula algebraica, o un método logarítmico. Un concepto matemático puramente abstracto, por ejemplo, un objeto geométrico o un gráfico con nodos y aristas, no es un método, pero tampoco es una invención porque carece de carácter técnico.

Si una reivindicación está referida a un método que implica el uso de medios técnicos, por ejemplo, un computador o un dispositivo, y al analizar el alcance de la materia a proteger y la solución propuesta interpretándolas a la luz de la descripción para determinar si su objeto tiene un carácter técnico en su conjunto y en consecuencia puede considerarse como una invención.

La mera especificación de la naturaleza técnica de los datos o parámetros del método matemático puede no ser suficiente por sí solo para definir una invención. Incluso, si el método no se considerara un método matemático puramente abstracto, aún puede caer dentro de la categoría excluida de métodos para el ejercicio de actividades intelectuales si no implica el uso de medios técnicos.

Una vez que se establece que la materia reivindicada en su conjunto es una IIC, ella se examina en relación con los demás requisitos de patentabilidad, en particular la novedad y el nivel inventivo.

Para la evaluación del nivel inventivo, deben tenerse en cuenta todas las características que contribuyen al carácter técnico de la invención. Cuando la invención reivindicada se basa en un método matemático, se evalúa si el método matemático contribuye al carácter técnico de la invención.

Un método matemático puede contribuir al carácter técnico de una invención, es decir, contribuir a producir un efecto técnico que tenga un propósito técnico, mediante su aplicación a un campo de la tecnología o adaptándose a una implementación técnica específica. Los criterios para evaluar estas dos situaciones se explican a continuación.

7.7.3.1.1 Aplicaciones a un campo de la tecnología

Al evaluar la contribución de un método matemático al carácter técnico de una invención, debe tenerse en cuenta si el método, en el contexto de la invención, tiene un propósito técnico.

Ejemplos de propósito técnico que pueden ser sustentados por un método matemático:

a) controlar un sistema o proceso técnico específico, por ejemplo, un aparato de rayos X o un proceso de enfriamiento de acero;
b) determinar a partir de las mediciones un número requerido de pasadas de una máquina compactadora para lograr una densidad de material deseada;
c) analizar audio para la eliminación de ruido o estimar la calidad de una señal de audio transmitida;
d) analizar imagen o vídeo para la detección de personas en una imagen digital;
e) separación de fuentes en señales de voz; reconocimiento de voz, por ejemplo, mapear una entrada de voz a una salida de texto;
f) codificación de datos para una transmisión o almacenamiento confiable y / o eficiente (y decodificación correspondiente), por ejemplo, codificación de corrección de errores de datos para su transmisión a través de un canal ruidoso, compresión de audio, imagen, video o datos de sensores;
g) cifrar comunicaciones electrónicas; generar claves en un sistema criptográfico;
h) optimizar la distribución de la carga en una red informática;
i) determinar el gasto energético de un sujeto procesando datos obtenidos de sensores fisiológicos;
j) proporcionar una estimación del genotipo basada en un análisis de muestras de ADN;
k) suministrar un diagnóstico médico mediante un sistema automatizado que procesa mediciones fisiológicas.

Un propósito genérico como "controlar un sistema técnico" no es suficiente para conferir un carácter técnico al método matemático. El propósito técnico debe ser específico.

La reivindicación debe limitarse funcionalmente al propósito técnico, ya sea explícita o implícitamente. Esto se puede lograr estableciendo un vínculo suficiente entre el propósito técnico y los pasos del método matemático, por ejemplo, especificando cómo la entrada y la salida de la secuencia de pasos matemáticos se relacionan con el propósito técnico de modo que el método matemático esté relacionado causalmente con un efecto técnico.

Para ejemplificar el análisis de un método matemático que contribuye al carácter técnico de una IIC hay que referirse al ejemplo 4 del Apartado 2.2 del Anexo IV.

Definir la naturaleza de la entrada de datos en un método matemático no implica necesariamente que el método matemático contribuya al carácter técnico de la invención.[47] El hecho de que el método matemático cumpla un propósito técnico está determinado principalmente por la relevancia técnica directa de los resultados que proporciona.

7.7.3.1.2 Implementación técnica

Un método matemático también puede contribuir al carácter técnico de la invención independientemente de cualquier aplicación técnica cuando la reivindicación se

[47] *Cfr. Decisiones T 2035/11, T 1029/06 y T 1161/04 de la Cámara de Recursos de la OEP.*

dirige a una implementación técnica específica del método matemático y el método matemático está particularmente adaptado para esa implementación en el sentido de que su diseño está motivado por consideraciones técnicas sobre el funcionamiento interno del ordenador.[48]

Ejemplo de implementación técnica:

La adaptación de un método de reducción de polinomios para explotar los cambios de tamaño de palabra coincidentes con el tamaño de palabra del 'hardware' del computador se basa en tales consideraciones técnicas y puede contribuir a producir el efecto técnico de una implementación de 'hardware' eficiente de dicho método.

7.7.3.1.3 Eficiencia computacional

Si el método matemático no tiene un propósito técnico y la implementación técnica reivindicada no va más allá de una implementación técnica genérica, el método matemático no contribuye al carácter técnico de la invención. En tal caso, no es suficiente que el método matemático sea algorítmicamente más eficiente que los métodos matemáticos de la técnica anterior para establecer un efecto técnico.

Sin embargo, si se establece que el método matemático produce un efecto técnico por haber sido aplicado a un campo de la tecnología o adaptado a una implementación técnica específica, se tendrá en cuenta la eficiencia computacional de los pasos que afectan ese efecto técnico establecido al evaluar el nivel inventivo.

7.7.3.2 Inteligencia artificial y aprendizaje automático

El Instituto Nacional de Estándares y Tecnología de EE. UU. (NIST) define las tecnologías y los sistemas de 'inteligencia artificial' para que: "comprendan software y/o hardware que puedan aprender a resolver problemas complejos, hacer predicciones o realizar tareas que requieran sensores similares a los humanos (como la visión, el habla y tacto), percepción, cognición, planificación, aprendizaje, comunicación o acción física." Sin embargo, para las solicitudes de patente además se define la inteligencia artificial como que comprende una o más de estas ocho tecnologías arriba mencionadas, siempre y cuando guarde unidad de invención. Estos componentes abarcan software, hardware y aplicaciones, y un solo documento de patente puede contener múltiples tecnologías de componentes de inteligencia artificial.

La inteligencia artificial y el 'aprendizaje automático' (concepto en inglés machine learning) se basan en modelos y algoritmos computacionales para clasificación, agrupamiento, regresión y reducción de dimensionalidad, como redes neuronales, algoritmos genéticos, máquinas de vectores de soporte, k-medias, regresión del kernel y análisis discriminante. Dichos modelos y algoritmos computacionales son de naturaleza matemática abstracta, independientemente de si pueden ser entrenados usando datos de entrenamiento. Por lo tanto, los conceptos expuestos en el punto anterior para métodos matemáticos generalmente se aplican también a estos modelos y algoritmos computacionales.

Términos como "máquina de vectores de soporte", "motor de razonamiento" o "red neuronal" pueden, según el contexto, referirse simplemente a modelos o algoritmos abstractos, por lo que no implican necesariamente el uso de un medio técnico por sí mismos. Esto debe tenerse en cuenta al examinar si el objeto reivindicado tiene un carácter técnico en su conjunto.

[48] *Cfr. Decisión T 1358/09 de la Cámara de Recursos de la OEP.*

Ejemplos de IIC sobre inteligencia artificial y el aprendizaje automático en aplicaciones de la tecnología:

El método que incorpora una red neuronal en un aparato de monitoreo cardíaco con el fin de identificar latidos cardíacos irregulares constituye una contribución técnica.

La clasificación de imágenes digitales, videos, audio o señales de voz basadas en características de bajo nivel (por ejemplo, bordes o atributos de píxeles para imágenes) son otras aplicaciones técnicas típicas de los algoritmos de clasificación.

Cuando un método de clasificación tiene un propósito técnico, los pasos de generar el conjunto de entrenamiento y entrenar al clasificador también pueden contribuir al carácter técnico de la invención si apoyan el logro de ese propósito técnico.

Para ejemplificar más casos en el ámbito de las IIC relacionadas a inteligencia artificial referirse a los ejemplos 5, 6, 7 y 8 del Apartado 2.2 del Anexo IV.

7.7.3.3 Programas de ordenador

Los programas de ordenadores o el soporte lógico puros no se consideran invenciones en virtud del Artículo 15, inciso e) de la Decisión 486, si se reivindican como tales.

La prohibición del Artículo 15, inciso e), está dirigida principalmente hacia un conjunto de instrucciones expresadas mediante palabras, líneas de código, planes o en cualquier otra forma; y no a prohibir productos o procesos, tales como dispositivos, sistemas y métodos que involucren un programa de ordenador, "software", o su aplicación. Esto es fundamental en la evaluación de las IIC, ya que en la actualidad muchas invenciones involucran la implementación de un software, programa de ordenador o su implementación mediante algún dispositivo o en una etapa del proceso.

Para cumplir un carácter técnico, un programa de ordenador debe producir un "efecto técnico adicional" cuando se ejecuta en un ordenador. Un "efecto técnico adicional" es un efecto técnico que va más allá de las interacciones físicas "normales" entre el software y los componentes físicos o hardware en donde se ejecuta. Los efectos físicos normales de la ejecución de un programa, por ejemplo, la circulación de corrientes eléctricas en el ordenador, no son por sí mismos suficientes para conferir carácter técnico a un programa de ordenador. [49]

Ejemplos de otros efectos técnicos que confieren carácter técnico a un programa de ordenador son el control de un proceso técnico o del funcionamiento interno del propio ordenador o de sus interfaces.

La presencia de un efecto técnico adicional se evalúa sin referencia al estado de la técnica. De ello se desprende que el mero hecho de que un programa de ordenador que tenga una finalidad no técnica requiera menos tiempo de cálculo que un programa de la técnica anterior que sirva a la misma finalidad no técnica, no establece por sí solo la presencia de un efecto técnico adicional.[50]

[49] *Cfr. Decisión T 1173/97 de la Cámara de Recursos de la OEP, confirmada por la Decisión G 3/08 de la Alta Cámara de Recursos de la OEP.*
[50] *Cfr. Decisiones T 1227 / 05, T 1784/06 y T 1370/11 de la Cámara de Recursos de la OEP.*

Asimismo, comparar un programa de ordenador con la forma en que un ser humano realizaría la misma tarea, no es una base adecuada para evaluar si el programa de ordenador tiene un carácter técnico.[51]

Si ya se ha establecido un efecto técnico adicional del programa de ordenador, la eficiencia computacional de un algoritmo que afecta al efecto técnico establecido contribuye al carácter técnico de la invención y, por lo tanto, al nivel inventivo, por ejemplo, cuando el diseño del algoritmo está motivado por razones técnicas.

Un programa de ordenador no puede tener un carácter técnico por el mero hecho de que haya sido diseñado para ser ejecutado automáticamente por un computador. Se necesitan "consideraciones técnicas adicionales", típicamente relacionadas con las consideraciones técnicas del funcionamiento interno y/o externo del computador, que vayan más allá de la mera búsqueda de un algoritmo informático para realizar una tarea. Deben reflejarse en características reivindicadas que provocan un efecto técnico adicional.[52]

Un programa de ordenador y un método implementado por computador son distintos entre sí. El primero es una secuencia de instrucciones ejecutables por computador que especifican un método, mientras que el segundo se refiere a un método que se realiza realmente en un ordenador.

Las reivindicaciones dirigidas a un dispositivo o sistema no pueden objetarse bajo el Artículo 15, ya que ellos generalmente contienen dentro de sus características medios técnicos, tales como un computador, que tiene carácter técnico.[53]

Por otro lado, los métodos o procedimientos deben ser evaluados bajo la vista del Artículo 15. El mero hecho de que mencionen que son implementados o ejecutados por un computador no les confiere carácter técnico. Las etapas de dicho método deben transformar un elemento definido, bien sea materia, o energía o procesar datos de información, siempre que así se determine tras analizar el alcance de la materia a proteger y la solución propuesta interpretándolas a la luz de la descripción.

Las reivindicaciones que incluyan dentro de su redacción a un programa de computador no deben ser rechazadas de plano, ya que se deben evaluar como un todo y el hecho de que incluyan al programa de computador no significa que busquen protección para el programa como tal.

Sin embargo, las reivindicaciones redactadas como: "Un programa de ordenador..." o "Un producto de programa de ordenador..." caerían claramente en el inciso e) del Artículo 15 de la Decisión 486, a pesar de que no reivindiquen el código como tal.

7.7.3.3.1 Modelado de información

El modelado de información es una actividad intelectual desprovista de carácter técnico y normalmente llevada a cabo por un analista de sistemas en una primera etapa del desarrollo de software, para proporcionar una descripción formal de un sistema o proceso del mundo real. En consecuencia, las especificaciones de un lenguaje de modelado, la estructura de un proceso de modelado de información o el mantenimiento de modelos tampoco tienen carácter técnico.[54]

[51] *Cfr. Decisión T 1358/09 de la Cámara de Recursos de la OEP.*
[52] *Cfr. Decisión G 3/08 de la Alta Cámara de Recursos de la OEP.*
[53] *Cfr. Decisiones T 258/03 y T 424/03 de la Cámara de Recursos de la OEP y Decisión G 3/08 de la Alta Cámara de Recursos de la OEP.*
[54] *Cfr. Decisión T 354/07 de la Cámara de Recursos de la OEP.*

Ahora bien, si un modelo de información se utiliza intencionalmente en el contexto de una invención para resolver un problema técnico específico, puede contribuir al carácter técnico de la invención. Las características que especifican cómo se almacena realmente el modelo, por ejemplo, utilizando tecnología de base de datos relacional, también pueden hacer una contribución técnica.

7.7.3.3.2 Actividad de programación

La actividad de programar entendida como escribir código es una actividad intelectual, no técnica, en la medida en que no se utiliza en el contexto de una aplicación o entorno concreto para contribuir de manera causal a la producción de un efecto técnico.[55]

Ejemplo de una actividad de programación no técnica:

Leer un parámetro de tipo de datos de un archivo como entrada a un programa de ordenador, en lugar de definir el tipo de datos en el programa en sí, es simplemente una opción de programación al escribir código, que per se no tiene carácter técnico.

Lo mismo se aplica a las convenciones de nomenclatura de nombres de objetos para facilitar la inteligibilidad y la gestión del código del programa.

7.7.3.3.3 Lenguajes de programación

Definir y proporcionar un lenguaje de programación o un paradigma de programación, como la programación orientada a objetos, no resuelve por sí mismo un problema técnico, incluso si su sintaxis y semántica particulares permiten al programador desarrollar un programa con mayor facilidad. Se debe evaluar la invención para definir si esta tiene o no un efecto técnico. Un ejemplo de la ausencia de contribución al carácter técnico para este tipo de IIC se encuentra en el ejemplo 9 del Apartado 2.2 de Anexo IV.

7.7.3.3.4 Recuperación, formatos y estructuras de datos

Una estructura de datos o formato de datos implementado por ordenador incorporado en un medio o como una onda portadora electromagnética tiene carácter técnico en su conjunto.

Una estructura o formato de datos contribuye al carácter técnico de la invención si produce un efecto técnico. Esto puede suceder si la estructura o el formato de los datos son datos funcionales, es decir, si tiene una función técnica en un sistema técnico, como controlar el funcionamiento del dispositivo que procesa los datos. Los datos funcionales comprenden inherentemente a las características técnicas correspondientes del dispositivo.[56] Por otro lado, los datos cognitivos son aquellos cuyo contenido y significado solo son relevantes para los usuarios humanos y no contribuyen a producir un efecto técnico.

[55] *Cfr. Decisión T 1539/09 de la Cámara de Recursos de la OEP y Decisión G 3/08 de la Alta Cámara de Recursos de la OEP.*
[56] *Cfr. Decisión T 1194/97 de la Cámara de Recursos de la OEP.*

Ejemplos de recuperación y estructura de datos con contribución al carácter técnico:

1. Un soporte de grabación para usar en un sistema de recuperación de imágenes almacena imágenes codificadas junto con una estructura de datos definida en términos de números de línea y direcciones que indican al sistema cómo decodificar y acceder a la imagen desde el soporte de grabación. Esta estructura de datos se define en términos que comprenden inherentemente las características técnicas del sistema de recuperación de imágenes, a saber, el soporte de grabación y un dispositivo de lectura para recuperar imágenes del mismo en el que está operativo el soporte de grabación. Por tanto, contribuye al carácter técnico del soporte de grabación, mientras que el contenido cognitivo de las imágenes almacenadas, por ejemplo, una fotografía de un paisaje no lo hace.

2. Una estructura de índice utilizada para buscar un registro en una base de datos produce un efecto técnico ya que controla la forma en que el computador realiza la operación de búsqueda.[57]

Otro ejemplo relacionado a la recuperación de estructuras está disponible en el ejemplo 10 del Apartado 2.2 del Anexo IV.

7.7.3.3.5 Sistemas de gestión de bases de datos

Los sistemas de gestión de bases de datos son sistemas implementados por ordenador para realizar las tareas técnicas de almacenar y recuperar datos utilizando varias estructuras de datos para una administración eficiente de los datos. Un método realizado en un sistema de gestión de bases de datos es un método que utiliza medios técnicos, por lo que no está excluido de la patentabilidad.

Las características que especifican el funcionamiento interno de un sistema de gestión de bases de datos normalmente se basan en consideraciones técnicas. Por tanto, contribuyen al carácter técnico de la invención y se tienen en cuenta para la evaluación del nivel inventivo. Por ejemplo, las consideraciones técnicas están involucradas en la mejora del rendimiento del sistema y los tiempos de respuesta de las consultas al administrar automáticamente los datos utilizando varios almacenes de datos con diferentes propiedades técnicas, como diferentes niveles de consistencia o rendimiento.[58]

Los sistemas de gestión de bases de datos ejecutan consultas estructuradas, que describen de forma formal y precisa los datos que se van a recuperar. Optimizar la ejecución de tales consultas estructuradas con respecto a los recursos informáticos necesarios contribuye al carácter técnico de la invención, ya que implica consideraciones técnicas relativas a la explotación eficiente del sistema informático.

Sin embargo, no todas las características implementadas en un sistema de gestión de bases de datos necesariamente hacen una contribución técnica en virtud de este solo hecho.

[57] *Cfr. Decisión T 1351/04 de la Cámara de Recursos de la OEP.*
[58] *Cfr. Decisiones T 1924/17 y T 697/17 de la Cámara de Recursos de la OEP.*

Ejemplo de característica en un sistema de gestión sin contribución técnica:

Una característica de un sistema de gestión de bases de datos para los costos contables relacionados con el uso del sistema por diferentes usuarios no constituye una contribución técnica.

7.7.3.4 Planes, reglas y métodos para el ejercicio de actividades intelectuales.

La exclusión de la patentabilidad de los planes, reglas y métodos para el ejercicio de actividades intelectuales en virtud del Artículo 15, inciso d), de la Decisión 486 se refiere a instrucciones dirigidas a la mente humana sobre cómo llevar a cabo procesos cognitivos, conceptuales o intelectuales, por ejemplo, cómo aprender un idioma.

Si una reivindicación de método comprende una realización puramente mental de todos los pasos del método, se incluye en la categoría de métodos para el ejercicio de actividades intelectuales, y su materia no sería considerada como invención. Esto se aplica independientemente de si la reivindicación incluye también modalidades y de si el método se basa en consideraciones técnicas.[59]

En general, la complejidad de un método no es relevante para calificarlo como método para el ejercicio de actividades intelectuales como tal. Si son necesarios medios técnicos, por ejemplo, un computador, para llevar a cabo el método, se deben incluir en la reivindicación como característica esencial.

Un método reivindicado no se considera un método para el ejercicio de actividades intelectuales si requiere el uso de medios técnicos, por ejemplo, un computador o un dispositivo de medición para llevar a cabo al menos uno de sus pasos, o si proporciona una entidad física como el producto resultante. Por ejemplo, si es un método de fabricación de un producto que comprende las etapas de diseño del producto y una etapa de fabricación del producto así diseñado.

Una vez que se establece que el método reivindicado en su conjunto no está excluido de la patentabilidad en virtud del Artículo 15 de la Decisión 486, se examina con respecto a los requisitos de patentabilidad, en particular la novedad y el nivel inventivo.

Cuando una reivindicación que define un método para el ejercicio de actividades intelectuales especifica que el método es llevado a cabo por un computador; no solo el uso de un computador, sino también los pasos llevados a cabo por el computador pueden hacer una contribución técnica si se basan en consideraciones técnicas y tienen un propósito técnico.

Un método que comprende pasos que implican el uso de medios técnicos también puede especificar pasos que el usuario del método debe llevar a cabo mentalmente. Estos pasos mentales contribuyen al carácter técnico del método solo si, en el contexto de la invención, contribuyen a producir un efecto técnico con un propósito técnico.

[59] *Cfr.* Decisiones *T 914/02 y T 471/05* de la Cámara de Recursos de la OEP *y Decisión G 3/08 de la Alta Cámara de Recursos de la OEP.*

Un método puede especificar pasos que dan como resultado la selección de un producto entre una familia de productos en función de varios criterios, así como un paso de fabricación del producto seleccionado. Si dichos pasos de selección se llevan a cabo mentalmente, contribuyen al carácter técnico del método solo en la medida en que se pueda derivar un efecto técnico de las características que caracterizan la subfamilia de productos seleccionados sobre la familia genérica de productos adecuados. Si los pasos de selección se basan en criterios puramente estéticos, dan como resultado una selección no técnica, por lo que no contribuyen al carácter técnico del método.

Ejemplo de método con contribución técnica:

En un método para fijar un controlador a un caudalímetro másico Coriolis, los pasos que especifican cómo seleccionar la posición del controlador para maximizar el rendimiento del caudalímetro hacen una contribución técnica en la medida en que definen esa posición en particular.[60]

7.7.3.5 Planes, reglas y métodos para el ejercicio de juegos.

De conformidad con el Artículo 15, inciso d), de la Decisión 486 los planes, reglas y métodos para el ejercicio de juegos están excluidos de la patentabilidad por cuanto ellos carecen de carácter técnico. La exclusión se aplica a las reglas de los juegos tradicionales, como los juegos deportivos, de cartas o de mesa, así como a las reglas de los juegos que subyacen a los juegos mecanizados y electrónicos como las máquinas de juego o los videojuegos.

Las reglas del juego definen un marco conceptual de convenciones y condiciones que gobiernan la conducta del jugador y cómo un juego evoluciona en respuesta a las decisiones y acciones de los jugadores. Comprenden la configuración del juego, las opciones que surgen a medida que se desarrolla el juego, así como los objetivos que definen el progreso en el juego. Los jugadores normalmente las perciben o aceptan como reglas e instrucciones que sirven al propósito explícito de jugar el juego. Las reglas del juego son, por tanto, de naturaleza abstracta, puramente mental y solo tienen sentido en el contexto del juego.[61]

Ejemplo de regla de juego:

Una condición que requiere que dos números extraídos al azar coincidan para ganar es una regla del juego.

Los juegos contemporáneos y en particular los videojuegos, se caracterizan a menudo por elementos interactivos y narrativos complejos de un mundo de juegos virtuales. Dichos elementos del juego gobiernan cómo se desarrolla el juego por sí solo, por ejemplo, personajes en evolución e historias, así como también cómo procede en interacción con los jugadores. Dado que estos elementos son de naturaleza conceptual, se califican, en un sentido más amplio, como reglas para el juego.[62]

[60] *Cfr. Decisiones T 619/02 y T 1063/05 de la Cámara de Recursos de la OEP.*
[61] *Cfr. Decisión T 336/07 de la Cámara de Recursos de la OEP.*
[62] *Cfr. Decisión T 12/08 de la Cámara de Recursos de la OEP.*

Ejemplo de objeto que especifica medios técnicos para implementar las reglas del juego con carácter técnico:

Cuando se implementa la regla de hacer coincidir números aleatorios, el uso de un computador que calcule una secuencia pseudoaleatoria, o de medios mecánicos tales como dados cúbicos o carretes uniformemente sectorizados, puede ser suficiente para evitar una objeción de falta de carácter técnico.

El nivel inventivo de una reivindicación que comprende una combinación de reglas de juego y características técnicas se examina de acuerdo con el enfoque de problema – solución para invenciones de tipo mixto. Como principio, el nivel inventivo no puede determinarse solo con base en las propias reglas del juego, por originales que sean, o por su mera automatización, más bien debe basarse en efectos técnicos adicionales de una implementación técnica del juego, es decir, efectos técnicos que van más allá de los ya inherentes a las reglas.

Ejemplos de implementación de juego en red:

1. Una implementación en red de un juego de azar como el bingo, en el que los números extraídos físicamente por un operador se someten a un mapeo aleatorio antes de la transmisión a jugadores remotos, hace una contribución técnica ya que la codificación de resultados tiene el efecto técnico de asegurar una transmisión de datos, análoga a la encriptación, sin tener relación con el juego real.

2. Una reducción de memoria, capacidad de red o recursos computacionales logrados limitando la complejidad de un juego no superan una restricción técnica por una solución técnica. En lugar de resolver el problema técnico de mejorar la eficiencia de una implementación, tal limitación, en el mejor de los casos, la evitaría.

El nivel inventivo de una implementación debe evaluarse desde el punto de vista del experto, normalmente un ingeniero o un programador de juegos, que tiene la tarea de implementar las reglas del juego establecidas por un diseñador de juegos. La simple redacción de reivindicaciones tiene relación con el nivel inventivo, cuando en dicha redacción se parafrasean elementos no técnicos del juego ("medios computacionales de victoria" para monitorear el número de tokens del juego) o se abstraen ("objetos" en lugar de "tokens del juego") utilizando términos que son técnicos solo en la superficie.

Las reglas del juego a menudo están diseñadas para entretener y mantener el interés de los jugadores mediante efectos psicológicos como diversión, suspenso o sorpresa. Tales efectos no califican como efectos técnicos. Del mismo modo, dar lugar a un juego equilibrado, justo o divertido son efectos psicológicos, no técnicos. Por lo tanto, las reglas y los cálculos correspondientes que determinan el puntaje de un juego o una calificación de habilidad para los jugadores, incluso si son computacionalmente complejos, generalmente se consideran no técnicos.

Un juego altamente interactivo, como en los videojuegos, implica medios técnicos para detectar la entrada del usuario, actualizar el estado del juego y emitir información visual, de audio o háptica. El contenido cognitivo que informa al jugador sobre el estado actual del juego a un nivel no técnico, por ejemplo, sobre la puntuación de un juego, la disposición

y los palos de las cartas, el estado y los atributos de un personaje del juego se considera información no técnica. Esto es igualmente válido para las instrucciones presentadas en los tableros de juego o en las tarjetas, como "volver al punto de partida".

Un ejemplo de un contexto técnico en el que la forma de presentar la información puede aportar una contribución técnica es el control interactivo de las maniobras en tiempo real en un mundo de juego, cuya visualización está sujeta a requisitos técnicos contradictorios.[63]

Las características que especifican cómo proporcionar información al usuario normalmente constituyen una contribución técnica. Un mapeo de parámetros obtenidos de mecanismos de entrada conocidos a parámetros de un juego de computador califica como una regla de juego en un sentido más amplio si refleja la elección del diseñador del juego, establecido con el propósito de definir el juego o hacerlo más interesante o desafiante. Por ejemplo, una condición que especifica que un gesto de deslizamiento en una pantalla táctil determina tanto la potencia como el giro de un golpe de golf virtual puede considerarse una contribución técnica.

Un caso sobre videojuegos está comprendido en el ejemplo 11 del Apartado 2.2 del Anexo IV.

7.7.3.6 Planes, reglas y métodos para el ejercicio de actividades económico-comerciales

El objeto o las actividades que son de naturaleza financiera, comercial, administrativa u organizativa entran dentro del alcance de los planes, reglas y métodos para el ejercicio de actividades económico-comerciales, que están excluidos de la patentabilidad en virtud del Artículo 15 de la Decisión 486, inciso d), por carecer de carácter técnico. En el resto de este apartado, dichos temas o actividades se incluirán en el término "método económico-comercial".

Ejemplos de actividades económico-comerciales:

Las actividades financieras suelen incluir banca, facturación o contabilidad. El marketing, la publicidad, la concesión de licencias, la gestión de derechos y los acuerdos contractuales, así como las actividades que impliquen consideraciones legales, son de carácter comercial o administrativo. La gestión de personal, el diseño de un flujo de trabajo para un proceso empresarial o la comunicación de publicaciones a una comunidad de usuarios objetivo en función de la información de ubicación son ejemplos de reglas organizativas. Otras actividades típicas de la actividad empresarial se refieren a la investigación operativa, la planificación, la previsión y las optimizaciones en entornos empresariales, incluida la logística y la programación de tareas. Estas actividades implican la recopilación de información, el establecimiento de metas y el uso de métodos matemáticos y estadísticos para evaluar la información con el fin de facilitar la toma de decisiones gerenciales.

Si la materia reivindicada especifica medios técnicos, como ordenadores, redes informáticas u otros aparatos programables, para ejecutar al menos algunos pasos de un método económico-comercial, ello implicaría un carácter técnico y podría considerarse como una invención. Sin embargo, la mera posibilidad de utilizar medios técnicos no es suficiente para evitar la exclusión, incluso si la descripción revela una realización técnica.[64]

[63] *Cfr. Decisión T 928/03 de la Cámara de Recursos de la OEP.*
[64] *Cfr. Decisiones T 388/04, T 306/04 y T 619/02 de la Cámara de Recursos de la OEP.*

Términos como "sistema" o "medios" deben examinarse detenidamente a la luz de la descripción, porque un "sistema" podría, por ejemplo, referirse a una organización financiera y "medios" a unidades organizativas si no se puede inferir del contexto que estos términos se refieren exclusivamente a entidades técnicas.[65]

Una vez que se establece que la materia reivindicada en su conjunto no está excluida de la patentabilidad, se examina con respecto a la novedad y el nivel inventivo. El examen del nivel inventivo requiere una evaluación de las características que contribuyen al carácter técnico de la invención.

Cuando la reivindicación especifica una implementación técnica de un método económico-comercial, las características que contribuyen al carácter técnico de la reivindicación se limitan en la mayoría de los casos a las que especifican la implementación técnica particular.

Las características que son el resultado de elecciones de implementación técnica y que no forman parte del método económico-comercial contribuyen al carácter técnico por lo que deben tenerse debidamente en cuenta.

Ejemplo de características resultantes de elecciones de implementación técnica con contribución al carácter técnico:

La reivindicación define un sistema en red computarizado que permite a los clientes obtener contenido audiovisual sobre productos seleccionados utilizando ordenadores instalados en cada punto de venta de una empresa, todos conectados a un servidor central con una base de datos central que almacena el contenido audiovisual como archivos electrónicos. La distribución de los archivos electrónicos desde el servidor central a los puntos de venta podría implementarse técnicamente ya sea permitiendo la descarga de archivos individuales directamente desde la base de datos central al ordenador a petición de un cliente o, alternativamente, transfiriendo una pluralidad de archivos electrónicos seleccionados a cada punto de venta, almacenando estos archivos en una base de datos local del punto de venta y recuperando el archivo correspondiente de la base de datos local cuando un cliente solicita contenido audiovisual en el punto de venta.

La elección de una implementación entre estas dos opciones es competencia de una persona técnicamente capacitada, como un ingeniero de sistemas, en lugar de, por ejemplo, especificar que el conjunto de contenidos audiovisuales ofrecidos es diferente para cada punto de venta, lo que normalmente sería estar dentro de la competencia de un experto en actividades económico-comerciales.

Las características de la reivindicación que especifican cualquiera de estas dos posibles implementaciones técnicas contribuyen al carácter técnico de la invención, mientras que las características que especifican el método económico-comercial no lo hacen.

Conclusión: Por lo tanto, se deben tener en cuenta esas características.

[65] *Cfr. Decisión T 154/04 de la Cámara de Recursos de la OEP.*

En el caso de reivindicaciones dirigidas a una implementación técnica de un método económico-comercial, una modificación del método económico-comercial subyacente destinada a eludir un problema técnico, en lugar de abordar este problema de una manera intrínsecamente técnica, no se considera que haga una contribución técnica sobre el estado de la técnica. En el contexto de una automatización de un método económico-comercial, los efectos que son inherentes al método económico-comercial no califican como efectos técnicos.

Ejemplos de automatización del método económico-comercial sin contribución técnica:

1. Un método de contabilidad automatizado que evita la contabilidad redundante requiere menos recursos informáticos en términos de carga de trabajo informática y requisitos de almacenamiento. Estas ventajas, en la medida en que resultan de una reducción del número de operaciones a realizar y de la cantidad de datos a considerar debido a la especificación comercial del método contable, son inherentes al propio método contable, por lo que no califican como efectos técnicos.

2. Una subasta electrónica que se realiza bajando sucesivamente el precio hasta que el precio lo fija el participante remoto que primero transmite un mensaje. Dado que los mensajes pueden recibirse desordenados debido a posibles retrasos en la transmisión, cada mensaje contiene información de marca de tiempo. Cambiar las reglas de la subasta para evitar la necesidad de información de marca de tiempo equivale a eludir el problema técnico de los retrasos en la transmisión en lugar de resolverlo con medios técnicos.[66]

3. Un método para el ejercicio de transacciones financieras electrónicas con tarjetas de crédito en un punto de venta, la decisión administrativa de prescindir de la necesidad de obtener el nombre o la dirección del comprador para autorizar la transacción puede resultar en un ahorro de tiempo y reducir el tráfico de datos. Sin embargo, esta medida por sí sola, no es una solución técnica al problema técnico del cuello de botella del ancho de banda de las líneas de comunicación y la capacidad limitada de los computadores servidor, sino una medida administrativa que no contribuye al carácter técnico de la materia reivindicada.

Conclusión: Estos ejemplos corresponden a la simple automatización de métodos económico-comercial que carecen de contribución técnica, por lo que no se considerarían patentables.

El mero hecho de que la entrada a un método económico-comercial sean datos del mundo real no es suficiente para que el método económico-comercial contribuya al carácter técnico del objeto reivindicado, incluso si los datos se relacionan con parámetros físicos (por ejemplo, distancias geográficas entre puntos de venta.[67]

La mera posibilidad de cumplir un propósito técnico no es suficiente para que un método contribuya al carácter técnico de la invención. Por ejemplo, una reivindicación de un "método de asignación de recursos en un proceso industrial" abarca procesos y servicios comerciales puros en finanzas, administración o gestión, sin limitar el método a ningún proceso técnico específico debido a la amplitud del significado del término "industrial". El resultado de un método económico-comercial puede ser útil, práctico o vendible, pero eso no califica como un efecto técnico.

[66] *Cfr. Decisión T 258/03 de la Cámara de Recursos de la OEP.*
[67] *Cfr. Decisiones T 154/04, T 1147/05 y T 1029/06 de la Cámara de Recursos de la OEP.*

Las características de los métodos económicos-comerciales, por ejemplo, las características administrativas, se pueden encontrar en diferentes contextos.

Ejemplo de característica administrativa sin efecto técnico, como contexto en la formulación del problema técnico:

Un sistema de apoyo médico puede configurarse para entregar información al médico sobre la base de los datos obtenidos de los sensores del paciente y solo si dichos datos no están disponibles, sobre la base de los datos proporcionados por el paciente. La priorización de los datos del sensor sobre los datos proporcionados por el paciente es una regla administrativa. Establecerlo es competencia de un administrador, por ejemplo, el director de la clínica, más que de un ingeniero. Como regla administrativa sin efecto técnico, no contribuye al carácter técnico del objeto reivindicado, pero puede utilizarse en la formulación del problema técnico objetivo como una restricción que debe cumplirse al evaluar el nivel inventivo.

Otro ejemplo sobre IIC relacionadas a métodos económico-comerciales es el ejemplo 12 del Apartado 2.2 del Anexo IV.

7.7.3.7 Formas de presentar información.

Las formas de presentar información en el sentido del Artículo 15, inciso f), de la Decisión 486 se entienden como la transmisión de información a un usuario. Pueden referirse tanto al contenido cognitivo de la información presentada, como a la forma de presentación. No se limita a la información visual, sino que también cubre otras modalidades de presentación, por ejemplo, información de audio o háptica. Sin embargo, no se extiende a los medios técnicos utilizados para generar tales formas de presentar información.

Además, la transmisión de información a un usuario debe distinguirse de las representaciones técnicas de información dirigidas a un sistema técnico que procesará, almacenará o transmitirá esa información. Las características de los esquemas de codificación de datos, las estructuras de datos y los protocolos de comunicación electrónica que representan datos funcionales distintos de los datos cognitivos, no se consideran formas de presentar información.[68]

Al evaluar la exclusión de la patentabilidad en virtud del Artículo 15 de la Decisión 486, el objeto reivindicado debe considerarse en su conjunto. En particular, una reivindicación dirigida al uso de cualquier medio técnico para presentar información podría implicar un carácter técnico y podría considerarse como una invención. Sin embargo, la mera posibilidad de utilizar medios técnicos no es suficiente para evitar la exclusión. Una vez que se establece que la materia reivindicada en su conjunto no está excluida de la patentabilidad en virtud del Artículo 15 de la Decisión 486, se examina con respecto a los demás requisitos de patentabilidad, en particular la novedad y el nivel inventivo.

Durante la evaluación del nivel inventivo, se analizan las características relacionadas con las formas de presentar información para determinar si, en el contexto de la invención, contribuyen a producir un efecto técnico con un propósito técnico. De lo contrario, no hacen ninguna contribución técnica y no pueden respaldar la presencia de nivel inventivo. Para determinar si se produce un efecto técnico, el examinador evalúa el contexto de la invención, la tarea que realiza el usuario y el propósito real que persigue la forma de presentar información en particular.

[68] *Cfr. Decisión T 1194/97 de la Cámara de Recursos de la OEP.*

Una característica que define una forma de presentar información produce un efecto técnico si ayuda de manera creíble al usuario a realizar una tarea técnica mediante un proceso de interacción hombre-máquina asistido.[69] Tal efecto técnico se considera creíble si la asistencia al usuario en la realización de la tarea técnica está relacionada de manera objetiva, confiable y causal con la característica. Este no sería el caso si el supuesto efecto dependiera de intereses subjetivos o preferencias del usuario.

Ejemplos de formas de presentar información sin contribución técnica:

a) Algunos usuarios es más fácil comprender los datos cuando se muestran como valores numéricos, mientras que otros pueden preferir una pantalla codificada por colores. Por tanto, no se considera que la elección de una u otra forma de mostrar los datos tenga un efecto técnico.[70]

b) Para algunos usuarios es más fácil comprender la información de audio transmitida como una escala musical en lugar de palabras habladas, es una cuestión que solo se ocupa de las habilidades cognitivas del usuario.

c) Permitir que el usuario establezca parámetros que determinen la información que se va a presentar o que seleccione la forma de su presentación no constituye una contribución técnica si simplemente se adapta a las preferencias subjetivas del usuario.

Puede resultar difícil determinar en qué medida se puede considerar que una forma de presentar información en particular respalda de manera creíble al usuario en la realización de una tarea técnica. Puede simplificarse durante la evaluación del nivel inventivo comparando la invención con el estado de la técnica, lo que permite que el análisis se limite a las características que la diferencian. Esta comparación puede revelar que el apoyo potencial para el desempeño de la tarea técnica ya se logra en el estado de la técnica, con la consecuencia de que las características que la diferencian no aportan ninguna contribución técnica, por ejemplo, si se refieren únicamente a las preferencias subjetivas no técnicas del usuario.

7.7.3.7.1 Categorías de la información presentada

Se puede considerar comúnmente que una característica relacionada con la forma de presentar información permite especificar:

a. el contenido cognitivo de la información presentada, es decir, definir “qué” se presenta;

b. la forma en que se presenta la información, es decir, definir “cómo” se presenta la información.

Cabe señalar que estas categorías no pretenden ser exhaustivas. Además, hay casos en los que una característica se incluye en ambas categorías.

69 *Cfr. Decisiones T 336/14 y T 1802/13 de la Cámara de Recursos de la OEP.*
70 *Cfr. Decisión T 1567/05 de la Cámara de Recursos de la OEP.*

Ejemplo de una forma de presentar información con ambas categorías:

Un paso de "mostrar el apellido de un cliente en mayúsculas" en un método reivindicado define tanto el contenido cognitivo de la información presentada (apellido de un cliente) como la forma de su presentación (en mayúsculas). Se puede considerar que tal característica consta de dos características: el texto mostrado es el apellido de un cliente (que pertenece a la primera categoría) y el texto mostrado se muestra en letras mayúsculas (que pertenece a la segunda categoría). La forma de presentación en sí misma podría transmitir información cognitiva adicional. Por ejemplo, la parte en mayúscula de un nombre puede, por convención, indicar qué parte es el apellido.

¿Qué información se presenta?

Si el contenido cognitivo de la información presentada al usuario se relaciona con un estado interno que prevalece en un sistema técnico y permite al usuario operar correctamente este sistema técnico, tiene un efecto técnico. Un estado interno que prevalece en un sistema técnico es un modo de funcionamiento, una condición técnica o un evento que está relacionado con el funcionamiento interno del sistema, puede cambiar dinámicamente y se detecta automáticamente. Su presentación suele instar al usuario a interactuar con el sistema, por ejemplo, para evitar fallos técnicos.[71]

La información predeterminada sobre las propiedades técnicas o los estados potenciales de una máquina, las especificaciones de un dispositivo o las instrucciones de funcionamiento no califican como un estado interno que prevalece en el dispositivo. Si la forma de presentar información predeterminada solo tiene el efecto de ayudar al usuario con las tareas no técnicas que preceden a la tarea técnica, no hace una contribución técnica.

Ejemplo de efecto sin contribución técnica:

El efecto de que no se requiera que el usuario conozca o memorice una secuencia de botones para operar antes de configurar un dispositivo no es un efecto técnico.

La información no técnica, como el estado de un juego de casino, un proceso de negocio o un modelo de simulación abstracto, está dirigida exclusivamente al usuario para una evaluación subjetiva o toma de decisiones no técnicas. No está directamente vinculado a una tarea técnica. Por lo tanto, dicha información no califica como un estado interno que prevalece en un sistema técnico.

¿Cómo se presenta la información?

Una característica de esta categoría suele especificar la forma o disposición en la que transmite la información al usuario. Un ejemplo es un diagrama diseñado únicamente para transmitir información. Las características técnicas específicas relacionadas, por ejemplo, con la forma en que se generan las señales de audio o las imágenes no se consideran una forma en la que se presenta la información.

[71] *Cfr. Decisión T 528/07 de la Cámara de Recursos de la OEP.*

Las características que definen una visualización de información en un diagrama o diseño en particular normalmente no se considera que hagan una contribución técnica, incluso si el diagrama o diseño transmite información de una manera que un espectador puede considerar intuitivamente como particularmente atractiva, lúcida o lógica.

Por ejemplo, tratar con el espacio limitado disponible en una pantalla es parte del diseño de las formas de presentar información para la visualización humana, por lo que no es una indicación técnica por sí misma. La idea general de ofrecer una descripción general de una pluralidad de imágenes en un área de visualización limitada mostrando una sola imagen y reemplazándola secuencialmente con otras imágenes no se basa en consideraciones técnicas, sino que es una cuestión de diseño de disposición.

Por otro lado, si la forma de presentar información ayuda de manera creíble al usuario a realizar una tarea técnica mediante un proceso de interacción hombre-máquina asistido, produce un efecto técnico.[72]

Ejemplos de formas de presentar información con efecto técnico:

a) Mostrar varias imágenes una al lado de la otra en baja resolución y permitir la selección y visualización de una imagen en una resolución más alta transmite información al usuario en forma de una herramienta técnica que le permite realizar la tarea técnica de buscar y recuperar de forma interactiva las imágenes almacenadas de manera más eficiente. El almacenamiento de imágenes digitales a diferentes resoluciones da lugar al efecto técnico de permitir la visualización general simultánea de varias imágenes.[73]

b) En un videojuego de fútbol, la forma particular de transmitir al usuario la ubicación del compañero de equipo más cercano mostrando dinámicamente una marca de guía en el borde de la pantalla cuando el compañero de equipo está fuera de la pantalla produce el efecto técnico de facilitar una interacción hombre-máquina asistida mediante la resolución de requisitos técnicos en conflicto: mostrar una parte ampliada de una imagen y mantener una visión general de una zona de interés que es más grande que el área de visualización.[74]

c) En el contexto de una ayuda visual para un cirujano, si, en el curso de la cirugía, la orientación actual de un implante de rótula médica se muestra de una manera que ayude de manera creíble al cirujano a corregir la posición del implante. De una manera más precisa, se considera que esto proporciona un efecto técnico.

7.7.3.7.2 Efectos que dependen de la fisiología humana

Cuando una manera de presentar la información produce en la mente del usuario un efecto que no depende de factores psicológicos u otros subjetivos, sino de parámetros físicos que se basan en la fisiología humana y pueden definirse con precisión, ese efecto puede calificarse como un efecto técnico. La forma de presentar información hace una contribución técnica en la medida en que contribuye a este efecto técnico.

[72] *Cfr. Decisiones T 1143/06, T 1741/08 y T 1802/13 de la Cámara de Recursos de la OEP.*
[73] *Cfr. Decisión T 643/00 de la Cámara de Recursos de la OEP.*
[74] *Cfr. Decisión T 928/03 de la Cámara de Recursos de la OEP.*

Ejemplos de formas de presentar información con contribución técnica al efecto basado en la fisiología humana:

a) Mostrar una notificación en una pantalla de una pluralidad de pantallas de computador cerca del foco de atención visual actual del usuario tiene el efecto técnico de que está más o menos garantizado que se verá inmediatamente (en comparación, por ejemplo, con una ubicación arbitraria en una de las pantallas). Por el contrario, la decisión de mostrar solo notificaciones urgentes (en comparación, por ejemplo, a todas las notificaciones) se basa únicamente en factores psicológicos, por lo que no aporta ninguna contribución técnica. Minimizar la sobrecarga de información y la distracción no se considera calificado per se cómo un efecto técnico.[75]

b) Mostrar un flujo de imágenes en el que los parámetros de retraso y cambio en el contenido entre imágenes sucesivas se calculan sobre la base de las propiedades físicas de la percepción visual humana para lograr una transición suave se considera una contribución técnica.[76]

c) Si se presenta información (como un estímulo visual o auditivo) a una persona con el fin de producir en esa persona una reacción fisiológica (como una mirada involuntaria) que pueda medirse en el contexto de la evaluación de una afección médica (como una discapacidad visual, auditiva o daño cerebral), se puede considerar que la forma de presentar información produce un efecto técnico.

Otro ejemplo sobre IIC relacionadas a contribución técnica al efecto basado en la fisiología humana es el ejemplo 13 del Apartado 2.2 del Anexo IV.

7.7.3.7.3 Efectos que dependen de las actividades mentales del usuario

Cuando la materia reivindicada comprende la característica de presentar información a un usuario, ya sea de la categoría a) o b), se involucra una evaluación por parte del usuario. Aunque tal evaluación es un acto mental, el mero hecho de que estén involucradas actividades mentales no necesariamente implica que la materia no tiene carácter técnico.

Ejemplo de actividad mental que integra la solución al problema técnico:

En el ejemplo de las imágenes una al lado de la otra discutido anteriormente, el usuario realiza una evaluación basada en una descripción general de imágenes de baja resolución con el fin de localizar y reconocer objetivamente una imagen deseada. Esta evaluación mental puede considerarse un paso intermedio que dirige el proceso de búsqueda y recuperación de imágenes, por lo que forma parte integral de una solución a un problema técnico. Tal solución no se basa ni en facilitar las tareas humanas de comprender, aprender, leer o memorizar ni en influir en la decisión del usuario sobre qué imagen debe buscarse. Proporciona un mecanismo para ingresar una selección que no sería posible si las imágenes no se mostraran en esa disposición específica.

[75] *Cfr. Decisión T 862/10 de la Cámara de Recursos de la OEP.*
[76] *Cfr. Decisión T 509/07 de la Cámara de Recursos de la OEP.*

Por otro lado, si la elección o el diseño de la información presentada apunta exclusivamente a la mente humana, en particular para ayudar al usuario a tomar una decisión no técnica, no se hace una contribución técnica. Por ejemplo, qué producto comprar según un diagrama que muestre las propiedades de los productos o una campaña de publicidad (véase ejemplo 14 del Apartado 2.2 del Anexo IV).

7.7.3.7.4 Interfaces de usuario

Las interfaces de usuario, en particular las interfaces gráficas de usuario (GUI, por sus siglas en inglés), comprenden características para presentar información y recibir información en respuesta como parte de la interacción entre la persona y el computador. Es más probable que las características que definen la entrada del usuario tengan un carácter técnico que las que se refieren únicamente a la salida y visualización de datos, porque la entrada requiere compatibilidad con el protocolo predeterminado de una máquina, mientras que la salida puede estar determinada en gran medida por las preferencias subjetivas de un usuario. Las características relativas al diseño gráfico de un menú que están determinadas por consideraciones estéticas, preferencias subjetivas del usuario o reglas administrativas no contribuyen al carácter técnico de una interfaz de usuario basada en menús.

Las funciones que especifican un mecanismo que permite la entrada del usuario, como la introducción de texto, la realización de una selección o el envío de un comando, normalmente se consideran una contribución técnica.

Ejemplo de GUI con contribución técnica:

Proporcionar en una GUI un acceso directo gráfico alternativo que permite al usuario establecer directamente diferentes condiciones de procesamiento, como iniciar un proceso de impresión y establecer el número de copias que se imprimirán arrastrando y moviendo recíprocamente un icono de documento sobre un icono de impresora, hace una contribución técnica.

Ejemplo de GUI sin contribución técnica:

Apoyar la entrada del usuario proporcionando información que solo facilite el proceso de toma de decisiones mental del usuario durante esta tarea (por ejemplo, ayudar al usuario a decidir qué introducir) no se considera una contribución técnica.[77]

Cuando el logro real de efectos como simplificar las acciones del usuario o proporcionar funciones de entrada más convenientes para el usuario depende exclusivamente de las habilidades o preferencias subjetivas del usuario, dichos efectos pueden no formar la base de un problema técnico objetivo a resolver. (véase ejemplo 15 del Apartado 2.2 del Anexo IV).

Ejemplo de efectos de las GUI que no se consideran problema técnico:

Una reducción del número de interacciones requeridas para realizar la misma entrada no se logra de manera creíble si se materializa solo para algunos patrones de uso que ocurren dependiendo del nivel de experiencia o preferencias subjetivas del usuario.

[77] *Cfr. Decisión T 1741/08 de la Cámara de Recursos de la OEP.*

Las formas de presentar información, como los gestos o las pulsaciones de teclas, que simplemente reflejan las preferencias subjetivas del usuario, las convenciones o las reglas del juego y a partir de las cuales no se puede establecer objetivamente una ventaja ergonómica física, no suponen una contribución técnica. Sin embargo, las mejoras orientadas al rendimiento para la detección de entradas, como permitir un reconocimiento de gestos más rápido o preciso o reducir la carga de procesamiento del dispositivo al realizar el reconocimiento, sí suponen una contribución técnica.

7.7.4 Consideraciones específicas de IIC según el Artículo 20 de la Decisión 486

Después de verificar que la materia reivindicada se considera una invención a la luz del Artículo 15, se debe analizar si la invención se encuentra dentro de las excepciones a la patentabilidad según el Artículo 20 de la Decisión 486.

En consecuencia, para que una solicitud sea objetada como una excepción a la patentabilidad, la invención a proteger debe recaer en cualquiera de los literales (a – d) del Artículo 20. Al suceder esto, a las reivindicaciones que abarcan invenciones exceptuadas de patentabilidad no se le examina ninguno de los otros requisitos necesarios para otorgar la patente.

7.7.4.1 IIC de métodos terapéuticos, quirúrgicos y de diagnóstico

Las IIC pueden recaer en el literal d) del Artículo 20 de la Decisión 486, que se refieren a los métodos terapéuticos o quirúrgicos para el tratamiento humano o animal, así como los métodos de diagnóstico aplicados a los seres humanos o a los animales están exceptuadas a la patentabilidad.

Para realizar el análisis de este tipo de solicitudes resulta importante analizar la invención como un conjunto e incluso tomar como referencia la información contenida en la descripción de la solicitud, ya que permite definir el alcance real de la invención.

Ejemplo – método de estimulación eléctrica y magnética de tejidos por barrido espacial:

Método terapéutico enfocado en humanos donde a través de la estimulación electromagnética de tejidos se busca influenciar el organismo con campos electromagnéticos. Los campos electromagnéticos pueden inducir regeneración y/o degeneración celular, permitir la rehabilitación de grupos musculares dañados o paralizados, o facilitar el tratamiento de la disfunción del sistema nervioso central (fibromialgia, dolor crónico, déficit de atención, bipolaridad, fatiga crónica, desorden del sueño, depresión, ansiedad entre otros).

Las etapas del método reclamado se enfocan en tratar tejidos en un paciente con fines de estimulación, donde se ajustan y se posicionan transductores electromagnéticos en un volumen que contiene un tejido, tal como el brazo, el abdomen o la rodilla de un individuo, con el fin de activar estos transductores mediante señales eléctricas y estimular el tejido.

En este caso la metodología reclamada corresponde con un método terapéutico y por lo tanto, es una invención excluida de patentabilidad según el Artículo 20, literal d), teniendo en cuenta que se incluye una etapa de ajuste y posicionamiento de transductores sobre el tejido de un paciente para realizar la estimulación o tratamiento de una persona.

Ejemplo – método para posicionar un elemento de perforación y realización de dicha perforación:

Método quirúrgico que busca a través de visión artificial determinar en qué lugar del cuerpo de un paciente es más conveniente la realización de una perforación con una broca de cirugía, una vez se determina el lugar de la perforación se realiza la incisión.

El método incluye las etapas de captura de información del cuerpo del paciente a través de un sistema de cámaras, posteriormente, con las imágenes recibidas se crea un mapa de los posibles lugares donde se puede realizar la incisión, en seguida se determina el lugar de la perforación teniendo en cuenta los parámetros/datos obtenidos del paciente y finalmente, se realiza la incisión utilizando una broca de cirugía común.

En este caso si bien la mayoría de las etapas del método se refieren a la determinación de un lugar de realización de una perforación en una cirugía a partir de las imágenes obtenidas de un paciente, la etapa que indica la objeción por este artículo es la de utilizar el resultado del algoritmo para realizar la incisión utilizando una broca de cirugía común. Teniendo en cuenta lo anterior, el método reclamado corresponde a un método quirúrgico aplicado al cuerpo humano independientemente del propósito para el que está diseñado.

Ejemplo – métodos para la detección activa del cáncer de próstata:

Método para predecir si un paciente sufre de cáncer de próstata a través de la evaluación de múltiples parámetros obtenidos directamente del paciente.

El método mencionado comprende las etapas de conectar el sujeto a un sistema que obtiene muestras de sangre e identifica diferentes parámetros asociados con las características de la sangre, comparar los parámetros identificados con valores obtenidos de pacientes que previamente sufrieron de cáncer de próstata que están almacenados en una base de datos, establecer una función de probabilidad de acontecimiento de cáncer de próstata en función de la comparación realizada y finalmente verificar si dicha función de probabilidad supera un umbral definido previamente para diagnosticar la existencia o no de la enfermedad.

Este caso queda comprendido en la exclusión del Artículo 20, literal d) porque corresponde al diagnóstico de una condición de un paciente mientras el paciente está conectado a un sistema o a un dispositivo. En este método, las etapas que causan dicha objeción son las que corresponden a la conexión del paciente al sistema o dispositivo y a la etapa del diagnóstico de la enfermedad a partir de la información obtenida de la sangre obtenida mientras el paciente se mantiene conectado al sistema.

Un ejemplo de IIC relacionado con diagnóstico clínico mediante la presentación de información se incluyen en el ejemplo 13 del Apartado 2.2 del Anexo IV.

7.7.5 Casos híbridos con química y biotecnología

Los expedientes híbridos suelen ser casos particulares donde las características esenciales reclamadas en las reivindicaciones se refieren a un campo técnico particular, pero requieren la utilización de elementos o conocimientos propios de otro campo técnico, sin que esto haga que la invención se desvíe de su objetivo o problema planteado.

En estos casos se recomienda realizar el examen de fondo en conjunto entre examinadores de los distintos campos técnicos relacionados con la materia a proteger.

Ejemplo – composiciones y métodos mejorados para la predicción relacionada con la presencia de cáncer de próstata:

La invención busca desarrollar métodos para la identificación de cáncer de próstata y métodos para evaluar la necesidad de biopsias invasivas de tejido de próstata.

Los métodos propuestos reclaman las etapas de someter una muestra de plasma sanguíneo del sujeto a un inmunoensayo que mide un nivel de antígeno específico de próstata total (tPSA). El nivel medido se compara con un umbral para determinar la probabilidad de que la biopsia de tejido de próstata presente cáncer de próstata detectable, donde dicha determinación se realiza con base en el nivel tPSA y otros parámetros. Adicionalmente, en otras realizaciones de la invención se reclama la utilización de un ordenador y su método correspondiente para determinar la probabilidad de un acontecimiento asociado con cáncer de próstata, en este caso se reclaman las etapas de ingresar la información de los niveles medidos de la muestra a través de una interfaz de ingreso y sobre dicha información aplicar un algoritmo que utiliza un modelo de regresión logística para determinar la probabilidad de un acontecimiento asociado al cáncer de próstata y finalmente, dicho resultado se despliega a través de una interfaz de salida.

En este caso resulta evidente que el objeto principal de la invención es determinar la probabilidad de un acontecimiento relacionado con cáncer de próstata a partir de una serie de mediciones de niveles de antígenos y otras sustancias que se consideran relevantes, por lo que dicha invención pertenece al campo de ciencias químicas. Sin embargo, dado que en algunas modalidades se reclaman dispositivos tales como ordenadores y métodos implementados por dichas computadoras para realizar los cálculos de la probabilidad a partir de la aplicación de distintos algoritmos, resulta necesario contar con un examinador del campo de electrónica para estudiar en conjunto dichas modalidades y así realizar un correcto análisis de la invención reclamada.

Ejemplo – sistema biosensor para la detección de Ocratoxina A (OTA) en café de consumo interno:

La invención propone un dispositivo para la detección de Ocratoxina A (OTA) en el café u otros alimentos a partir de técnicas biológicas y químicas.

La invención reclama un sistema que contiene diferentes elementos como procesadores, electrodos, módulos de comunicaciones, dispositivos de entrada y salida, entre otros elementos típicos de los sistemas electrónicos. Particularmente, la parte de la detección ocurre a través de un arreglo de electrodos que permiten la fijación de la enzima peroxidasa de Ipomoea batatas. Una vez ocurre la detección es posible determinar la presencia de la sustancia de interés.

En este caso resulta evidente que el objetivo de la invención es suministrar un dispositivo/sistema electrónico que permita determinar la presencia de una sustancia específica, por lo que la invención pertenece al campo de electrónica. Sin embargo, la detección de la sustancia específica y las características de esta requieren del conocimiento de un examinador del campo de química, ya que dicha detección se puede llevar a cabo utilizando parámetros o niveles particulares que una persona versada en este campo fácilmente los puede reconocer o interpretar. Por lo tanto, en este caso, resulta conveniente realizar la examinación en conjunto para el correcto análisis de la materia a proteger.

Algunos otros ejemplos de casos híbridos se incluyen en los ejemplos 5 y 8 del Apartado 2.2 del Anexo IV.

7.7.6 Redacción de las IIC

7.7.6.1 Recomendaciones en la redacción de la descripción de IIC

Como se mencionó en la definición de IIC, las reivindicaciones de este tipo de invenciones involucran computadores, redes de computadores u otros aparatos programables, por lo que al menos una característica se realiza mediante un programa.

En el caso particular de las IIC, no se pueden describir listados o porciones de programa escritos en lenguajes de programación como la única divulgación de la invención. Como en otros campos técnicos, la descripción debe redactarse sustancialmente en lenguaje normal, posiblemente acompañada de diagramas de flujo u otros elementos que faciliten la comprensión de la invención para que pueda ser entendida por un experto en la materia que no se considere un especialista en cualquier lenguaje de programación específico, pero que posee habilidades generales de programación. Se pueden aceptar breves extractos de programas escritos en lenguajes de programación de uso común si sirven para ilustrar una modalidad de la invención.

Otros puntos por considerar al redactar la descripción de las IIC se listan a continuación:

- Incluir elementos físicos tales como un computador, procesadores, servidores, etc., u otro elemento físico y la función que desempeñan, en la descripción de modo que pueda ser un factor de peso para considerar que una invención no es abstracta.
- Definir claramente en la descripción el problema técnico que se resuelve, tratando de desligarlo de cuestiones meramente administrativas, financieras, comerciales y matemáticas.
- Incluir en la descripción cómo es que técnicamente se llega a la solución propuesta.
- Describir claramente en la solicitud cómo es que logra el efecto técnico.
- Señalar claramente en la solicitud la contribución técnica de la invención.

7.7.6.2 Modelos de redacción de reivindicaciones IIC

Las reivindicaciones dirigidas a IIC deben definir todas las características que son esenciales para el efecto técnico del proceso que el programa de ordenador debe llevar a cabo cuando se ejecuta. Una objeción que puede surgir es cuando las reivindicaciones contienen listados o porciones del programa de computador. Como se mencionó en el punto anterior, en la descripción sí pueden aceptarse breves extractos de los programas.

Este tipo de reivindicaciones se conocen como reivindicaciones de tipo declarativo, en las que siguen la suerte del procedimiento a lo que están vinculadas. A continuación, se analizan algunos casos sobre las reivindicaciones de las IIC.

7.7.6.2.1 Casos en los que todos los pasos del método pueden implementarse por completo mediante medios genéricos de procesamiento de datos

Un caso común de IIC es en el que todos los pasos del método pueden llevarse a cabo completamente mediante instrucciones de programa informático que se ejecutan en medios que, en el contexto de la invención, proporcionan funciones genéricas de procesamiento de datos.

Ejemplo de medios genéricos de procesamiento de datos:

a) Computador personal
b) Servidor
c) Teléfono inteligente
d) Tabletas inteligentes
e) Microprocesadores programables
f) Dispositivos de despliegue o pantallas con medios de procesamiento
g) Dispositivos de impresión con medios de procesamiento
h) Sensores y dispositivos con medios de procesamiento

En las IIC, son posibles diferentes modelos de reivindicación, pero el conjunto de reivindicaciones comienza normalmente con una reivindicación de método. Pueden incluirse otras reivindicaciones en otras categorías con el objeto correspondiente al del método para obtener una protección completa de la invención.

Modelo 1 de reivindicación de método (reivindicación 1)

1. Un método implementado por computador que comprende los pasos A, B

2. Un método llevado a cabo por un computador que comprende los pasos A, B, ...

Modelo 2 de reivindicación de aparato/dispositivo/sistema (reivindicación 2)

1. Un aparato/dispositivo/sistema de procesamiento de datos que comprende medios para llevar a cabo [las etapas del] método de la reivindicación 1.

2. Un aparato/dispositivo/sistema de procesamiento de datos que comprende medios para realizar el paso A, medios para realizar el paso B, ...

3. Un aparato/dispositivo/sistema de procesamiento de datos que comprende un procesador adaptado/configurado para realizar [los pasos de] el método de la reivindicación 1.

En el modelo de redacción 2, las características del aparato del tipo medio más función ("medios para ...") se interpretan como medios adaptados para desarrollar las respectivas etapas/funciones, en lugar de meramente medios adecuados para llevarlos a cabo.[78] No hay una preferencia particular de redacción entre "que comprende medios para", "adaptado a", "configurado para" o equivalentes. De esta manera, se confiere novedad a un aparato de procesamiento de datos no programado o un aparato de procesamiento de datos programado para realizar una función diferente.

78 *Cfr. Decisión T 410/96 de la Cámara de Recursos de la OEP.*

Modelo 3 de máquina y procedimiento de funcionamiento

1. Una máquina que entre otros elementos comprende un programa de computador que se integra e interactúa con partes de la maquina realizando ciertas acciones o funciones.

2. Un procedimiento que describe el funcionamiento (o el proceso de elaboración) de la máquina, en cuyos pasos existe acciones conllevadas por un programa, detallándose en las acciones la interacción entre el programa y los elementos de la máquina.

Al evaluar la novedad y el nivel inventivo de un conjunto de reivindicaciones como se definió anteriormente, se debe comenzar con la reivindicación del método. Si el objeto de la reivindicación del método se considera novedoso e inventivo, el objeto de las otras reivindicaciones en un conjunto formulado de acuerdo con los modelos anteriores será normalmente nuevo e inventivo también, siempre que comprendan las características correspondientes a todos los que aseguran la patentabilidad del método.

Ahora bien, cuando la invención se realiza en un entorno informático distribuido o involucra productos interrelacionados, puede ser necesario hacer referencia a las características específicas de las diferentes entidades y definir cómo interactúan para asegurar la presencia de todas las características esenciales, en lugar de hacer una mera referencia a otra reivindicación como en el modelo de redacción 2. En tales casos, también pueden permitirse otras reivindicaciones independientes de productos interrelacionados y sus métodos correspondientes.

Si se requiere la interacción del usuario, una objeción en virtud del Artículo 30 de la Decisión 486 puede surgir si no es posible determinar a partir de la reivindicación qué pasos lleva a cabo el usuario.

Una reivindicación de una estructura de datos implementada por computador puede ser admisible, no solamente si se redacta de acuerdo con los modelos 1 y 2, sino que puede estar definida por sus propias características técnicas, por ejemplo, por una estructura bien definida,[79] posiblemente con referencias al método o sistema correspondiente en el que se utiliza. Sin embargo, una estructura de datos implementada por computador no comprende necesariamente características del proceso mediante el cual se genera. Tampoco está necesariamente restringido por un método en el que se utilice. Por lo tanto, una reivindicación de una estructura de datos implementada por computador generalmente no puede definirse simplemente por referencia a un método o como resultado de un proceso.

7.7.6.2.2 Casos en los que uno o más pasos del método definen dispositivos adicionales y/o medios específicos de procesamiento de datos

Cuando una reivindicación de método incluye pasos definidos como realizados por dispositivos distintos de los medios de procesamiento de datos genéricos, una reivindicación de dispositivo y/o programa de ordenador correspondiente puede necesitar más que una mera referencia a la reivindicación del método como en los modelos de redacción del punto anterior. Además, si no todas las características de la reivindicación del método se reflejan en las reivindicaciones de otras categorías que se refieren al método, dichas reivindicaciones de otras categorías deben interpretarse y examinarse por separado con respecto a la novedad y al nivel inventivo.

79 *Cfr. Decisión T 858/02 de la Cámara de Recursos de la OEP.*

En particular en campos aplicados tales como dispositivos médicos, de medición, óptica, electromecánica o procesos de producción industrial, las reivindicaciones de métodos implican frecuentemente pasos de manipulación o interacción con entidades físicas técnicas mediante el uso de control por computador. Estas etapas del procedimiento pueden no siempre ser plenamente realizados por el ordenador y la reivindicación de procedimiento puede recitar medios técnicos específicos para llevar a cabo algunos de los pasos.

En estos casos, una objeción en virtud del Artículo 30 de la Decisión 486 puede surgir si las reivindicaciones no definen qué pasos son llevados a cabo por el procesador de datos o por los dispositivos adicionales involucrados, así como sus interacciones. Lo mismo se aplica si se requieren medios de procesamiento de datos específicos (por ejemplo, una arquitectura de computador paralelo particular) en contraposición a los medios de procesamiento de datos genéricos.

Ejemplo 1 de redacción de IIC con medios específicos de procesamiento de datos:

1. Un método para determinar la saturación de oxígeno en sangre en un oxímetro de pulso, que comprende:

- recibir en un detector electromagnético señales de radiación electromagnética primera y segunda de una porción de tejido perfundido con sangre correspondiente a dos longitudes de onda de luz diferentes;
- normalizar dichas señales electromagnéticas según los pasos A, B y C para proporcionar señales electromagnéticas normalizadas;
- determinar la saturación de oxígeno basándose en dichas señales electromagnéticas normalizadas según los pasos D y E.

2. Un oxímetro de pulso que tiene un detector electromagnético y medios adaptados para ejecutar los pasos del método de la reivindicación 1.

Observaciones: En este ejemplo, la reivindicación del método comprende un paso que se define como ejecutado por medios técnicos específicos (el detector electromagnético en un oxímetro de pulso).

Por otro lado, si la reivindicación del método define el procesamiento posterior, por medios computacionales genéricos, de datos recibidos de medios técnicos específicos, tales como sensores, no es necesario que la reivindicación de dispositivo (por ejemplo, un computador) referida al método comprenda esos medios técnicos específicos. En este caso, los medios técnicos específicos enumerados en el método no son necesarios para llevar a cabo los pasos del método y los modelos de redacción anteriormente presentados pueden ser apropiados.

Ejemplo 2 de redacción de IIC con medios específicos de procesamiento de datos:

1. Un método implementado por computador para determinar la saturación de oxígeno en la sangre, que comprende:

- recibir datos que representan señales de radiación electromagnética primera y segunda adquiridas por un detector electromagnético de una porción de tejido perfundido con sangre correspondiente a dos longitudes de onda de luz diferentes;
- normalizar los datos que representan dichas señales electromagnéticas según los pasos A, B y C para proporcionar datos normalizados;
- determinar la saturación de oxígeno en base a dichos datos normalizados de acuerdo con los pasos D y E.

2. Un aparato de procesamiento de datos que comprende medios para llevar a cabo el método de la reivindicación 1.

Observaciones: En este ejemplo, la invención se basa en el procesamiento adicional de datos adquiridos para determinar la saturación de oxígeno en sangre. Los datos se pueden recibir, por ejemplo, de un archivo de datos que almacena datos adquiridos previamente por el detector electromagnético. Por lo tanto, un método de este tipo puede llevarse a cabo mediante medios genéricos de procesamiento de datos, por ejemplo, en forma de un ordenador de escritorio. La reivindicación no especifica que el detector electromagnético sea una característica necesaria para recibir los datos de entrada. Por tanto, la reivindicación de dispositivo definida por referencia a la reivindicación del método tampoco necesita incluir el pulsioxímetro o un detector electromagnético.

Finalmente, como ocurre con cualquier característica esencial, si los medios técnicos específicos son esenciales para la definición de la invención, deben estar presentes en todas las reivindicaciones independientes.

7.7.6.2.3 Casos en los que la invención se realiza en un entorno informático distribuido

Otro tipo común de IIC se realiza en un entorno informático distribuido.

Ejemplos de IIC en un entorno informático distribuido:

a) Un cliente en red (por ejemplo, un teléfono inteligente) y un sistema de servidor, que accede a los recursos de almacenamiento o procesamiento de una nube de computador,

b) dispositivos en una red de pares (peer-to-peer) que realizan el intercambio de archivos,

c) un entorno de realidad aumentada con pantallas montadas en la cabeza del usuario,

d) vehículos autónomos que interactúan sobre una red ad hoc,

e) el mantenimiento de un libro de registros distribuido mediante la tecnología de cadena de bloques (blockchain).

Para tales IIC de entorno distribuido, el conjunto de reivindicaciones puede comprender reivindicaciones dirigidas a cada entidad del sistema distribuido y/o al sistema global y los métodos correspondientes. No obstante, cada reivindicación independiente debe cumplir los requisitos de patentabilidad, en particular los requisitos novedad, nivel inventivo y claridad. Por ejemplo, si la invención radica en la implementación de una nube informática utilizando máquinas virtuales que permitan la adaptación a los cambios de la carga de trabajo mediante la asignación de recursos de manera automática, un dispositivo cliente que accede a los recursos de la nube puede ser ya conocido en el estado de la técnica. El conjunto de reivindicaciones también debe cumplir los requisitos de unidad de invención.

Puede ser necesario hacer referencia a las características específicas de las diferentes entidades y definir cómo interactúan para asegurar la presencia de todas las características esenciales. Al referirse a la interacción entre las distintas entidades, se debe tener especial cuidado de que la reivindicación sea clara. En algunas situaciones, puede ser necesario limitar la reivindicación a la combinación de las entidades. Si la distribución de los pasos de un método entre las entidades involucradas es esencial para la invención, será necesario definir qué paso del método es llevado a cabo por qué entidad para cumplir con los requisitos del Artículo 30 de la Decisión 486. De lo contrario, esto puede dejarse sin definir en las reivindicaciones de IIC genéricas.

Ejemplo de redacción de IIC en un entorno informático distribuido:

1. Un dispositivo transmisor que comprende medios para codificar datos realizando los pasos A y B y medios para transmitir los datos codificados a un dispositivo receptor.

2. Un dispositivo receptor que comprende medios para recibir datos codificados desde un dispositivo transmisor y medios para decodificar los datos realizando los pasos C y D.

3. Un sistema que comprende un dispositivo transmisor según la reivindicación 1 y un dispositivo receptor según la reivindicación 2.

Observaciones: El problema abordado por la invención es la transmisión de datos a través de una red. El dispositivo transmisor codifica los datos usando un algoritmo que comprende los pasos A y B y el dispositivo receptor realiza la función complementaria de decodificar los datos usando un algoritmo que comprende los pasos C y D. La novedad y el nivel inventivo deben evaluarse para cada reivindicación independiente de forma individual. Por ejemplo, si la codificación de acuerdo con los pasos A y B permite codificar a un formato de codificación conocido de una manera más eficiente y la decodificación de acuerdo con los pasos C y D es convencional, puede ser que solo las reivindicaciones 1 y 3 sean nuevas e inventivas.

Otros puntos para considerar al redactar las reivindicaciones de las IIC se listan a continuación:

- En las reivindicaciones, se recomienda incluir dichos elementos físicos ligados a los diferentes pasos o funciones; sin embargo, esto está limitado por el alcance de la descripción.
- No redactar reivindicaciones persiguiendo un programa de computación como tal, es recomendable en su lugar redactar reivindicaciones de método o sistema.

- Incluir en las reivindicaciones de forma clara la solución técnica al problema planteado, señalándolo claramente en el preámbulo.
- Utilizar diferentes modelos de redacción de reivindicaciones.

7.8 Kits de partes

Un producto en forma de kit de partes tiene la facultad de poder ser producido o utilizado en cualquier tipo de industria por lo cual es susceptible de aplicación industrial. No obstante, es importante distinguir claramente las particularidades del kit de partes respecto a otras invenciones.

El kit de partes es una modalidad de las invenciones de combinación en la que se reúnen elementos que, sean conocidos o no de manera individual a partir de preparaciones independientes, al combinarse o al trabajar de manera interrelacionada pueden llegar a ser o llegar a convertirse en una nueva solución técnica a un problema técnico. (Véase Apartado 11.10.4 del Capítulo III, sobre casos de combinación no evidente)

El kit de partes está conformado por elementos separados o elementos que provienen de preparaciones individuales, físicamente separadas, en donde tales elementos forman una unidad funcional (combinación verdadera) dirigida a un propósito final o efecto técnico. Dicha unidad funcional presenta una sinergia o interacción entre los elementos que es necesaria para el propósito final o efecto técnico.

El examinador tomará en cuenta que la sola asociación de elementos o su simple agregación no necesariamente la convierte en una unidad funcional. Por ejemplo, un kit de herramientas desarmadoras de diferentes tamaños no es considerable como un kit de partes susceptible de examen de patentabilidad ya que al usarlas no se observa una interacción de trabajo necesario entre ellas, independientemente de que el usuario quizá requiera hacer uso de varias desarmadoras para llevar a cabo un objetivo tal como armar un mueble.

Los elementos del kit de partes se usan juntos, simultáneamente, en secuencia o intervalos, para lograr el propósito final o efecto técnico. Por ejemplo, un kit de prueba que contiene diferentes reactivos que se utilizarán en una secuencia determinada para analizar una muestra.

En un kit de partes de elementos farmacéuticos, la indicación en la descripción del propósito de su función terapéutica combinada puede establecer la unidad funcional de los elementos del producto, cuando se describe que la mezcla o contacto físico entre sus elementos representa una genuina restricción al propósito final o efecto técnico. (véase el Apartado 7.8.1 del Capítulo III, sobre materia excluida de la patentabilidad en Kit de partes y el Apartado 7.2 del mismo capítulo sobre la materia que no será considerada como invención).

Así mismo, el campo de la química, se pueden encontrar kit de partes para la realización y obtención de diferentes efectos, entre ellos, efectos plaguicidas, fertilizantes, cosméticos, entre otros. Tal es el caso de un kit de esmaltes que comprende dos o tres unidades con diferente formulación, donde una hace las veces de base, otras de esmalte y otra de brillo y en conjunto logran un secado en minutos.

Por otra parte, en el campo técnico de ingeniería, se precisa que cuando se reclama un kit, caracterizado como un conjunto de elementos relacionados entre sí y dirigidos a solucionar un problema técnico específico, dicho “kit” podrá entenderse como un sistema, un aparato o un equipo, al considerar que un sistema se define como un conjunto ordenado de equipos/aparatos/dispositivos relacionados entre sí que producen un efecto técnico; un aparato,

como un conjunto organizado de piezas que cumple una función determinada; y un equipo, como una colección de utensilios, instrumentos y aparatos especiales para cumplir con un fin determinado, así que, las invenciones del tipo kit de partes, en el campo de la ingeniería, podrán encontrar su equivalente con los productos antes mencionados.

Ejemplos de kit de partes:

a) una cerradura y su llave

b) una cerilla y una superficie de fricción

c) un set de construcción de un juguete

d) los componentes de un adhesivo que llevan a cabo su función solo hasta que dichos componentes se ponen en contacto entre sí

De acuerdo con lo anterior, los kit de partes pueden ser objeto de patente, siempre que cumplan con los requisitos exigidos por la Decisión 486.

7.8.1 Materia excluida de la patentabilidad en kits de partes

En el caso de los kits de partes, al estudiar la invención, el examinador deberá poner especial atención para determinar si la invención está descrita en función de materia no patentable.

El kit de partes farmacéutico no podrá definirse ni caracterizarse en términos exclusivos de la forma, el uso clínico, el metabolismo de los fármacos combinados o de los parámetros farmacocinéticos o farmacodinámicos de los compuestos combinados. En tal caso, el examinador podrá formular una objeción por falta de claridad de la combinación reivindicada.

El kit de partes farmacéutico reivindicado tampoco podrá incluir las instrucciones de uso o preparación ni la forma de administración o de ingesta de cada una de las preparaciones. De ser el caso, el examinador deberá adelantar el estudio por falta de claridad solicitando que se elimine la referencia al método terapéutico y a la administración de los preparados de las reivindicaciones.

Habiendo considerado que la solicitud no versa sobre un método de tratamiento o materia exceptuada de patentabilidad, el examinador deberá adelantar el estudio de fondo relacionado con el cumplimiento de los tres requisitos: novedad, nivel inventivo y aplicación industrial, aclarando que, en relación con la combinación o mezcla de elementos conocidos no puede llegarse a priori a una conclusión, ya que no se puede determinar instantáneamente falta de novedad, nivel inventivo y de aplicación industrial.

El siguiente es un ejemplo de un kit de partes elegible para estudio de patentabilidad, en el campo farmacéutico y biotecnológico:

Estructura de las reivindicaciones aceptadas como kit de partes				
Una composición **A** que contiene	un compuesto, una proteína, un péptido, un anticuerpo, células modificadas, o un microorganismo	Y	Una composición **B** que contiene	un compuesto, una proteína, un péptido, un anticuerpo, células modificadas, un microorganismo, o un conjunto de excipientes que permitan reconstituir o acondicionar la composición de A (para ser administrada)

7.8.2 Ejemplos de kits de partes

Los ejemplos relacionados con kit de partes se encuentran en el Apartado 2.5 del Anexo IV.

Si el kit de partes se caracteriza en términos de la forma de ingesta o de administración, de su uso clínico, del metabolismo de los fármacos combinados, de los parámetros farmacocinéticos de los compuestos, de su forma de aplicación, de las instrucciones de preparación, de su forma de uso o del objetivo de su aplicación (para controlar el acné, para controlar la caspa, etc.); en tales casos se formulará una objeción por falta de claridad.

7.8.3 Sustento de reivindicaciones de kits de partes

Al igual que para cualquier otro kit de partes, el examinador deberá identificar que la materia contenida en las reivindicaciones de kit de partes farmacéutico esté sustentada en la descripción. A continuación, se enumeran algunas consideraciones importantes para evaluar el sustento:

(a) Si la reivindicación se refiere a un kit de partes, pero la descripción divulga un método de tratamiento, un método diagnóstico realizado sobre el cuerpo humano o animal o la administración combinada de compuestos de forma concomitante, simultánea o secuencial y no los compuestos del kit; en tal caso se considerará que la solicitud trata sobre materia no patentable (Artículo 20, literal d) de la Decisión 486).

(b) Si la descripción y la reivindicación originales trataban sobre un método de tratamiento, un método de diagnóstico realizado sobre el cuerpo humano o animal, o la administración combinada de compuestos de forma concomitante, simultánea o secuencial; y la reivindicación fue objetada por excepción a la patentabilidad (Artículo 20, literal d) de la Decisión 486); tras lo cual el solicitante modificó a una reivindicación del tipo kit, tal modificación no será aceptada porque se considerará ampliación de materia.

(c) Si el preámbulo de la reivindicación es un kit de partes, pero la parte característica se refiere únicamente a la forma de presentar información, tal reivindicación no se considerará elegible para estudio conforme a la práctica de cada oficina.

(d) Cuando el kit de partes incluye en su parte característica los elementos que lo conforman y sus instrucciones de uso, se objetará la reivindicación conforme a la práctica de cada oficina, sugiriendo que se retiren las instrucciones de uso.

8 BÚSQUEDA Y SOLICITUD DE INFORMACIÓN

8.1 Definiciones

8.1.1 Definición de búsqueda

La búsqueda de patentes es la acción realizada por el examinador de fondo, utilizando estrategias preestablecidas en colecciones internas o externas de documentos o bases de datos disponibles a su alcance, cuyos contenidos son sistemáticamente accesibles, a efecto de encontrar documentos que estén relacionados con el objeto que se desea proteger. Principalmente, los documentos consisten en documentos de patente de varios países, complementados con una serie de artículos de publicaciones periódicas y otra literatura que no es de patentes. Entre las colecciones se pueden encontrar fondos documentales de patentes, bases de datos de oficinas de patentes en Internet o colecciones en medios de almacenamiento externo, revistas especializadas, publicaciones científicas y bibliográficas en general.

La búsqueda tiene por objeto establecer el "estado de la técnica" más próximo en la esfera particular de la solicitud de patente de invención que se examina, teniendo en cuenta la fecha de presentación o de prioridad válidamente invocada, con el fin de determinar con base en este, si la invención cumple con los requisitos de novedad y nivel inventivo. Sin embargo, debe tenerse en cuenta que, en la búsqueda de anterioridades, no siempre se puede completar al 100%, debido a factores como las imperfecciones inevitables de cualquier sistema de recuperación de información. La búsqueda se lleva a cabo de tal manera que se reduce al mínimo la posibilidad de no descubrir estado de la técnica de gran relevancia para la invención que se está examinando.

8.1.2 Definición del estado de la técnica

"Artículo 16.- Una invención se considerará nueva cuando no está comprendida en el estado de la técnica.

El estado de la técnica comprenderá todo lo que haya sido accesible al público por una descripción escrita u oral, utilización, comercialización o cualquier otro medio antes de la fecha de presentación de la solicitud de patente o, en su caso, de la prioridad reconocida.

Sólo para el efecto de la determinación de la novedad, también se considerará dentro del estado de la técnica, el contenido de una solicitud de patente en trámite ante la oficina nacional competente, cuya fecha de presentación o de prioridad fuese anterior a la fecha de presentación o de prioridad de la solicitud de patente que se estuviese examinando, siempre que dicho contenido esté incluido en la solicitud de fecha anterior cuando ella se publique o hubiese transcurrido el plazo previsto en el Artículo 40".

En términos generales, el estado de la técnica comprende toda la información que, a la fecha de presentación o de prioridad (fecha pertinente), hubiere sido accesible al público por cualquier medio. Divulgación implica la posibilidad de que el público se informe, por cualquier medio y en cualquier lugar, del contenido de una divulgación aun cuando este no se hubiere enterado efectivamente de dicho contenido.

Por público se entiende todas aquellas personas o grupo de personas que no estén obligadas a mantener la confidencialidad de la información en la esfera de la invención que se trata de examinar.

Cabe observar que no existe ninguna restricción en cuanto al lugar geográfico en el que se haya puesto a disposición del público la información pertinente ni en cuanto al idioma en el que haya tenido lugar esa accesibilidad o a la forma en que lo haya sido; igualmente, los documentos que contengan esa información no son objeto de ningún límite de antigüedad. Los documentos emitidos electrónicamente se consideran como publicados, a condición de ser recuperables.[80]

8.1.3 Clasificación Internacional de Patentes (CIP)

La Clasificación Internacional de Patentes (CIP), establecida por el Arreglo de Estrasburgo de 1971, constituye un sistema jerárquico de símbolos que no dependen de idioma alguno. Es útil para la clasificación de las patentes y los modelos de utilidad con arreglo a los distintos sectores de la tecnología a los que pertenecen. Una nueva versión de la CIP entra en vigor el 1 de enero de cada año.

La CIP identifica todas las características relevantes para el tema técnico de la invención reivindicada (o de los objetos de cada una de las invenciones reivindicadas, si hay más de una) de la manera más precisa y completa que permita el esquema de la CIP.

La CIP divide los campos de la tecnología en ocho secciones (de A a H) con unas 75,000 subdivisiones, cada una de ellas representada por un símbolo, independiente del idioma, compuesto de caracteres latinos y números arábigos. Además, la CIP consta de varios niveles jerárquicos. El nivel del subgrupo se indica mediante una serie de puntos: un número más elevado de puntos representa un nivel inferior del subgrupo. La CIP puede utilizarse para buscar cerca de 110 millones de documentos de patente en todo el mundo.[81]

8.1.3.1 Inventario verde de la CIP

Existe un inventario de clasificaciones CIP que están relacionadas con tecnologías verdes esenciales identificadas por la Secretaría de la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático (CMNUCC). Este inventario verde de la CIP fue creado por los Estados miembros de la OMPI para aprovechar el esquema de clasificación de la CIP para facilitar la recuperación de información de patentes sobre tecnologías verdes. A través del portal de búsqueda de la OMPI, el Inventario Verde de la CIP permite el acceso directo a documentos de patentes, así como a estadísticas, gráficos y diagramas que describen el estado del arte de las tecnologías verdes en todo el mundo, incluyendo tecnologías como la producción de energía alternativa, conservación de la energía, transporte, gestión de residuos, así como agricultura y silvicultura.

El Inventario verde de CIP está actualmente disponible en inglés y francés y se puede acceder en línea.[82]

[80] *Cfr. Directrices De Búsqueda Internacional y de Examen Preliminar Internacional del PCT, (OMPI).*
[81] *Cfr. Clasificación Internacional de Patentes (CIP). Un sistema eficaz y fácil de utilizar para clasificar y buscar documentos de patente (OMPI).*
[82] *https://www.wipo.int/classifications/ipc/green-inventory/home*

8.2 Requerimiento de informes

"Artículo 46.- La oficina nacional competente podrá requerir el informe de expertos o de organismos científicos o tecnológicos que se consideren idóneos, para que emitan opinión sobre la patentabilidad de la invención. Asimismo, cuando lo estime conveniente, podrá requerir informes de otras oficinas de propiedad industrial.

De ser necesario, a efectos del examen de patentabilidad y a requerimiento de la oficina nacional competente, el solicitante proporcionará, en un plazo que no excederá de 3 meses, uno o más de los siguientes documentos relativos a una o más de las solicitudes extranjeras referidas total o parcialmente a la misma invención que se examina:

a. *copia de la solicitud extranjera;*
b. *copia de los resultados de exámenes de novedad o de patentabilidad efectuados respecto a esa solicitud extranjera;*
c. *copia de la patente u otro título de protección que se hubiese concedido con base en esa solicitud extranjera;*
d. *copia de cualquier resolución o fallo por el cual se hubiese rechazado o denegado la solicitud extranjera; o*
e. *copia de cualquier resolución o fallo por el cual se hubiese anulado o invalidado la patente u otro título de protección concedido con base en la solicitud extranjera.*

La oficina nacional competente podrá reconocer los resultados de los exámenes referidos en el literal b) como suficientes para acreditar el cumplimiento de las condiciones de patentabilidad de la invención.

Si el solicitante no presentara los documentos requeridos dentro del plazo señalado en el presente Artículo la oficina nacional competente denegará la patente".

"Artículo 47.- A pedido del solicitante, la oficina nacional competente podrá suspender la tramitación de la solicitud de patente cuando algún documento que deba presentarse conforme a los literales b) y e) del Artículo 46 aún no se hubiese obtenido o estuviese en trámite ante una autoridad extranjera".

El **Artículo 46** además establece que la oficina nacional competente podrá reconocer los resultados de los exámenes referidos en el literal b) como suficientes para acreditar el cumplimiento de las condiciones de patentabilidad de la invención; con lo que puede entenderse:

- en caso de que se reconozca el resultado de un examen de acuerdo con el literal b), se entiende como condición indispensable que las reivindicaciones sobre las que se realizó este análisis sean idénticas a las reivindicaciones de la solicitud que se trata de examinar y que estas no estén incursas en las exclusiones y excepciones de la Decisión 486;
- que la oficina tiene la facultad de emitir un informe técnico en el que se establezca una opinión distinta a la del examen referido en el punto b); o
- que la presentación de los documentos mencionados en los puntos c), d) y e) no es suficiente para acreditar o no el cumplimiento de los requisitos de patentabilidad y otorgar o denegar la patente de manera directa e inmediata sin la necesidad de emitir un informe técnico al respecto.

8.3 Recuperación de documentos

Es la acción que debe realizar el examinador para tener a su disposición los documentos necesarios para llevar a cabo el examen de fondo.

Los documentos seleccionados como antecedentes más cercanos para la solicitud que se esté examinando, dependiendo de donde se hayan ubicado (bases de datos de Internet o en medios de almacenamiento externo), podrán ser recuperados, para posteriormente ser impresos o guardados en formato electrónico, de acuerdo con lo que más convenga al examinador.

Cuando el documento completo se ha identificado en Internet o en medios de almacenamiento externo, se debe verificar si se encuentra en un idioma accesible. Por ejemplo, si el documento se encuentra en idioma comprensible para el examinador, se debe tratar de ubicarlo en familias de patentes a efectos de poder conseguirlo en un idioma más comúnmente utilizado. De lo contrario, si se tiene la certeza de que dicho documento no se encuentra disponible en un idioma comprensible para el examinador, habría que evaluar la necesidad de traducirlo utilizando los medios al alcance de cada una de las oficinas.

Se debe verificar también si el documento completo identificado se encuentra disponible en idioma español.

Para recuperar la información contenida, en los distintos acervos de patentes y que se encuentra en línea, el examinador podrá recurrir a las siguientes opciones:

1. **Número de Patente:** esta es utilizada cuando se conoce el número de las patentes y se quiere profundizar sobre la información técnica contenida en ella.
2. **Por el título:**
   - utilizando una palabra clave; y
   - utilizando dos o más palabras claves.

   Estas palabras pueden ser introducidas en español, inglés, alemán, francés o cualquier otro idioma, dependiendo de la base de datos utilizadas.
3. **Nombre del autor:** puede ser el nombre del inventor o solicitante, se puede combinar con palabras claves del título.
4. **Clasificación:**
   - Clasificación Internacional de patentes (CIP); y/o
   - Clasificación Cooperativa de Patentes (CCP);

   La clasificación puede ser combinada con palabras claves del título.

   Dependiendo de la base de datos utilizada, se obtiene un listado de las solicitudes que de alguna u otra forma tratan del tema buscado. El listado puede comprender dependiendo de la base de datos utilizada:

   - número de la solicitud;
   - fecha de publicación;
   - título de la invención;
   - resumen;
   - datos bibliográficos; y
   - dibujos.

Dentro de este listado se seleccionan los documentos más relevantes teniendo presente la fecha de publicación y se consulta el texto completo.

De acuerdo con las bases de datos a las que tenga acceso el examinador, también podrá realizar búsquedas en texto completo, búsqueda de compuestos químicos, secuencias, entre otras.

8.4 Selección de documentos

La selección de los documentos relevantes a ser considerados para el desarrollo del examen de fondo se realiza desde las diferentes bases de datos que se ofrecen para tal propósito. Se recomienda que sean bases de datos de las diferentes oficinas de patentes del mundo. También se tomarán en cuenta los servicios privados que proporcionan información técnica.

8.5 Categoría de los documentos

Los documentos citados en el informe de búsqueda deben ser clasificados según su relevancia e importancia en el examen de fondo. Se atribuye una categoría a los documentos citados en forma de un carácter alfabético. Siempre debe indicarse una categoría para cada documento citado. Si fuera necesario, son posibles las combinaciones de diferentes categorías. Las opiniones sobre la patentabilidad también se expresan implícitamente en el informe de búsqueda mediante la asignación de categorías de documentos.

8.5.1 Documentos particularmente pertinentes

Cuando un documento citado en el informe de búsqueda sea particularmente pertinente, se señalará mediante las letras “X” o “Y”.

La categoría “X” será aplicable a cualquier documento que, por sí solo, se oponga a que una invención reivindicada pueda ser considerada nueva, o a cualquier documento que se oponga a que se pueda considerar que una invención reivindicada implica nivel inventivo cuando se estudie a la luz de los conocimientos generales comunes.

La categoría “Y” será aplicable a cualquier documento que se oponga a que se pueda considerar que una invención reivindicada implica nivel inventivo cuando esté asociado a otro u otros documentos de la misma categoría y que esa asociación sea evidente para el experto en la materia.

8.5.2 Documentos del estado de la técnica que no perjudican novedad o nivel inventivo

Cuando un documento citado en el informe de búsqueda represente el estado de la técnica sin perjudicar a la novedad o al nivel inventivo de la invención reivindicada, se señalará mediante la letra “A”.

8.5.3 Documentos que se refieren a una divulgación no escrita

Si un documento citado en el informe de búsqueda se refiere a una divulgación no escrita, se anota la letra “O”. Como ejemplo de este tipo de divulgación, pueden citarse las actas de conferencia. El documento de categoría “O” siempre estará acompañado por otra letra que indique la pertinencia del documento conforme a los Apartados 8.5.1 y 8.5.2, por ejemplo, “O,X”, “O,Y” o bien “O,A”.

8.5.4 Documentos intermedios

Los documentos publicados en fechas comprendidas entre la fecha de presentación de la solicitud examinada y la fecha de prioridad reivindicada, o la prioridad más antigua si hay más de una, se designarán con la letra "P". La letra "P" también se atribuirá a un documento publicado el mismo día de la fecha de prioridad más antigua de la solicitud de patente examinada. El documento de categoría "P" siempre estará acompañado por otra letra que indique la pertinencia del documento conforme a los Apartados 8.5.1 y 8.5.2, por ejemplo, "P,X", "P,Y" o "P,A".

Un documento "P" tiene una fecha de publicación que se encuentra entre la fecha de prioridad y la de presentación de la solicitud. En caso de encontrar un documento que corresponda a esta categoría, se deberá verificar la solicitud extranjera para comprobar si la prioridad es válida, pues de no serlo el documento hallado será relevante para la determinación de la novedad o el nivel inventivo.

8.5.5 Documentos relativos a la teoría que constituye la base de la invención

Cuando la fecha de publicación de alguno de los documentos citados en el informe de búsqueda sea posterior a la fecha de presentación o de prioridad de la solicitud y no entre en conflicto con dicha solicitud, pero puede ser útil para la mejor comprensión del principio o teoría en que se basa la invención, o para demostrar que el razonamiento o los hechos en los que se basa dicha invención son incorrectos, se indicará mediante la letra "T".

8.5.6 Documentos de patente potencialmente conflictivos

Todo documento de patente con una fecha de presentación o de prioridad anterior a la fecha de presentación de la solicitud objeto de la búsqueda, pero publicado en la fecha de presentación o después de ella y cuyo contenido forme parte del estado de la técnica pertinente para la determinación de la novedad, se señalará con la letra "E". Se hace una excepción para los documentos de patente basados en la prioridad en cuestión. El código "E" podrá ir acompañado de una de las categorías "X", "Y" o "A", que indique la pertinencia del documento conforme a los Apartados 8.5.1 y 8.5.2.

Un documento corresponde a un documento de patente "E" cuando tiene una fecha anterior a la presentación de la solicitud que se examina, pero fue publicado con posterioridad. Estos documentos solo son válidos para objetar la novedad de la solicitud examinada.

8.5.7 Documentos citados en la solicitud

Si el informe de búsqueda cita documentos ya mencionados en la descripción de la solicitud para la que se efectúa la búsqueda, esos documentos deben identificarse con la letra "D". La categoría de documentos "D" siempre debe ir acompañada por algún símbolo que indique la pertinencia del documento conforme a los Apartados 8.5.1 y 8.5.2, por ejemplo "D,X", "D,Y" o "D,A".

8.5.8 Documentos citados por otras razones

Si se cita un documento en el informe de búsqueda por razones diferentes de las mencionadas en los párrafos precedentes (en particular como prueba), por ejemplo:

- **a.** un documento que puede plantear dudas sobre una reivindicación de prioridad de acuerdo con el Convenio de París; o
- **b.** un documento citado para determinar la fecha de publicación de otra cita; ese documento se señalará con la letra "L", con una mención que explique brevemente las

razones de la cita. Respecto de los documentos de ese tipo, no es necesario precisar su pertinencia en relación con cualquier reivindicación determinada. No obstante, cuando la prueba que aportan concierna únicamente a ciertas reivindicaciones (por ejemplo, el documento "L" citado en el informe de búsqueda puede invalidar la prioridad respecto de ciertas reivindicaciones, pero no de otras), la cita del documento deberá referirse a esas reivindicaciones.

8.5.9 Divulgaciones no perjudiciales y año de gracia

Se refiere a los casos en que la invención ha sido divulgada durante un año previo a la fecha de presentación, o de prioridad reclamada, por lo que tal información no se considera que forma parte del estado de la técnica conforme al Artículo 17 de la Decisión 486.

> *"Artículo 17.- Para efectos de determinar la patentabilidad, no se tomará en consideración la divulgación ocurrida dentro del año precedente a la fecha de la presentación de la solicitud en el País Miembro o dentro del año precedente a la fecha de prioridad, si ésta hubiese sido invocada, siempre que tal divulgación hubiese provenido de:*
>
> a. *el inventor o su causahabiente;*
> b. *una oficina nacional competente que, en contravención de la norma que rige la materia, publique el contenido de la solicitud de patente presentada por el inventor o su causahabiente; o,*
> c. *un tercero que hubiese obtenido la información directa o indirectamente del inventor o su causahabiente".*

De acuerdo con este artículo, cualquier divulgación realizada, durante el año previo a la presentación o a la fecha de prioridad, por el inventor, su causahabiente o un tercero que haya obtenido la información del inventor o el causahabiente, entre ellas artículos, libros, comercialización, exposiciones, etc., así como las publicaciones accidentales realizadas por oficinas de patentes en contravención a la norma vigente, no podrán ser citadas como estado de la técnica.

Dentro de este contexto, no se consideran publicaciones accidentales y por ende, si serán parte del estado de la técnica, todas las publicaciones de patentes del inventor o de su causahabiente realizadas por una oficina de patentes conforme a su normatividad durante el año previo a la presentación o la fecha de prioridad.[83]

En algunos casos, los documentos que comprueban esa divulgación previa pueden citarse en el informe de búsqueda mediante la categoría apropiada mencionada, siempre y cuando se encuentren disponibles.

8.6 Informe de búsqueda de otras oficinas

Se podrán utilizar informes de búsqueda de otras oficinas, tales como:

- informes de las otras oficinas de la Comunidad Andina;
- informe de búsqueda de otras oficinas extranjeras de patentes;
- informe de búsqueda complementario (para solicitudes presentadas vía PCT); e
- informe de búsqueda internacional emitido por Autoridades de Búsqueda Internacional.

[83] *Cfr. Interpretación Prejudicial 264-IP-2019 del Tribunal de Justicia de la Comunidad Andina.*

Dicha búsqueda deberá ser complementada con la información de bases de datos de patentes nacionales habida cuenta que su información no siempre está contenida en las indicadas bases de datos. De otro lado, muchas de las solicitudes que son abandonadas sin publicación por el mismo solicitante en su país de origen u otros países son presentadas posteriormente en el área andina. En caso de solicitudes que no fueron abandonadas, ellas pueden constituirse como un antecedente para solicitudes presentadas en nuestros países, posteriormente.

8.7 Literatura No Patente (LNP)

8.7.1 Búsqueda de la LNP

El examinador procederá ante todo a una búsqueda en la literatura de patentes. En ciertos campos técnicos deberá realizarse una búsqueda en colecciones de literatura distinta de la de patentes, es decir en literatura no patente LNP. No obstante, con independencia del objeto de la búsqueda, si se ha encontrado una cantidad mínima, incluso nula, de patentes anteriores pertinentes, el examinador deberá contemplar la posibilidad de ampliar los recursos consultados para incluir las bases de datos que contengan la LNP.

8.7.2 Acceso a la LNP

En algunos casos es posible obtener documentación LNP de fuentes como Internet, en algunos casos solo será posible obtener el resumen. El alto costo de las suscripciones a revistas implica la utilización de alternativas, como son el intercambio de información con centros de investigación que cuentan con acervos de este tipo o la utilización del servicio de búsqueda documental y envío de documentos de la OMPI, entre otros. Con apoyo de internet, se tiene acceso a bases de datos de resúmenes de LNP. Por ejemplo, citando un resumen se puede pedir al solicitante el documento completo. Cuando el resumen sea relevante se pedirá asimismo la traducción del documento, en caso de que el documento esté en un idioma no comprensible para el examinador.

8.7.3 Bases de datos de LNP

Los científicos e investigadores de universidades generalmente están familiarizados con dos de las bases de datos comerciales más grandes de la literatura científica, Web of Science /Web of Knowledge de Clarivate Analytics o Elsevier's Scopus. Las bases de datos de acceso abierto como Medline, PubMed y Crossref (que contienen metadatos de más de 96 millones de publicaciones) son cada vez más populares y están vinculadas a iniciativas como core.ac.uk que hacen públicos los textos completos de más de 113 millones de publicaciones. Las bases de datos como Google Scholar son una fuente popular de acceso abierto de información sobre documentos LNP y el acceso a copias de textos, mientras que los sitios de redes sociales para investigadores como Research Gate proporcionan un medio para que los académicos compartan sus investigaciones y creen proyectos compartidos. Una característica importante de los desarrollos recientes en publicaciones científicas es un cambio en el énfasis hacia publicaciones de acceso abierto por parte de investigadores y agencias de financiamiento. Esto se refleja en servicios como core.ac.uk que se mencionó anteriormente y en servicios como Unpaywall, que proporciona un complemento de navegador para identificar las versiones de acceso abierto de los artículos. En la actualidad, Unpaywall contiene enlaces a más de 19 millones de publicaciones científicas. Un aspecto importante de este cambio en el énfasis hacia el acceso abierto es la integración entre servicios. Por lo tanto, Unpaywall se basa y resuelve los identificadores de artículos al contenido de Crossref, mientras que la base de datos

comercial de Web of Science proporciona enlaces a Unpaywall en sus resultados para permitir la recuperación gratuita de artículos.

8.7.4 Campos bibliográficos de LNP

Las bases de datos de la LNP comúnmente tienen una variedad de campos diferentes. Estos pueden variar ampliamente, pero comúnmente incluirán la mayoría de los siguientes:

- Nombre del autor
- Afiliación del autor
- Título
- Resumen
- Palabras clave del autor
- Identificador de documento (DOI, ISSN, ISBN)
- Reconocimiento de fondos
- Referencias citadas
- Recuento de citas
- Identificador del investigador (según cada base de datos)

8.8 Informe de búsqueda

El informe de búsqueda es el documento en el que se plasma el resultado de la búsqueda de la información técnica y que se utiliza para el examen de fondo de una solicitud de patente. El propósito del informe de búsqueda es el de servir de soporte para que el examinador concluya con un pronunciamiento en el examen de fondo sobre la protección de lo solicitado.

Dicho informe contiene los datos de identificación bibliográfica de los documentos que, perteneciendo al estado de la técnica, están estrechamente relacionados al objeto que se solicita proteger.

El informe de búsqueda se refleja en un formato que debe contener los siguientes datos:

- identificación de la solicitud de patente;
- fecha de presentación de la solicitud de patente;
- fecha de prioridad de presentación del invento en otro país, sí lo hubiere;
- clasificación internacional de patentes de la materia que se solicita proteger;
- estrategia que se ha utilizado en la ubicación de los documentos encontrados;
- datos mínimos de identificación de los documentos encontrados, la Norma ST.14 de la OMPI proporciona ejemplos de cómo identificar los documentos citados en el informe de búsqueda;
- las reivindicaciones que son afectadas por el contenido de los documentos técnicos; y
- descripción de las categorías de cada documento encontrado según el punto 8.5

8.9 Proceso de búsqueda

Para efectuar una búsqueda y toda vez que el objeto de esta es identificar el estado de la técnica, se propone al examinador seguir los siguientes pasos:

a. determinar exactamente el objeto de la solicitud, para lo cual se tomará en cuenta las reivindicaciones presentadas a la luz de la descripción y los dibujos. Si el examinador se encuentra frente a una solicitud que no divulga la invención de manera clara y completa, se deberá consignar que no es posible realizar la búsqueda;

b. revisar las reivindicaciones independientes para verificar si existen reivindicaciones dependientes que excedan del marco de la reivindicación independiente a la que están subordinadas o si la descripción y los dibujos divulgan medios de ejecución de la invención que no están comprendidos en las reivindicaciones. En ambos casos, la búsqueda deberá alcanzar también a estos objetos, de manera tal de cubrir todos los aspectos y realizaciones de la invención;

c. considerar las características técnicas contenidas tanto en las reivindicaciones independientes, como en las dependientes;

d. indicar en el "Informe de Búsqueda" si hubiese alguna restricción en la búsqueda por razones de exclusión de patentabilidad y/o falta de unidad de invención, a priori;

e. determinar la clasificación de la solicitud, utilizando para ello, la última edición de la clasificación CIP, poniendo especial atención en asignar una clasificación correcta. Se sugiere utilizar también la clasificación CCP, según lo considere conveniente el examinador;

f. planear diversas estrategias (ecuaciones) de búsqueda tales como operadores booleanos mediante la combinación de palabras clave en diferentes campos de búsqueda (según lo permita cada base de datos), operadores de proximidad y de truncamiento de palabras claves. Es aconsejable utilizar el título, reivindicaciones y resumen como principales campos de búsqueda. Es importante mencionar que, al utilizar la Clasificación Internacional de Patentes CIP como parte de la estrategia de búsqueda, la probabilidad de encontrar documentos relevantes es mayor;

g. realizar la búsqueda por familia de patentes, de ser procedente;

h. realizar la búsqueda de antecedentes hasta la fecha de presentación de la solicitud, o de su prioridad reconocida;

i. la información mínima que se debería tomar en cuenta al realizar una búsqueda debe ser la que aparece en las Bases de Datos de Patentes Nacionales y en las contenidas en el presente manual;

j. en caso de solicitudes que reivindiquen una prioridad, si la búsqueda arrojara documentos cuya fecha de publicación o de divulgación se encuentre entre la fecha de prioridad y la de presentación de la solicitud objeto de la búsqueda, la comprobación de la prioridad se efectuará en la etapa de examen de patentabilidad, oportunidad en la que el examinador verificará, con ayuda del documento de prioridad, si la prioridad se reconoce como válida;

k. evaluar e iterar constantemente los resultados de la búsqueda y de ser necesario, para reformular y afinar la estrategia utilizada. El examinador deberá dirigir su atención principalmente hacia el concepto de novedad, pero al mismo tiempo deberá prestar atención a cualquier arte previo que pueda tener importancia en cuanto al nivel inventivo; y

l. seleccionar de todos los documentos que haya recuperado, aquellos que citará en el Informe de Búsqueda, asignándoles la categoría adecuada. Estos documentos deberán ser los que se encuentran más cerca del objeto de la solicitud y los que ilustran mejor el estado de la técnica. Si el examinador no encontrara documentos de especial relevancia en cuanto a novedad y nivel inventivo, deberá citar cualquier documento relacionado con el campo técnico de la invención, de existir.

8.9.1 Ecuaciones de búsqueda

Una estrategia o ecuación de búsqueda es la combinación de distintos criterios utilizando ciertas herramientas, tales como el truncamiento de términos y operadores lógicos, con el objetivo que el examinador pueda recuperar documentos relacionados con la invención que se desea proteger, que describen los aspectos técnicos más cercanos a esta.

Los componentes básicos de los que dispone el examinador para plantear la estrategia de búsqueda son los símbolos de las clasificaciones y las palabras clave. Sin embargo, no se puede determinar una única forma de hacerlo, sino que esta se encontrará en función de la experiencia y conocimiento del examinador.

No obstante, un punto de partida es el estudio de los documentos que el propio solicitante menciona en la parte correspondiente a la descripción de la invención y que pueden dividirse en:

- Aquellos documentos que se citan como puntos de partida para la invención. Estos deben ser revisados, pues contienen información relevante para su comprensión.
- Aquellos documentos que contienen soluciones alternativas al problema técnico hallado y que podrían constituirse en el estado de la técnica más cercano.
- Aquellos documentos que reflejan las bases tecnológicas del sector en el que se encuentra la invención o contienen soluciones alejadas a la planteada por esta.

Con relación a las palabras claves, se debe tener especial cuidado en no utilizar únicamente las palabras exactas, pues pueden acarrear resultados nulos. Además, se debe utilizar sinónimos, expresiones equivalentes, truncamientos (que permitirán abarcar el mayor número de términos derivados de la palabra clave) y hasta antónimos. La mayoría de las bases de datos para la búsqueda de documentos de patente permite el uso de operadores lógicos, los que deben ser utilizados para afinar los resultados que se obtengan.

La búsqueda deberá centrarse en el campo técnico al que pertenece la invención, de acuerdo con lo que indica el solicitante en la descripción; sin embargo, la ampliación de la indagación a sectores tecnológicos análogos debe restringirse a:

- Sectores en los cuales un experto en la materia podría usar el mismo elemento o uno similar a aquellos a los que pertenece un concepto genérico de la invención reivindicada;
- Sectores que guardan relación con la función de utilidad del objeto de las reivindicaciones; o,
- Técnicas pertenecientes al sector en el que se centran los esfuerzos del inventor y que presentan una relación suficiente con el problema particular de la invención.

8.9.2 Búsqueda sin resultados

Si el examinador no dispone de documentos más pertinentes para apreciar la novedad y el nivel inventivo, se planteará citar los documentos más pertinentes relativos al “contexto tecnológico” de la invención que haya podido identificar durante la búsqueda. Normalmente, no deberá hacerse ningún esfuerzo particular en tal sentido; no obstante, en casos concretos, el examinador podrá actuar como considere conveniente. En casos excepcionales, una búsqueda podrá finalizarse sin que se haya encontrado ningún documento pertinente.

8.9.3 Detención de la búsqueda

Por razones de economía, es indispensable que el examinador haga prueba de discernimiento para decidir poner fin a la búsqueda cuando sean mínimas las posibilidades de descubrir otros elementos pertinentes en relación con el esfuerzo exigido. La búsqueda también podrá detenerse cuando los documentos hayan permitido establecer claramente la falta de novedad de la totalidad de los elementos que impliquen las reivindicaciones o que razonablemente pueda esperarse que estarán implicados, con independencia de las características cuya aplicación no exigiría ningún nivel inventivo y de las que pueda hacerse la demostración inmediata e indiscutible de que son tan bien conocidas en el sector examinado que no parece necesario buscar pruebas documentales. En consecuencia, el examinador no deberá interrumpir la búsqueda si la falta de novedad ha sido establecida únicamente para un número limitado de modos de realización reivindicados, incluso si esto condujese a la formulación de una objeción en la opinión escrita por falta de novedad.

Cuando el documento sea una divulgación encontrada en Internet y existan dudas sobre su fecha de publicación (en el sentido de que no se sepa con certeza si ha sido publicado antes de la fecha pertinente), el examinador deberá continuar su búsqueda como si no se hubiese consultado esa divulgación encontrada en Internet.

8.10 Bases de datos de patentes

Las bases de datos de patentes se dividen en dos grandes rubros, las bases de datos privadas que tienen algún tipo de cuota o paga y las bases de datos públicas que generalmente son gratuitas.

Las bases de datos de patentes en internet son un servicio que va cambiando en el tiempo conforme a los intereses del mercado y las necesidades de información. Sin embargo, la OMPI ha creado el portal WIPO INSPIRE[84] que es una colección de informes sobre bases de datos de patentes y sus características, en donde se puede obtener información actualizada, precisa e imparcial para determinar qué base de datos de patentes utilizar. Recomendamos al examinador consultar periódicamente este portal para conocer las bases de datos que la OMPI vaya anexando a este listado. Un listado de las bases de datos de patentes se encuentra en el Apartado 1.2 del Anexo II.

8.11 Formato de requerimiento de información inter-oficinas

"Artículo 46.- La oficina nacional competente podrá requerir el informe de expertos o de organismos científicos o tecnológicos que se consideren idóneos, para que emitan opinión sobre la patentabilidad de la invención. Asimismo, cuando lo estime conveniente, podrá requerir informes de otras oficinas de propiedad industrial."

De acuerdo con lo establecido en el Artículo 46 de la Decisión 486, las oficinas nacionales competentes podrán intercambiar información para reunir todos los elementos necesarios para efectuar su opinión de patentabilidad.

[84] *https://inspire.wipo.int/*

9 UNIDAD DE INVENCIÓN

Previo al examen de patentabilidad, es necesario verificar si la solicitud tiene unidad de invención.

9.1 Definición de unidad de invención

"Artículo 25.- La solicitud de patente sólo podrá comprender una invención o un grupo de invenciones relacionadas entre sí, de manera que conformen un único concepto inventivo".

Se debe entender por "único concepto inventivo" al conjunto de características (o elementos) técnicas nuevas e inventivas que son comunes a todas las invenciones.

El requerimiento de unidad de invención debe evaluarse respecto de las reivindicaciones independientes, mas no así de las dependientes. Cuando se encuentra que las reivindicaciones independientes guardan unidad de invención entre sí, no es posible objetar falta de unidad de invención para las reivindicaciones que dependen de estas. Por otro lado, en algunos casos dentro de una misma reivindicación existen conceptos inventivos distintos, por lo que también deberá requerirse al solicitante si esto ocurre. En una solicitud de patente se puede reivindicar:

a. una sola invención; o
b. un grupo de invenciones relacionadas entre sí por un único concepto inventivo.

Cuando se trate del caso b), se debe considerar que el concepto inventivo único que relaciona las invenciones debe ser técnico, cumplir por sí mismo con los requisitos de novedad y nivel inventivo y ser común a todas las reivindicaciones.

Ejemplo de unidad de invención:

Reivindicaciones:

1. Proceso para pintar un artículo en el cual la pintura contiene una sustancia X que inhibe los procesos de oxidación; dicho proceso incluye los siguientes pasos: atomizar la pintura usando aire comprimido, cargar electrostáticamente la pintura atomizada usando un sistema de electrodos A y aplicando la pintura al artículo.
2. Pintura conteniendo la sustancia X.
3. Un aparato para aplicar pintura que incluye un sistema de electrodos A.

Estado de la técnica:

La pintura que contiene la sustancia X es nueva e inventiva. El sistema de electrodos A también es nuevo e inventivo.

Sin embargo los tres pasos generales del proceso de la reivindicación 1 son conocidos.

Comentarios:

Las características técnicas especiales de la reivindicación 1 son:

i) La pintura que contiene la sustancia X; y ii) El sistema de electrodos A

La característica técnica especial i) se encuentra en la reivindicación 2, de manera que hay una relación técnica entre las reivindicaciones 1 y 2.

La característica técnica especial ii) se encuentra en la reivindicación 3, de manera que hay una relación técnica entre las reivindicaciones 1 y 3.

La característica técnica especial i) de la reivindicación 2 no es la misma ni corresponde con la característica técnica especial ii) de la reivindicación 3. Por lo tanto, hay falta de unidad de invención entre el contenido de las reivindicaciones 2 y 3.

El requisito de unidad debe cumplirse por las siguientes razones: (a) económicas, para evitar que el solicitante obtenga protección para varias invenciones pagando tasas para una sola patente y (b) tecnológicas, por la conveniencia para la clasificación, búsqueda y examen de la solicitud.

La falta de unidad de invención se manifiesta **"a priori**" o **"a posteriori"**:

9.2 Falta de unidad de invención a priori

La falta de unidad de invención puede identificarse con la mera lectura de la solicitud, en particular de las reivindicaciones, antes de identificar el estado de la técnica. En este caso, se ha determinado la falta de unidad de invención "a priori".

Ejemplo 1 de falta de unidad de invención a priori:

Cuando se reivindica:

a) producto A;
b) proceso de producción de A, B, C, D; y
c) aparato X (que no sirve para obtener el producto A ni se utiliza en el proceso 2)

No existe un único concepto inventivo común a todas las invenciones.

Ejemplo 2 de falta de unidad de invención a priori:

Considere las reivindicaciones:

a) Un teléfono
b) Un enchufe
c) Un dial
d) Un dial giratorio
e) Un dial de botones

Está claro desde el principio que no existe un único concepto inventivo común a todas las invenciones.

Ejemplo 3 de unidad de invención a priori:

Reivindicación 1: Un procedimiento de fabricación de la sustancia química X.
Reivindicación 2: Sustancia química X.
Reivindicación 3: El (método de) uso de la sustancia X como insecticida

Hay unidad a priori entre las reivindicaciones 1, 2 y 3 porque el elemento técnico particular común a todas las reivindicaciones es la sustancia X. No obstante, si la sustancia X no aporta contribución alguna al estado de la técnica, no habrá ningún elemento técnico particular común a todas las reivindicaciones. Por consiguiente, puede que no haya unidad.

Ejemplo 4 de unidad de invención a priori:

Reivindicación 1: Silla equipada de un mecanismo elevador.
Reivindicación 2: Silla equipada de un mecanismo elevador de rosca mecánica.
Reivindicación 3: Silla equipada de un mecanismo elevador hidráulico.

Hay unidad a priori entre las reivindicaciones 1, 2 y 3 porque el elemento técnico particular común a todas las reivindicaciones es una silla equipada de un mecanismo elevador. No obstante, si se conociera en la técnica una silla equipada de un mecanismo elevador, las reivindicaciones no tendrían ningún elemento técnico particular común y no habría unidad de la invención.

Ejemplo 5 de falta de unidad de invención a priori:

Reivindicación 1: Álabe de rotor de turbina conformado para presentar una sección transversal semicircular.

Reivindicación 2: Álabe de rotor de turbina según la reivindicación 1 que contiene la aleación Z.
Reivindicación 3: Aleación Z.

La reivindicación independiente 1 se refiere a un álabe de turbina. Se considera que la característica "álabe conformado para presentar una sección transversal semicircular" es el elemento técnico particular de esta reivindicación.

La reivindicación independiente 3 se refiere a la "aleación Z", que se considera el elemento técnico particular de esta reivindicación.

Por consiguiente, no hay unidad a priori entre las reivindicaciones independientes 1 y 3, puesto que no hay ningún elemento técnico particular que sea común a ambas.

Ejemplo 6 de falta de unidad de invención a priori:

Reivindicación 1: Un anticuerpo que se une específicamente a TAU y reconoce un epítopo de SEQ ID NO: 1 (DRKDQGGYTMHQD) y comprende: Una cadena ligera que consiste en la secuencia de aminoácidos de SEQ ID NO: 2; y una cadena pesada que consiste en la secuencia de aminoácidos de SEQ ID NO: 5.

Reivindicación 2: Un anticuerpo que se une específicamente a TAU y reconoce un epítopo de SEQ ID NO: 3 (ESLFCQPMVTTRS) y comprende: Una cadena ligera que consiste en la secuencia de aminoácidos de SEQ ID NO: 7; y una cadena pesada que consiste en la secuencia de aminoácidos de SEQ ID NO: 9.

La descripción menciona la producción de dos anticuerpos con la misma actividad, es decir, que estos se unen específicamente al antígeno TAU. No obstante, cada uno de los anticuerpos descritos en las reivindicaciones 1 y 2 reconoce epítopos diferentes, los cuales están caracterizados por las secuencias de aminoácidos SEQ ID NO: 1 y SEQ ID NO: 3 respectivamente.

En este caso, se reclaman dos grupos inventivos ya que las reivindicaciones no comparten un concepto común inventivo toda vez que no tienen las mismas características técnicas funcionales y estructurales. Por lo tanto, se objeta a priori la solicitud.

9.3 Falta de unidad de invención a posteriori

Cuando se evidencia la falta de unidad de invención después de haber efectuado la búsqueda de anterioridades y habiendo identificado los documentos relevantes, se ha identificado la falta de unidad de invención "a posteriori".

La falta de unidad de invención a posteriori se determina considerando las reivindicaciones únicamente después de evaluar los documentos relevantes del estado de la técnica. Es la más frecuente, ya que se determina que lo que se está considerando como concepto inventivo único común no cumple con los requisitos de novedad y/o nivel inventivo. En este caso, las características técnicas especiales de cada "alternativa" ya no pueden estar unidas por ese concepto único.

Ejemplo 1 de falta de unidad de invención a posteriori:

a) producto A;
b) proceso I, para la producción de A; y
c) proceso II, para la producción de A.

Análisis: Cuando la búsqueda de anterioridades pruebe que A no es nuevo, entonces el Proceso I y el Proceso II serán dos invenciones independientes.

Ejemplo 2 de falta de unidad de invención a posteriori:

Considere las siguientes indicaciones:

a) Un teléfono
b) Un teléfono con un enchufe
c) Un teléfono con un disco
d) Un teléfono con un disco giratorio
e) Un teléfono con un disco dial de botones

Análisis: Cualquiera de estas reivindicaciones representa por sí sola una invención (no se examina ahora los criterios de patentabilidad de dichas reivindicaciones).

Una sola solicitud de patente que contenga una cualquiera y solo una de estas reivindicaciones se considerará que presenta unidad de invención.

Si una solicitud de patente contiene las cinco reivindicaciones independientes, estas están unidas por un único concepto inventivo general: el teléfono. Si el teléfono cumple con los criterios de patentabilidad, entonces las cinco reivindicaciones independientes forman parte de un grupo de invenciones unidas entre sí y presentan por tanto, unidad de invención. Pero si el teléfono no cumple con los criterios de patentabilidad, la reivindicación a) no será aceptada y las reivindicaciones siguientes ya no estarán unidas por un concepto inventivo general. Por consiguiente, se considera el caso como carente de unidad de invención a posteriori, porque ha hecho falta o ha sido necesario examinar las revindicaciones para poder saber si existía un único concepto inventivo.

Ejemplo 3 de falta de unidad de invención a posteriori:

Reivindicación 1: Anticuerpo que se une a GPRC5D que comprende:

a. Una VH-CDR1 SEQ ID NO: 1, una VH-CDR2 SEQ ID NO: 5, una VH-CDR3 SEQ ID NO: 9, una VL-CDR1 SEQ ID NO: 13, una VL-CDR2 SEQ ID NO: 16 y una VL-CDR3 SEQ ID NO: 19;

b. una VH-CDR1 SEQ ID NO: 2, una VH-CDR2 SEQ ID NO: 6, una VH-CDR3 SEQ ID NO: 10, una VL-CDR1 SEQ ID NO: 13, una VL-CDR2 SEQ ID NO: 16 y una VL-CDR3 SEQ ID NO: 19; o

c. una VH-CDR1 SEQ ID NO: 3, una VH-CDR2 SEQ ID NO: 7, una VH-CDR3 SEQ ID NO: 11, una VL-CDR1 SEQ ID NO: 14, una VL-CDR2 SEQ ID NO: 17 y una VL-CDR3 SEQ ID NO: 20.

En este caso, el concepto común es un anticuerpo que se une al antígeno GPRC5D. Cuando el examinador realiza la búsqueda en el estado de la técnica establece que ya existían anticuerpos anti-GPRC5D, en consecuencia, se concluye que el concepto común inventivo para los anticuerpos a, b y c desaparece. Adicionalmente, la descripción evidencia que cada uno de los anticuerpos a, b y c de la reivindicación 1, tienen estructuras diferentes para sus seis CDR's de unión al antígeno. Por consiguiente, la solicitud carece de unidad de invención a posteriori.

Ejemplo 4 - Invenciones diferentes en reivindicaciones independientes diferentes:

1. Un anticuerpo que se une a DLL4 humano, que comprende las siguientes regiones hipervariables: CDR–H1 que consiste en la SEQ ID NO: 1 (SSSYYWG); CDR–H2 que consiste en la SEQ ID NO: 2 (DIYYTGSTYYNPSLKS); CDR–H3 que consiste en la SEQ ID NO: 3 (QALAMGGGSDK) o SEQ ID NO: 4 (QALALGGGSDK); CDR–L1 que consiste en la SEQ ID NO: 5 (SGQRLGDKYAS); CDR–L2 que consiste en la SEQ ID NO: 6 (EDSKRPS); y CDR–L3 que consiste en la SEQ ID NO: 7 (QAWDRDTGV).

2. Un anticuerpo que se une a DLL4 humano, que comprende las siguientes regiones hipervariables: CDR–H1 que consiste en la SEQ ID NO: 8 (NHWMS) o SEQ ID NO: 9 (SHWMS); CDR–H2 que consiste en la SEQ ID NO: 10 (DISSDGRYKYYADSVKG) o SEQ ID NO: 11 (MISYDGTIKYYADSVKG); CDR–H3 que consiste en la SEQ ID NO: 12 (AGGGNVGFDI); CDR–L1 que consiste en la SEQ ID NO: 13 (SADKLGTKYVS); CDR–L2 que consiste en la SEQ ID NO: 14 (QDAKRPS); y CDR–L3 que consiste en la SEQ ID NO: 15 (QSWDRSDVV).

Análisis: Para una mejor comprensión del ejemplo, se describen las secuencias de aminoácidos junto con sus identificadores (SEQ ID NO: XX) correspondientes. Así, se puede apreciar que los anticuerpos anti–DLL4 difieren entre sí en sus características estructurales. En todo caso, el elemento técnico común que vincula a ambos anticuerpos es un anticuerpo que se une a DLL4 humano, por lo que las dos invenciones están vinculadas únicamente por su característica funcional.

En caso de que el estado de la técnica no divulgue ningún anticuerpo anti–DLL4 humano, entonces el elemento técnico común puede ser considerado el concepto inventivo único común que relaciona a las dos invenciones, y por ende, guardan unidad de invención, pese a las diferencias estructurales.

Si por el contrario, algún documento del estado de la técnica divulgase por lo menos un anticuerpo anti–DLL4 humano, aunque sea estructuralmente muy diferente a cualquiera de los reivindicados, entonces este anticuerpo anticipa al elemento técnico común, por lo cual dicho elemento no puede ser considerado como el concepto inventivo común que relaciona a las dos invenciones. En ese sentido, dicho documento del estado de la técnica destruye la unidad de invención entre las dos invenciones (falta de unidad de invención a posteriori).

En el presente caso, se ha encontrado un antecedente que revela un anticuerpo anti–DLL4 cuya región variable de cadena pesada comprende una CDR–H1 idéntica a la SEQ ID NO: 1 de la invención. Por tanto, las dos invenciones no guardan unidad de invención (a posteriori) entre sí.

Ejemplo 5 - Invenciones diferentes en una misma reivindicación independiente:

1. Una proteína quimérica insecticida que comprende una secuencia de aminoácidos tal como se establece en cualquiera de las SEQ ID NOS: 1 a 4.

ANÁLISIS: En el presente caso no se describen las secuencias peptídicas junto a sus identificadores porque son extensas (más de 1000 aminoácidos de longitud). No obstante, la descripción divulga información sobre la construcción de dichas proteínas quiméricas insecticidas, como se indica a continuación:

SEQ ID NO	Dom1	Dom2	Dom3	Protoxina
1	Cry1Ah	Cry1Ac	Cry1Ca	Cry1Ac
2	Cry1Be2	Cry1Be2	Cry1Ka	Cry1Ka
3	Cry1Be2	Cry1Be2	Cry1Ca	Cry1Ab3
4	Cry1Be2	Cry1Be2	Cry1Ca	Cry1Ab3

A priori, el elemento técnico común que vincula a las SEQ ID NOS: 3 y 4 es una proteína quimérica insecticida que comprende los Dom1 y Dom2 de Cry1Be, Dom3 de Cry1Ca y protoxina de Cry1Ab3; por lo cual guardan unidad de invención.

Las SEQ ID NOS: 3 y 4 tienen en común el Dom3 de Cry1Ca con la SEQ ID NO: 1, por lo que el elemento técnico común que los vincula es una proteína quimérica insecticida que comprende el Dom3 de Cry1Ca. No obstante, se ha encontrado un antecedente que revela endotoxinas proteicas híbridas que contienen dominios Dom1 y Dom2 de varias toxinas Cry1 combinadas con Dom3 de Cry1Ca. Así, en la medida que dicho elemento técnico está anticipado por el estado de la técnica, no existe un concepto inventivo único común que relacione a la SEQ ID NO: 1 con las SEQ ID NOS: 3 y 4.

Las SEQ ID NOS: 3 y 4 tienen en común los Dom1 y Dom2 de Cry1Be2 con la SEQ ID NO: 2, por lo que el elemento técnico común que los vincula es una proteína quimérica insecticida que comprende los Dom1 y Dom2 de Cry1Be2. No obstante, se ha encontrado otro antecedente que revela endotoxinas proteicas híbridas que contienen los dominios Dom1 y Dom2 de Cry1Be2 combinadas con Dom3 y protoxina de ciertas toxinas Cry. Así, en la medida que dicho elemento técnico está anticipado por el estado de la técnica, no existe un concepto inventivo único común que relacione a la SEQ ID NO: 2 con las SEQ ID NOS: 3 y 4.

Por tanto, se han encontrado los siguientes grupos inventivos:

Grupo 1: SEQ ID NO: 1

Grupo 2: SEQ ID NO: 2

Grupo 3: SEQ ID NOS: 3 y 4

9.4 Indicios de falta de unidad de invención

Los casos siguientes son indicativos de falta de unidad:

- Varias reivindicaciones independientes de la misma categoría que se diferencian en sus características técnicas
- Una reivindicación independiente con muchas alternativas
- Necesidad de buscar en diversos campos técnicos
- Indicación de varios problemas que no parecen estar relacionados
- Un documento del estado de la técnica destruye la novedad de solo una reivindicación independiente.

9.5 Método para examinar la unidad de invención

El método para determinar la unidad de la invención se explica con mayor detalle mediante cuatro situaciones particulares.

9.5.1 Combinaciones de distintas categorías de reivindicaciones

Se tendrá presente que en los siguientes casos hay unidad de invención y por lo tanto se permite incluir dentro de la misma solicitud las siguientes combinaciones de reivindicaciones, de diferente categoría:

Caso 1. Producto y procedimiento:

1. Reivindicación independiente para un producto y
2. Reivindicación independiente para un procedimiento especialmente adaptado para fabricar dicho producto

Caso 2. Procedimiento y aparato:

1. Reivindicación independiente para un procedimiento y
2. Reivindicación independiente para un aparato o medio específicamente diseñado para llevar a cabo dicho procedimiento

Caso 3. Producto, procedimiento y aparato Reivindicación independiente para un producto:

1. Reivindicación independiente para un procedimiento especialmente adaptado para fabricar dicho producto, y
2. Reivindicación independiente para un aparato o medio específicamente diseñado para llevar a cabo dicho procedimiento.

Para formular una objeción por unidad de invención se debe verificar en primer lugar si existe un único concepto inventivo. El concepto inventivo común es: i) la estructura común y ii) la propiedad común.

El estudio del requisito supone un estudio de unidad de invención "a posteriori", es decir, considerando el estado de la técnica más cercano con el fin que el examinador pueda determinar si existen documentos que anticipan las características técnicas que definen el único concepto inventivo común y en tal caso, concluir que no existe un único concepto nuevo e inventivo común para el grupo de invenciones reivindicado.

Si se considera, a primera vista, que es posible que la solicitud en estudio no tenga unidad de invención, el examinador deberá seguir los siguientes pasos:

Paso 1 – Identificar la invención mencionada en primer lugar e identificar sus características técnicas esenciales.

La invención mencionada en primer lugar puede ser la reivindicación 1, la primera alternativa si el objeto de la reivindicación 1 está expresado por alternativas, o el primer ejemplo de la descripción.

Paso 2 – Hacer la búsqueda para la invención mencionada en primer lugar.

Paso 3 – Identificar todas las otras posibles invenciones y sus características técnicas esenciales.

Paso 4 – Examinar la novedad y el nivel inventivo al primer grupo inventivo reclamado en el capítulo reivindicatorio de la solicitud bajo estudio. Para ello aplicará el método problema/solución para cada posible grupo inventivo.

Paso 5 – Comparar el problema técnico objetivo y las características técnicas esenciales de cada posible grupo inventivo.

Ejemplo – Reivindicaciones de distintas categorías:

Reivindicación 1: Un procedimiento de fabricación que comprende las etapas A y B.
Reivindicación 2: Aparato específicamente diseñado para llevar a cabo la etapa A.
Reivindicación 3: Aparato específicamente diseñado para llevar a cabo la etapa B.

Análisis:

- *Existe unidad de invención entre las reivindicaciones 1 y 2 y 1 y 3.*
- *No existe unidad de invención entre las reivindicaciones 2 y 3, pues no tienen elemento técnico particular común.*
- *Dado que existe unidad de invención entre las reivindicaciones 1 y 2; se objetaría la reivindicación 3 por no guardar unidad de invención con el primer grupo inventivo (cuyo elemento común es la etapa A)*

Ejemplo – Reivindicaciones de distintas categorías:

Reivindicación 1: Un procedimiento para pintar un artículo en el que la pintura contiene una nueva sustancia X inhibidora de la formación de óxido y que consta de los siguientes pasos: pulverización de la pintura mediante aire comprimido, carga electrostática de la pintura pulverizada utilizando un nuevo dispositivo de electrodo A y direccionamiento de la pintura hacia el artículo.
Reivindicación 2: Pintura que contiene la sustancia X.
Reivindicación 3: Aparato que incluye el dispositivo de electrodo A.

Análisis:

- *Existe unidad de invención entre las reivindicaciones 1 y 2, pues el elemento técnico particular común es la pintura que contiene la sustancia X.*
- *Existe unidad de invención entre las reivindicaciones 1 y 3, pues el elemento técnico particular es el dispositivo de electrodo A.*
- *No existe unidad de invención entre las reivindicaciones 2 y 3, pues no tienen elemento técnico particular común.*

Ejemplo – Reivindicaciones de distintas categorías:

Reivindicación 1: Un procedimiento para pintar un artículo en el que la pintura contiene una nueva sustancia X inhibidora de la formación de óxido y que consta de los siguientes pasos: pulverización de la pintura mediante aire comprimido, carga electrostática de la pintura pulverizada utilizando un nuevo dispositivo de electrodo A y direccionamiento de la pintura hacia el artículo.

Reivindicación 2: Pintura que contiene la sustancia X.

Reivindicación 3: Aparato que incluye el dispositivo de electrodo A.

Análisis:

- *Existe unidad de invención entre las reivindicaciones 1 y 2, pues el elemento técnico particular común es la pintura que contiene la sustancia X.*
- *Existe unidad de invención entre las reivindicaciones 1 y 3, pues el elemento técnico particular es el dispositivo de electrodo A.*
- *No existe unidad de invención entre las reivindicaciones 2 y 3, pues no tienen elemento técnico particular común.*

Ejemplo – Reivindicaciones de distintas categorías:

Reivindicación 1: Un quemador de combustible dotado de entradas tangenciales del combustible hacia una cámara de mezcla.

Reivindicación 2: Un procedimiento de fabricación de un quemador de combustible que comprende la etapa de formación de entradas tangenciales del combustible hacia una cámara de mezcla.

Reivindicación 3: Un procedimiento de fabricación de un quemador de combustible que incluye una fase de fundido A.

Reivindicación 4: Un aparato para llevar a cabo un procedimiento de fabricación de un quemador de combustible, que incluye la característica X que permite la formación de entradas tangenciales del combustible.

Reivindicación 5: Un aparato para llevar a cabo un procedimiento de fabricación de un quemador de combustible, que incluye una cubierta protectora B.

Reivindicación 6: Un procedimiento de fabricación de negro de carbón que comprende la etapa de introducción tangencial de combustible en una cámara de mezcla de un quemador de combustible.

Análisis:

- *Existe unidad de invención entre las reivindicaciones 1, 2, 4 y 6, pues el elemento técnico particular común a todas ellas son las entradas tangenciales de combustible.*
- *No existe unidad de invención entre las reivindicaciones 3 y 5, ni de ellas con respecto a las reivindicaciones 1, 2, 4 y 6 pues no hay un elemento técnico particular común entre ellas.*

Ejemplo – Reivindicaciones de distintas categorías:

Reivindicación 1: Una banda ferrítica de acero inoxidable de gran resistencia frente a la corrosión y elevada resistencia, compuesta principalmente por, en porcentaje en peso: Ni=2,0-5,0; Cr=15-19; Mo=1-2; Fe=el resto. El espesor oscila entre 0,5 y 2,0 mm y el límite elástico es del 0,2% por encima de 50 kg/mm^2.

Reivindicación 2: Un método de producción de una banda ferrítica de acero inoxidable de gran resistencia frente a la corrosión y elevada resistencia, compuesta principalmente por, en porcentaje en peso: Ni=2,0-5,0; Cr=15-19;Mo=1-2; Fe=el resto, que consta de las siguientes etapas: a) laminado en caliente hasta alcanzar un espesor de 2,0 a 5,0 mm; b) recocido de la banda laminada en caliente a 800-1.000 ºC en condiciones esencialmente no oxidantes; c) laminado en frío de la banda hasta alcanzar un espesor de 0,5 a 2,0 mm; y d) recocido final a 1.120 y 1.200 ºC de la banda laminada en frío durante 2-5 minutos.

Análisis: Existe unidad de invención entre las reivindicaciones 1 y 2. El elemento técnico particular común corresponde al límite elástico del 0,2% por encima de 50 kg/mm2. Las etapas del proceso de la reivindicación 2 producen de por sí una banda ferrítica de acero inoxidable con un límite elástico del 0,2% por encima de 50 kg/mm2. Aunque esta característica no se dedujera del texto de la reivindicación 2, se encuentra divulgada en la descripción. Por tanto, dichas etapas del procedimiento constituyen el elemento técnico particular correspondiente a la limitación de la reivindicación de producto referida al mismo acero inoxidable ferrítico dotado de las características de resistencia mencionadas.

9.5.2 Procedimiento y productos

- **Procedimientos de síntesis de un producto conocido:**

  No hay unidad de invención entre los procedimientos de síntesis de un producto conocido, si las rutas de síntesis no tienen elementos técnicos en común, aunque tales procedimientos sean nuevos e inventivos. Cada procedimiento es un grupo inventivo diferente, porque el producto no es el elemento técnico particular común a todos los procedimientos.

- **Procedimientos de síntesis de un producto nuevo e inventivo:**

  Hay unidad de invención entre los procedimientos de síntesis de un producto nuevo e inventivo, aunque las rutas de síntesis no tengan elementos técnicos en común, porque el producto es el concepto inventivo común a todos los procedimientos.

- **Composiciones de compuestos (1):**

  La composición contiene: un primer tipo de compuestos que tienen una primera función que es similar y una primera estructura común que, según se divulga, es esencial para esa primera función y un segundo tipo de compuestos que tienen una segunda función que es similar y una segunda estructura común que, según se divulga, es esencial para esa segunda función. Por lo tanto, se considerará que hay unidad en composiciones de este tipo.

Ejemplo – Composiciones de Compuestos con unidad de invención:

La composición reivindicada contiene un compuesto X, nuevo o conocido en el estado de la técnica y un compuesto seleccionado del grupo consistente de A, B y C.

Análisis: El estado de la técnica da a conocer que A, B y C tienen función similar y tienen una estructura común que, según se divulga, es esencial para la función.

- Composiciones de compuestos (2):

La composición contiene: un primer tipo de compuestos que tienen una primera función que es similar y una primera estructura común que, según se divulga es esencial para esa primera función; y un segundo, tercer, cuarto ... tipo de compuestos que tienen una segunda función similar, pero una segunda, tercera, cuarta ... estructuras que son diferentes. Se considerará que no hay unidad en composiciones de este tipo.

Ejemplo – Composiciones de Compuestos sin unidad de invención:

La composición contiene el compuesto X y un compuesto seleccionado del grupo consistente de A, B y C.

Se divulga que A, B y C tienen función similar, pero son moléculas estructuralmente diferentes.

Análisis:

De manera que hay tres grupos inventivos:

– Grupo I: composición que contiene los compuestos X y A

– Grupo II: composición que contiene los compuestos X y B.

– Grupo III: composición que contiene los compuestos X y C.

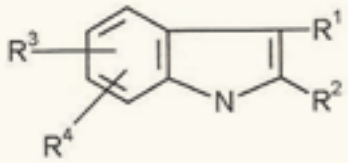
9.5.3 Práctica "Markush"

Si los posibles grupos inventivos resuelven el mismo problema técnico objetivo y tienen características técnicas esenciales en común, estas son el único concepto inventivo común a todos los grupos inventivos y en tal caso se concluirá que hay unidad de invención entre las invenciones examinadas.

Si las posibles invenciones no tienen características técnicas esenciales en común, es decir no hay ninguna característica (o elemento) técnica nueva e inventiva que sea común, se concluirá que no hay unidad de invención.

Ejemplo – Práctica "Markush" / estructura común:

Reivindicación 1: Compuesto de la fórmula:



donde R1 se selecciona del grupo compuesto por fenilo, piridil, tiazolil, triazinil, alquiltio, alcoxi y metilo; R2, R3 y R4 son metilo, bencil o fenilo.

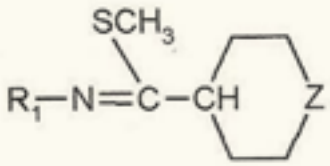
NOTA: Según la memoria, los compuestos tienen actividad desde el punto de vista farmacéutico, para aumentar la capacidad de la sangre para absorber oxígeno.

Análisis:

El elemento estructural significativo compartido por todas las variantes es el indolil y es el que le da la actividad o propiedad al compuesto. Puesto que todas las variantes tienen la misma actividad o propiedad, existe unidad de invención.

Ejemplo – Práctica "Markush" / estructura común:

R 1: Compuesto de la fórmula:



donde R1 se selecciona del grupo compuesto por fenilo, piridil, tiazolil, triazinil, alquiltio, alcoxi y metilo; Z se selecciona del grupo compuesto por O, S, imino (NH) y

metileno (-CH2-)

NOTA: Se indica que los compuestos tienen actividad en el alivio de dolores en la parte baja de la espalda.

Análisis:

El grupo iminotioéter –N=CSCH3 unido a un anillo de 6 átomos es el elemento estructural significativo compartido por todas las variantes. Como se alega la misma actividad para todos los compuestos reivindicados, existe unidad de invención.

Ejemplo – Práctica "Markush" / falta de estructura común:

Reivindicación 1: Una composición herbicida compuesta esencialmente por una cantidad eficaz de la mezcla de A 2,4-D (ácido 2,4-diclorofenoxiacético) y B, un segundo herbicida que se selecciona del grupo compuesto por el sulfato de cobre, el clorato de sodio, el sulfamato de amonio, el tricloroacetato de sodio, el ácido dicloropropiónico, el ácido 3-amino-2,5-diclorobenzoico, la difenamida (una amida), el ioxinilo (nitrilo), el dinoseb (fenol), la trifluralina (dinitroanilina), EPTC (tiocarbamato) y la simazina (triazina), con un portador inerte o un diluyente".

Análisis:

No existe unidad de invención, pues los diferentes componentes englobados en B deben ser miembros de una clase de compuestos reconocida. En este caso, los miembros de B no se reconocen como una clase de compuestos, sino que representan una pluralidad de clases que se pueden identificar como sigue:

a) sales inorgánicas (sulfato de cobre; clorato de sodio; sulfamato de amonio);

b) sales orgánicas y ácidos carboxilos (tricloroacetato de sodio; ácido dicloropropiónico; ácido 3-amino-2,5-diclorobenzoico);

c) amidas (difenamida);

d) nitrilos (ioxinilo);

e) fenoles (dinoseb);

f) aminas (trifluralina) y

g) heterocíclicos (simazina).

9.5.4 Productos intermedios y productos finales

El examinador tendrá presente que hay unidad de invención entre productos intermedios y productos finales, cuando:

- El producto intermedio y el producto final tienen los mismos elementos estructurales esenciales (la misma estructura química básica),
- El intermedio introduce un elemento estructural esencial en el producto final,
- El producto final se obtiene directamente del intermedio, o
- Están separados por pocos intermedios que comparten el mismo elemento estructural esencial.

Considerando la novedad de los productos intermedios y de los productos finales. Siempre que tengan el mismo elemento estructural esencial o el intermedio incorpore un elemento esencial en el producto final, el examinador tendrá presente que hay unidad entre:

- Un intermedio nuevo y un producto final nuevo, o
- Un intermedio conocido y un producto final nuevo, o
- Distintos intermedios utilizados para diferentes procedimientos de obtención del producto final.

- Un intermedio y un producto final de un proceso que lleva de uno a otro, por un intermedio conocido.

Productos intermedios y Productos finales:

- El intermedio y el producto final están separados por un intermedio conocido

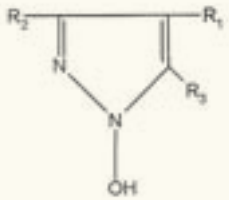
No hay unidad entre el intermedio y el producto final, separados por un intermedio conocido.

- Intermedios diferentes para zonas estructurales diferentes del producto final

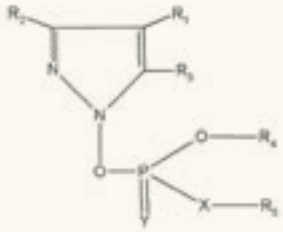
Se considerará que no hay unidad entre intermedios diferentes para zonas estructurales diferentes del producto final.

Ejemplo – Productos intermedios y finales – Con unidad de invención:

Reivindicación 1: Compuesto de la fórmula (compuesto intermedio)

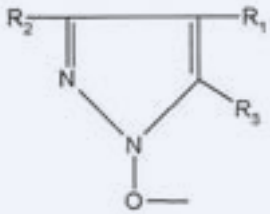


Reivindicación 2: Compuesto de la fórmula (compuesto final)



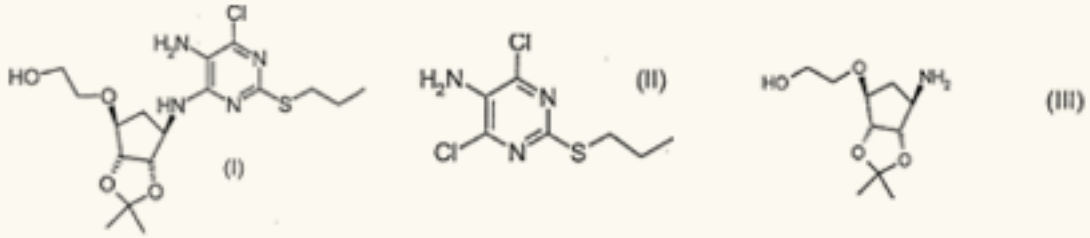
Análisis:

Existe unidad de invención entre las reivindicaciones 1 y 2, pues las estructuras químicas de los productos intermedio y final están estrechamente relacionadas entre sí desde el punto de vista técnico. El elemento estructural esencial que se incorpora al producto final es:



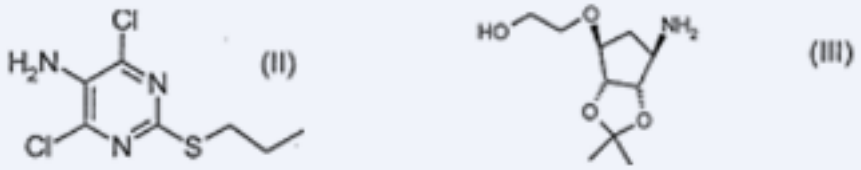
Ejemplo – Productos intermedios y finales – Falta de unidad de invención:

El capítulo reivindicatorio comprende el Compuesto (I) y sus intermedios de preparación: (II) y (III).



Análisis:

Dado que el compuesto (I), que es el producto final, es conocido (en WO9941254), se considera que no hay unidad entre los dos intermedios II y III, que conforman zonas estructurales diferentes del producto final:



Si se reconoce que hay unidad de invención mediante la aplicación de las interpretaciones anteriores, el hecho de que los intermedios, además de su utilización para la obtención de productos finales, presenten otros efectos u otras actividades, no afectará la decisión sobre la unidad de invención.

9.5.5 Polimorfos

En referencia a la unidad de invención de un grupo de polimorfos reivindicado, se tendrá presente que, si las características distintivas nuevas e inventivas de los polimorfos son comunes a todos los polimorfos reivindicados, en tal caso se considerará que hay unidad de invención:

Ejemplo - Polimorfos sin unidad de invención:

Si se reivindica:

1. El Polimorfo B del compuesto X
2. El Polimorfo C del compuesto X
3. El Polimorfo D del compuesto X
4. El Monohidrato del compuesto X, y
5. El Solvato etanólico del compuesto X.

Dado que el estado de la técnica más cercano da a conocer el 'Polimorfo A del compuesto X', se observará que no hay una característica técnica nueva e inventiva que sea común a los Polimorfos B, C ni D reivindicados. Por lo tanto, no hay unidad de invención entre ellos.

La característica que tienen en común el 'Monohidrato del compuesto X' y el 'Solvato etanólico del compuesto X', es el hecho de ser solvatos. Pero el primero es un solvato hidrato y el segundo es un solvato etanólico y el ser solvato no es una característica nueva ni inventiva. De manera que no hay unidad de invención entre ellos.

De lo cual se concluye que no hay Unidad de invención y la solicitud contiene cinco invenciones diferentes, a saber:

- El Polimorfo B del compuesto X
- El Polimorfo C del compuesto X
- El Polimorfo D del compuesto X, y
- El Monohidrato del compuesto X y
- El Solvato etanólico del compuesto X.

9.6 Fraccionamiento de la solicitud

"Artículo 36.- El solicitante podrá, en cualquier momento del trámite, dividir su solicitud en dos o más fraccionarias, pero ninguna de éstas podrá implicar una ampliación de la protección que corresponda a la divulgación contenida en la solicitud inicial.

La oficina nacional competente podrá, en cualquier momento del trámite, requerir al solicitante que divida la solicitud sí ella no cumpliera con el requisito de unidad de invención

Cada solicitud fraccionaria se beneficiará de la fecha de presentación y, en su caso, de la fecha de prioridad de la solicitud inicial.

En caso de haberse invocado prioridades múltiples o parciales, el solicitante o la oficina nacional competente, indicará la fecha o fechas de prioridad que corresponda a las materias que deberán quedar cubiertas por cada una de las solicitudes fraccionarias.

A efectos de la división de una solicitud, el solicitante consignará los documentos que fuesen necesarios para formar las solicitudes fraccionarias correspondientes".

El examinador al analizar la patentabilidad, en caso de que estimara que no hay unidad de invención, pedirá al solicitante que presente "solicitudes divisionales" o "solicitudes fraccionarias" toda vez que se deriven de una solicitud principal y se benefician de su fecha de presentación, o que identifique la parte de la invención con la cual prefiere continuar el trámite (Artículo 36).

Si el solicitante no cumple con el requerimiento de la oficina, la solicitud deberá ser rechazada por falta de unidad (Artículos 25 y 45).

Adicionalmente, cabe mencionar que el primer párrafo del Artículo 36, establece la posibilidad de que el solicitante divida la solicitud de patente de manera voluntaria, es decir, sin que sea necesario un requerimiento por falta de unidad de invención. Al respecto, el examinador deberá verificar la viabilidad de la solicitud o solicitudes fraccionarias presentadas, y procederá al examen de fondo correspondiente en cada uno de los casos, de acuerdo con las disposiciones internas de cada oficina.

10 NOVEDAD

10.1 Requisitos del Artículo 16 de la Decisión 486

"Artículo 16.- Una invención se considerará nueva cuando no está comprendida en el estado de la técnica.

El estado de la técnica comprenderá todo lo que haya sido accesible al público por una descripción escrita u oral, utilización, comercialización o cualquier otro medio antes de la fecha de presentación de la solicitud de patente o, en su caso, de la prioridad reconocida

Sólo para el efecto de la determinación de la novedad, también se considerará dentro del estado de la técnica, el contenido de una solicitud de patente en trámite ante la oficina nacional competente, cuya fecha de presentación o de prioridad fuese anterior a la fecha de presentación o de prioridad de la solicitud de patente que se estuviese examinando, siempre que dicho contenido esté incluido en la solicitud de fecha anterior cuando ella se publique o hubiese transcurrido el plazo previsto en el Artículo 40 ".

Según el Artículo 14, el hecho de que una invención no sea nueva es suficiente para rechazar solicitud.

Una invención tal como se encuentra reivindicada se considera nueva si no forma parte del estado de la técnica. El examinador debe demostrar que la invención no es nueva. En tal sentido, cuando un inventor deposita una solicitud de patente para una invención y no existen datos que prueben que no es nueva, la invención reivindicada será considerada nueva.

Para el análisis de la novedad no se pueden combinar diferentes documentos del estado de la técnica. Sin embargo, si un documento se refiere explícitamente a otro documento para proporcionar más detalle sobre alguna característica, se puede considerar que el contenido del segundo documento relativo a esa característica está incorporado en el primero.

Un documento del estado de la técnica puede contener información implícitamente, es decir, todo aquello que la persona versada en la materia puede derivar directamente y sin ambigüedad del documento. Por ejemplo, si un documento habla de una bicicleta, implícitamente se refiere a las ruedas de la bicicleta, aunque no las mencione.

Algunas definiciones provenientes de la normativa europea son:

- Novedad: todo lo que no forma parte del estado de la técnica.
- Falta de novedad: se afecta la novedad de la materia reivindicada si esta se deriva de una que forma parte del estado de la técnica de manera directa, sea de manera explícita o implícita por un técnico en la materia.

El examinador podrá sustentar falta de novedad en divulgaciones realizadas en documentos, conferencias, ferias, dibujos, etc., o con base en su propio conocimiento siempre que esté debidamente soportado. La impugnación de la novedad deberá hacerse a partir de una misma divulgación, teniendo en cuenta que no se podrá combinar distintas fuentes de referencia.

Si un elemento equivale a otro, la objeción no podría ser por falta de novedad sino por falta de nivel inventivo. Así un hilo de cobre y uno de plata son equivalentes por tener la misma función, pero no son lo mismo.

Si a un mismo elemento se le asigna nombres distintos pero sus características técnicas son las mismas, la novedad se afecta. Este sería el caso de "manta" o "toalla" que no presentan características técnicas distintas.

Un elemento particular del estado de la técnica anula la novedad de una expresión general que se reivindica. Por ejemplo, la divulgación del 'cobre' en el estado de la técnica anula la novedad de una invención del concepto general 'metal'. Pero la divulgación de una expresión general del estado de la técnica no anula la novedad de un elemento particular que se reivindica.

En el caso de rangos, la novedad se destruye sí en el estado de la técnica existen ejemplos contenidos en dicho rango. Así, por ejemplo, si la solicitud reivindica un proceso entre 120 y 150 grados y el estado de la técnica describe el mismo proceso a 130 grados, no habría novedad.

Examen de novedad:

¿La publicación del documento es previa a la fecha de presentación o de prioridad? Si/No
¿Contiene todas las características técnicas explícitas o implícitas? Si/No
En caso de respuesta afirmativa en ambos supuestos, entonces la invención no es nueva.

10.2 Prioridad

La materia de la solicitud debe estar acorde con la materia de la solicitud anterior. No es necesario que exista una correspondencia exacta pero el derecho de prioridad no se puede basar en una referencia general. Una solicitud de patente donde se describe y reivindican dos elementos A y B puede reclamar prioridad de una solicitud que contenga el elemento A y de otra que contenga el elemento B aun habiéndose presentado en diferentes países. No es el caso cuando la solicitud describe y reivindica la combinación de los elementos A y B y en ninguna de las solicitudes anteriores se menciona dicha combinación, en este caso no se podría reclamar prioridad con base en dichas solicitudes.

No se puede rechazar una prioridad o una solicitud de patente por el hecho de que una solicitud que reivindica una o varias prioridades contenga uno o varios elementos que no están comprendidos en la solicitud o solicitudes cuya prioridad es reivindicada (Artículo 4 del Convenio de París). Este mismo ordenamiento señala que, en las solicitudes iniciales no es necesario que la materia sobre la cual se reivindica prioridad se encuentre dentro de las reivindicaciones, basta con que el conjunto de documentos de la solicitud revele la existencia de dicha materia.

Corresponde al examinador evaluar la validez de la prioridad a los efectos de determinar el estado de la técnica. Cuando existan anticipaciones que destruyan la novedad entre la fecha de prioridad y la de presentación de la solicitud cuya prioridad se reivindica, deberá asimismo analizar el contenido del documento de prioridad con respecto al de la solicitud presentada.

Serán de aplicación las disposiciones del segundo párrafo del Artículo 9 de la Decisión 486 cuando se trate de solicitudes basadas en una anterior presentada ante la misma oficina.

10.3 Novedad respecto a otra solicitud nacional anterior en trámite ante la oficina de trámite

Se trata aquí del supuesto contemplado en el párrafo tercero del Artículo 16 de la Decisión 486, el cual aplica únicamente para estudio de novedad y tiene el propósito de evitar que se patente dos veces el mismo objeto. El inventor que ha sido el primero en presentar la solicitud tiene derecho a la protección, mientras que el solicitante que presenta la solicitud posterior, aunque no tenía conocimiento de la existencia de la primera, pues esta no había sido publicada en el momento de presentar su solicitud, tiene que limitar el alcance de sus reivindicaciones para eliminar la materia divulgada en la solicitud que ya está en trámite.

Considerando lo expuesto, será parte del estado de la técnica, una solicitud que cumpla las siguientes condiciones:

1. Que esté en trámite en la oficina nacional,
2. Que su fecha de presentación o de prioridad sea anterior a la fecha de presentación o de prioridad de la solicitud que se está examinando,
3. Que contenga la misma materia que se reivindica en la solicitud bajo examen, y
4. Que haya sido publicada en algún momento durante el trámite.[85]

10.4 Doble patentamiento

Es un principio aceptado en diversos sistemas de patentes que no se pueden otorgar dos patentes al mismo solicitante para una misma invención. En estos sistemas se considera que un solicitante no tiene un interés legítimo en los procedimientos que conducen a la concesión de una segunda patente para la misma materia si el solicitante ya posee una patente concedida para dicha materia.

10.5 Análisis de la novedad

Para determinar la novedad de la invención, se debe comprobar si existen antecedentes en el estado de la técnica que contengan todas las características técnicas esenciales de la invención. El examen de novedad se efectúa comparando elemento por elemento de la invención tal como está definido por las reivindicaciones con los del estado de la técnica.

No hay que olvidar que el tenor de las reivindicaciones es el que determina el alcance de la protección conferida por la patente, de acuerdo con el Artículo 51 de la Decisión 486. Por ello, al analizar la novedad se deben interpretar las reivindicaciones tomando el sentido más amplio de las definiciones empleadas (véase Apartado 4.6 del Capítulo II).

Se deberá comparar las reivindicaciones independientes de la solicitud con el contenido de cada antecedente del estado de la técnica, uno a uno, a fin de determinar si un antecedente por sí solo describe las características técnicas contenidas en dichas reivindicaciones.

Si todas las características técnicas de la reivindicación independiente se encuentran descritas en un mismo antecedente y además se encuentran íntimamente relacionadas, el objeto de dicha reivindicación carece de novedad. Si una característica, aunque sea banal, no se encuentra contenida en el antecedente, la reivindicación es nueva.

[85] *Cfr. Interpretaciones Prejudiciales 237-IP-2017 y 264-IP-2019 del Tribunal de Justicia de la Comunidad Andina.*

Es importante señalar aquí que la novedad y nivel inventivo son criterios distintos y hay que analizarlos por separado.

Un antecedente del estado de la técnica no puede ser interpretado. Solamente lo que está descrito claramente o lo que es directamente derivable de la divulgación de dicho antecedente puede ser usado en contra de la novedad de un objeto reivindicado.

Modificaciones obvias o equivalentes del objeto descrito en el estado de la técnica no pueden ser citadas en contra de la novedad del objeto reivindicado sino cuando están descritas ellas mismas en el antecedente.

Se procede de igual manera con las demás reivindicaciones independientes, en su caso y con las reivindicaciones dependientes, con el fin de determinar la existencia o no de materia novedosa respecto a cada uno de los antecedentes del estado de la técnica. (véase ejemplos 1 – 5, 7 y 9 del Apartado 3 del Anexo IV).

Ejemplo de invención con novedad:

Un sistema de puertas corredizas para un armario que contenga un televisor, un radio o un aparato electrónico similar, caracterizado por estar las puertas hechas de una serie de listones verticales adyacentes, que cada uno de los listones está enganchado de manera flexible al listón adyacente y que sus extremidades inferiores y superiores se encuentran dirigidas por unas guías lineales horizontales que se prolongan por encima y por debajo, a lo largo de las partes frontales y laterales del armario, permitiendo a las puertas un movimiento lateral para abrir y cerrar la parte delantera del armario.

En la reivindicación dos se definen las guías como ranuras y en la reivindicación tres se precisa que los listones están hechos del mismo material que el armario.

En el estado de la técnica se encontró un documento que describe un hangar de un avión con puertas corredizas que se mueven por medio de ruedas pequeñas a las que están apoyados los listones, cuyas extremidades superiores solo están dirigidas por guías.

Este documento no se puede considerar como una anticipación a los efectos de la novedad, porque no describe las guías interiores (ruedas en lugar de guía). Todas las demás características técnicas estaban explícita o implícitamente (dibujos) descritas.

En caso de ausencia de novedad, el informe técnico deberá citar el antecedente que contiene todos los elementos de la reivindicación indicando los pasajes donde se encuentra cada uno de ellos. (véase ejemplos 8 y 10 del Apartado 3 del Anexo IV).

Ejemplo de invención con falta de novedad:

Un resistor eléctrico de precisión, que comprende una barra de material cerámico que lleva en la superficie una pista metálica espiral, caracterizado por ser la resistividad del metal 2.8 Ω.cm.

El estado de la técnica citado en el informe de búsqueda consiste en un catálogo comercial que presenta varios resistores en forma de espiral de aluminio depositado en la superficie de una barra de alúmina. En un manual de referencia se puede encontrar que el aluminio tiene una resistividad de 2.8 ff.cm.

Todas las características técnicas siendo explícita o implícitamente presentes en el documento citado, o sea: barra de metal cerámico (alúmina), espiral de metal (aluminio) depositado en la superficie, resistividad del aluminio = 2.8 ff.cm (característica inherente).

En este caso hay falta de novedad.

Conviene señalar que, al examinar la novedad, no se permite combinar entre sí elementos separados del estado de la técnica. No obstante, si un documento "inicial" hace referencia explícita a otro documento que proporciona información más detallada sobre ciertas características, el contenido de este último puede considerarse incorporado al documento inicial en la medida indicada en dicho documento inicial.

De la misma manera, se permite el uso de un diccionario o documento similar de referencia para interpretar un término especial utilizado en el documento inicial en la fecha de su publicación. También es posible referirse a otros documentos que permitan demostrar que la divulgación contenida en el documento inicial era suficiente. Por ejemplo, un compuesto químico destinado a ser preparado y separado o, en el caso de un producto de la naturaleza, a ser separado.

Igualmente pueden invocarse otros documentos para demostrar que una característica que no estaba divulgada en el documento inicial era una característica implícita de ese documento en la fecha de su publicación. Por ejemplo, documentos que demuestren que el caucho es un "material elástico".

Cuando dicha información está contenida en distintas partes de un mismo documento se podrá combinar información, siempre que dicha información esté relacionada de alguna manera dentro del documento.

No está permitido objetar la novedad en base a un conocimiento general común en la técnica que pueda ser conocido por el examinador. Estos conocimientos deben justificarse documentalmente.[86]

10.5.1 Novedad respecto de expresiones generales y ejemplos específicos

Cuando una reivindicación define una invención según términos genéricos, la divulgación de un ejemplo particular que se inscriba en los parámetros de la reivindicación genérica, a efectos de la apreciación de la novedad, constituye una anterioridad respecto a esa reivindicación. Es decir que un elemento particular del estado de la técnica anula la novedad de una expresión general que se reivindica. (véase ejemplo 1 del Apartado 3 del Anexo IV).

[86] *Cfr. Dictamen 04-2013 de la Secretaría General de la Comunidad Andina.*

Ejemplo 1 de elemento particular afecta la novedad de una expresión general:

Solicitud: eje de metal
Estado de la técnica: eje de cobre

Conclusión: carece de novedad

Ejemplo 2 de elemento particular afecta la novedad de una expresión general:

Solicitud: lubricante (formulación farmacéutica en tabletas)
Estado de la técnica: ácido esteárico

Conclusión: carece de novedad

Sin embargo, un elemento del estado de la técnica genérico generalmente no constituye una anterioridad respecto de una reivindicación que trate de un elemento específico de esa categoría genérica. Es decir que la divulgación de una expresión general del estado de la técnica no anula la novedad de un elemento particular que se reivindica. (véase ejemplo 3 del Apartado 3 del Anexo IV).

Ejemplo de expresión general que no afecta la novedad de un elemento particular:

Solicitud: flúor
Estado de la técnica: halógenos

Conclusión: carece de novedad

Ejemplo de novedad para miembros específicamente descritos

Las expresiones del tipo "CnH2n+2" donde n = 1 a 8 destruyen la novedad de los miembros finales de la familia, es decir para n=1 (C1H4) y para n=8 (C8H18) pero no la de los miembros intermedios (por ejemplo, C5H12), a menos que estos miembros intermedios se encuentren explícita y específicamente descritos en el documento considerado.

10.5.2 Rangos de valores o intervalos

La divulgación de un rango o intervalo continuo se interpreta de manera análoga a como se han interpretado las divulgaciones genéricas. Por ejemplo, se establece una distinción entre la divulgación de un rango de temperaturas y la divulgación de una temperatura concreta dentro de un rango.

Como se mencionó anteriormente, una expresión general del estado de la técnica no anula la novedad de un elemento específico de la solicitud examinada. Pero un elemento específico del estado de la técnica sí anula la novedad de una reivindicación general que lo incluya.

Así, si la invención reivindicada difiere del estado de la técnica tan solo por un rango o un intervalo numérico, por ejemplo, de temperatura, presión, porcentaje de componentes en una composición y las otras características técnicas esenciales son idénticas a las encontradas en el documento del estado de la técnica, para examinar la novedad se debe tener en cuenta lo siguiente:

(1) Cuando el rango de la solicitud es más extenso que el divulgado en el estado de la técnica, el documento del estado de la técnica anula la novedad de la invención reivindicada.

Ejemplo: La solicitud reivindica una composición que comprende 10 a 35% de Zinc, 2 a 8% de aluminio y el resto es cobre. Si el estado de la técnica divulga una composición con 15 a 30% de zinc y 3 a 7% de aluminio y el resto es cobre, la invención reivindicada pierde novedad.

(2) Cuando la solicitud reivindica un rango y el estado de la técnica enseña un elemento específico que está incluido en ese rango, el documento del estado de la técnica anula la novedad de la invención reivindicada.

Ejemplo: La solicitud reivindica una temperatura de 20 a 40 ºC. Y el estado de la técnica divulga una temperatura de 35°, la invención reivindicada pierde novedad.

(3) Si la solicitud reivindica un rango y el estado de la técnica enseña un rango que se solapa parcialmente con ese rango, el documento del estado de la técnica anula la novedad de la invención reivindicada.

Ejemplo: Si la solicitud reivindica un contenido del componente X de 20 a 50%. Y el estado de la técnica divulga un contenido del componente X de 30 a 60%, la invención reivindicada pierde novedad.

(4) Si la solicitud reivindica un rango y el estado de la técnica enseña un rango que tiene un extremo en común con el rango reivindicado en la solicitud examinada, la novedad de la solicitud examinada queda anulada.

Ejemplo: la solicitud reivindica un proceso para hacer cerámicas donde el tiempo de calcinación es de 2 a 10 horas. Si el estado de la técnica divulga un proceso donde el tiempo de calcinación es 2 a 12 horas, la invención reivindicada no es nueva.

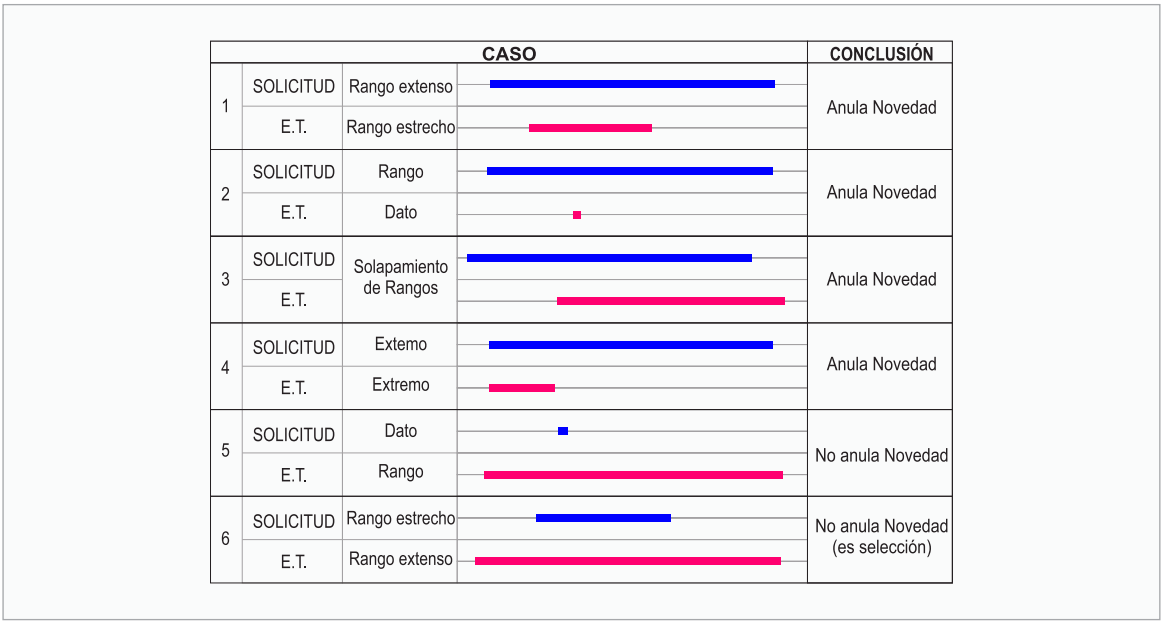
(5) Si la solicitud examinada reivindica un elemento específico y el estado de la técnica enseña un rango que incluye ese elemento específico, la solicitud se considera nueva.

Ejemplo: Si la solicitud reivindica un proceso donde la potencia es de 50 KW y el estado de la técnica divulga un proceso donde la potencia es de 25 a 80 KW, la solicitud se considera nueva.

(6) Si la solicitud examinada reivindica un rango y el estado de la técnica enseña un rango más amplio que lo incluye, la solicitud se considera nueva (véase ejemplo 2 del Apartado 3 del Anexo IV).

Ejemplo: Si la solicitud reivindica un proceso donde la temperatura de secado es de 30 a 45 ºC y el estado de la técnica divulga un proceso donde la temperatura de secado es de 20 a 90 ºC y no contiene ejemplos con temperaturas de secado específicas entre 30 y 45 ºC, la solicitud se considera nueva por ser una selección del rango conocido.

La figura siguiente muestra de manera esquemática los diversos casos de comparación de los rangos reivindicados con los del estado de la técnica y concluye cuándo se anula la novedad:[87]



10.5.3 Restricción del alcance mediante el uso de limitaciones negativas o disclaimer

Se entenderá por "disclaimer" la exclusión expresa de materia del alcance de una reivindicación, mediante una definición negativa, por ejemplo, para poder cumplir con el requisito de novedad. Solo se debe utilizar cuando no hay una forma más conveniente de definir el objeto de la reivindicación con características positivas, tal y como se mencionó en el Aparatado 4.6.11 del Capítulo II.

Ante una objeción por falta de novedad, el solicitante puede restringir la reivindicación introduciendo un disclaimer. Para ello no es necesario que el disclaimer esté soportado en la solicitud tal como presentada inicialmente. Si está correctamente formulado un disclaimer no supone ampliación en el sentido de Artículo 34 de la Decisión 486. (véase ejemplo 4 del Apartado 3 del Anexo IV). Es importante considerar que la inclusión de un disclaimer para superar una objeción por novedad sólo aplica cuando la materia excluida se divulga en un documento que no pertenece al campo técnico de la solicitud.

10.5.4 Divulgación explícita e implícita

Como se mencionó anteriormente, la falta de novedad puede presentarse cuando del contenido técnico de un documento del estado de la técnica divulga el objeto reivindicado explícitamente. A ese tipo de divulgación se le reconoce como divulgación explícita.

Sin embargo, la divulgación puede ser implícita, dado que, al llevar a cabo la enseñanza de la técnica anterior, la persona experta inevitablemente llegaría a un resultado que cae dentro de los términos de la reivindicación. En este caso solo debe plantearse una objeción de falta de novedad cuando no hay duda razonable sobre el efecto práctico de la enseñanza previa.

[87] *Guía para examen de patente de invención y modelo de utilidad de Colombia.*

Ejemplo de falta de novedad por características implícitas:

Reivindicación:
Una composición parental estéril y apirógena que comprende taxol y cremophor
Antecedente D1
Una composición inyectable que comprende taxol y cremophor (no menciona esterilidad ni apirogenicidad

La invención carece de novedad toda vez que es una descripción implícita, ya que un inyectable debe ser por definición estéril y apirógeno.

10.5.4.1 Divulgación implícita y parámetros

Situaciones de este tipo también pueden ocurrir cuando las reivindicaciones definen la invención o una de sus características por parámetros. Puede suceder que en la técnica anterior no se mencione ningún parámetro. Por tanto, si el producto reivindicado es igual al conocido en todos los demás aspectos (lo cual es de esperar si, por ejemplo, los productos iniciales y los procesos de fabricación son idénticos), se presentará una objeción por falta de novedad.

La carga de la prueba de una supuesta característica distintiva recae en el solicitante y no se puede otorgar el beneficio de la duda, si el solicitante no proporciona pruebas para apoyar sus argumentos. No obstante, el solicitante puede mostrar mediante pruebas de comparación apropiadas que existen diferencias con respecto a los parámetros, se cuestionará si la solicitud revela todas las características esenciales para la fabricación de productos que tengan los parámetros especificados en las reivindicaciones.

10.5.5 Invenciones de selección

Las invenciones de selección son solicitudes que reivindican un solo elemento o un grupo pequeño de elementos, que pertenece a un grupo extenso de elementos ya conocido. Estas invenciones se refieren a materia que constituye una selección sobre algo ya conocido en el estado de la técnica. (véase ejemplo 57 del Apartado 3 del Anexo IV).

Ejemplo – invenciones de selección:

Un procedimiento químico que puede llevarse a cabo a un rango de temperatura comprendido entre 10º y 100 ºC, dando ejemplos que tienen lugar a 20º, 40º, 60º y 80 ºC y que estamos examinando una invención que reivindica el mismo procedimiento indicando que en el rango comprendido entre 68º y 72 ºC el procedimiento es mucho más eficiente ya que aumenta considerablemente el rendimiento del producto obtenido.

En este caso, aunque el rango entre 68º y 72 ºC cae dentro del rango ya descrito de 10º a 100 ºC y las temperaturas intermedias de 20º, 40º, 60º y 80 ºC, teniendo en cuenta que el documento anterior no mencionaba que hubiera alguna parte del rango descrito en el cual el procedimiento se comportara de diferente manera, se considera que dicha información no estaba a disposición del público y, por tanto, es nueva.

Se considerará que el procedimiento descrito en el estado de la técnica podrá realizarse de manera normal, a las temperaturas indicadas como límites, es decir, 10 y 100 ºC y a las temperaturas intermedias descritas en los ensayos, es decir, 20, 40, 60 y 80 ºC. El documento no describe que, a otras temperaturas, dentro o fuera del intervalo descrito originalmente, el procedimiento pueda realizarse de manera diferente. Esta información no ha sido puesta a disposición del público antes de la fecha de presentación de la otra solicitud.

Teniendo en cuenta el criterio de descripción genérica para juzgar la novedad, una reivindicación limitada al intervalo de entre 68 y 72 ºC, se considerará nueva porque:

ese intervalo limitado, particular no ha sido descrito específicamente en el documento del estado de la técnica;

el documento del estado de la técnica no ha especificado bien en sus ejemplos, en la descripción, reivindicaciones o dibujos, el valor de temperatura concreto que caiga dentro del intervalo de 68 a 72 ºC y un tercer criterio a considerar cuando se trate de valores contiguos es el siguiente:

el intervalo de 68 a 72 ºC es pequeño en comparación con el intervalo descrito en el documento del estado de la técnica y, además, no está próximo a alguno de los valores concretos descritos en el documento de referencia.

No hay que olvidar que la existencia de un efecto inesperado no tiene que ver con la novedad. Incluso si el efecto hubiera sido el esperado, el intervalo reivindicado sería nuevo también, pero en este caso, la reivindicación no implicaría nivel inventivo. Cuando se trate de intervalos contiguos, se debe ser cuidadoso a la hora de examinar la novedad.

Una descripción de que un procedimiento particular se realiza a 55 ºC, puede ser interpretado por el experto en la materia, consciente de las tolerancias e imprecisiones que resultan al medir o controlar en dicho procedimiento en particular, como que la temperatura es, en la práctica 55 ºC, más o menos. Esto constata una vez más que la información contenida en un documento debe leerse como la leería un operador en dicho campo y no como un documento matemático exacto que no existe normalmente en la vida corriente.

10.5.5.1 Selección a partir de dos o más listas

Si un documento del Estado de la Técnica divulga dos listas de elementos, una invención que consiste en la selección de elementos de ambas listas se considerará nueva.

Ejemplo – Invención de selección a partir de dos o más listas:

Si en el Estado de la Técnica se divulgan composiciones que contienen:
Componente 1: paracetamol, aspirina, ibuprofeno, morfina, codeína o antibióticos, y
Componente 2: Vitamina A, vitamina B, vitamina C, vitamina D1, vitamina D2, cafeína o taurina.

Entonces, la invención de una composición que contiene aspirina y vitamina C, es nueva.

10.5.5.2 Selección de subrangos

La selección de un subrango, que no había sido mencionado explícitamente en el grupo o rango extenso conocido, se considera nuevo, si se cumplen las tres condiciones siguientes:

- El subrango seleccionado es más estrecho que el rango conocido;
- El subrango seleccionado está suficientemente alejado del rango divulgado, definido por los ejemplos y por los extremos;
- El subrango seleccionado es nuevo y tiene un efecto técnico diferente.

Ejemplo – Invención de selección de subrangos:

Reivindicación 1: Aleación de Titanio que contiene de 0,6 al 0,7% de níquel y de 0,2 a 0,4% de molibdeno.

Estado de la Técnica: describe una aleación de titanio que contiene 0,65% de níquel y 0,3% de molibdeno, puesto que los contenidos de níquel y molibdeno del estado de la técnica son particulares, anulan la novedad de los contenidos generales que se reivindican.

Ejemplo – Invención de selección de subrangos:

Rango revindicado en la solicitud X = 400 a 4000
Rango descrito en el estado de la técnica: X = 600 a 1200

Aceptable: X = 400 a 4000 dónde X es inferior a 600 o X es superior a 1200.

No aceptable: X = 400 a 600 ó 1200 a 4000 puesto que los valores 600 y 1200 están incluidos en el estado de la técnica.

Ejemplo – Invención de selección de subrangos:

Rango reivindicado en la solicitud: X = 6 a 10,000
Rango descrito en el estado de la técnica: Y = 240 a 1500

Aceptable: superior a 1500 y hasta 10,000

No aceptable: Es de 1500 a 10,000 puesto que el valor 1500 está incluido en el estado de la técnica.

10.5.5.3 Solapamiento de rangos

Si la solicitud reivindica un rango y el estado de la técnica enseña un rango que se solapa parcialmente con ese rango, el documento del estado de la técnica anula la novedad de la invención reivindicada. En este caso, se notifica al solicitante la falta de novedad.

Ahora bien, si el solicitante en su respuesta argumenta que una parte del rango reivindicado que se solapa con el rango previamente divulgado proporciona un efecto técnico nuevo y el documento previo no menciona un ejemplo específico dentro del intervalo de solapamiento el rango se considera nuevo. En caso contrario, el examinador deberá considerar si el experto en la materia consideraría la posibilidad de trabajar en ese rango de solapamiento. En tal caso, la novedad se objetaría.

10.5.6 Novedad en áreas específicas de la tecnología

10.5.6.1 Química y farmacéutica

Un compuesto químico se considera conocido si está mencionado en un antecedente y la información contenida en él complementada con el conocimiento general en la fecha de este, permite a una persona versada en la materia prepararlo y separarlo o en el caso de un producto natural, solo separarlo. Debe estar mencionado por su nombre, su fórmula, sus parámetros o su proceso de fabricación.

Ejemplo – Novedad de invenciones definidas por una familia de compuestos químicos:

En la solicitud se revindican productos de la fórmula general:

N ----x

en donde N es un núcleo orgánico y X es un grupo alquilo.

En la descripción se mencionan tres compuestos de manera explícita y el grupo de compuestos donde X = C1 a C3 de manera implícita:

X = metilo (C1)

X = propilo (C3)

X = isopropilo (C3)

El estado de la técnica describe que X = decilo (C10). Por lo tanto, la fórmula general reivindicada no es nueva.

La invención se puede limitar para solventar la objeción de novedad solo sin las limitaciones implícita o explícitamente derivable del contenido de la solicitud original. En este caso, se consideran aceptables las siguientes limitaciones:

C1

C3

C1 y C3

C1 a C3

La fórmula general dónde X = grupo alquilo excepto C10 (disclaimer)

En el caso de un antecedente que menciona el proceso de fabricación, para que haya falta de novedad dicho antecedente tiene que indicar los productos de partida y un proceso que con esos productos de partida lleve obligatoriamente al producto reivindicado (véase ejemplo 4 del Apartado 3 del Anexo IV).

Ejemplo – Novedad en compuestos químicos:

El compuesto está definido en el estado de la técnica por:
a) su nombre;
b) su fórmula química;
c) sus parámetros fisicoquímicos; o
d) como el producto resultante de un proceso.

Si el nombre o la fórmula química es suficiente para caracterizar el compuesto, el estado de la técnica correspondiente a los casos a) y b) destruirán novedad del compuesto reivindicado.

En el caso c), si el estado de la técnica describe un compuesto por parámetros fisicoquímicos distintos a los de la invención, entonces ese estado de la técnica no destruirá la novedad del compuesto reivindicado.

En el caso d), si el estado de la técnica describe los materiales de partida del proceso de manera que su uso inevitablemente resulta en el compuesto revindicado utilizándolos en el proceso descrito, entonces el estado de la técnica destruye la novedad del compuesto.

De manera análoga a los principios de expresiones generales y ejemplos específicos, una fórmula general no destruye la novedad de un compuesto o un subgrupo de compuestos incluidos en ella. Sin embargo, los compuestos específicos en un documento destruyen la novedad de una fórmula general (véase ejemplo 3 del Apartado 3 del Anexo IV).

Si una fórmula tiene sustituyentes específicos listados, se considera que la selección de una de las posibilidades, cuando solo hay una lista de alternativas para un sustituyente carece de novedad. Es decir, se considera una fórmula general con variación en un solo sustituyente y en el que todas las alternativas para este sustituyente estén listadas es equivalente al listado de todos los compuestos específicos. Sin embargo, si hay que hacer una selección en dos listas o más de sustituyentes para llegar al objeto de la reivindicación, entonces se considera que hay novedad.

Ejemplo – Novedad con descripción implícita de compuestos individuales a partir de una fórmula general:

El estado de la técnica define una serie de compuestos por una fórmula general que tiene varios sustituyentes variables.
El solicitante reivindica un compuesto específico que es una de las posibles combinaciones de la fórmula general.
¿En qué circunstancia se considera a este compuesto nuevo?

En el estado de la técnica se describe la fórmula general (I) con muchas opciones de sustituyentes diferentes a elegir. Elegir una sola alternativa de una sola lista de alternativas para un sustituyente no confiere novedad de selección. La selección será nueva si está hecha a partir de al menos dos listas de al menos dos líneas de sustituyentes diferentes.

En el caso de productos naturales, hay que señalar que su actividad por sí sola (sin fórmula química o características físico-químicas) no es suficiente para definir sin ambigüedad el producto. Si un producto es conocido en forma purificada, por ejemplo, por su actividad y parámetros, una reivindicación que tenga por objeto la fórmula del compuesto no sería nueva.

10.5.6.1.1 Fórmulas tipo Markush

Cuando tanto la reivindicación como el documento del estado de la técnica están definidos por fórmulas Markush que se solapan, es decir, hay un subgrupo de compuestos comunes a los dos, pero el estado de la técnica no describe ningún compuesto concreto en este subgrupo, conviene alegar falta de novedad aduciendo que los compuestos reivindicados se encuentran en parte en el estado de la técnica.

10.5.6.2 Biotecnología

10.5.6.2.1 Secuencia de nucleótidos o aminoácidos

Cuando se reivindica una secuencia de nucleótidos o aminoácidos sintética y existe un producto natural idéntico o equivalente en estructura, secuencia y morfología, dicho producto natural destruye la novedad del producto sintético.

10.5.6.2.2 Proteínas

Si se reivindica una proteína conocida, recombinante o no, es decir que tiene las mismas secuencias de aminoácidos que la proteína del estado de la técnica, se concluirá que la proteína reivindicada no es nueva. No obstante, cuando corresponda, se debe examinar el procedimiento por el cual se obtiene la proteína para definir si tiene alguna característica que lo haga diferente del procedimiento ya divulgado en el estado de la técnica, en cuyo caso el procedimiento sería nuevo aun cuando la proteína producida no sea novedosa.

Ahora bien, si la proteína recombinante tiene secuencias de aminoácidos diferentes de la proteína del estado de la técnica, se considerará que es nueva. De la misma manera el ácido nucleico que codifica la proteína nueva también es nuevo.

10.5.6.2.3 Anticuerpos

Cuando una solicitud reclama un anticuerpo X que se une a un antígeno A y tiene una estructura diferente a la de un anticuerpo Y que se encuentra en el estado de la técnica y también se une al antígeno A, se considerará que el anticuerpo X es nuevo.

10.5.6.2.4 Microorganismos

Un microorganismo que haya sido citado en el estado de la técnica pero que no se comercializa ni haya sido depositado ante una autoridad de depósito, se entiende que es accesible y por lo tanto destruye la novedad puesto que en general es posible pedir muestras a los autores de la publicación, a no ser que el solicitante demuestre lo contrario.

Algunos ejemplos del análisis de novedad en estos campos se encuentran en el ejemplo 6 del Apartado 3 del Anexo IV.

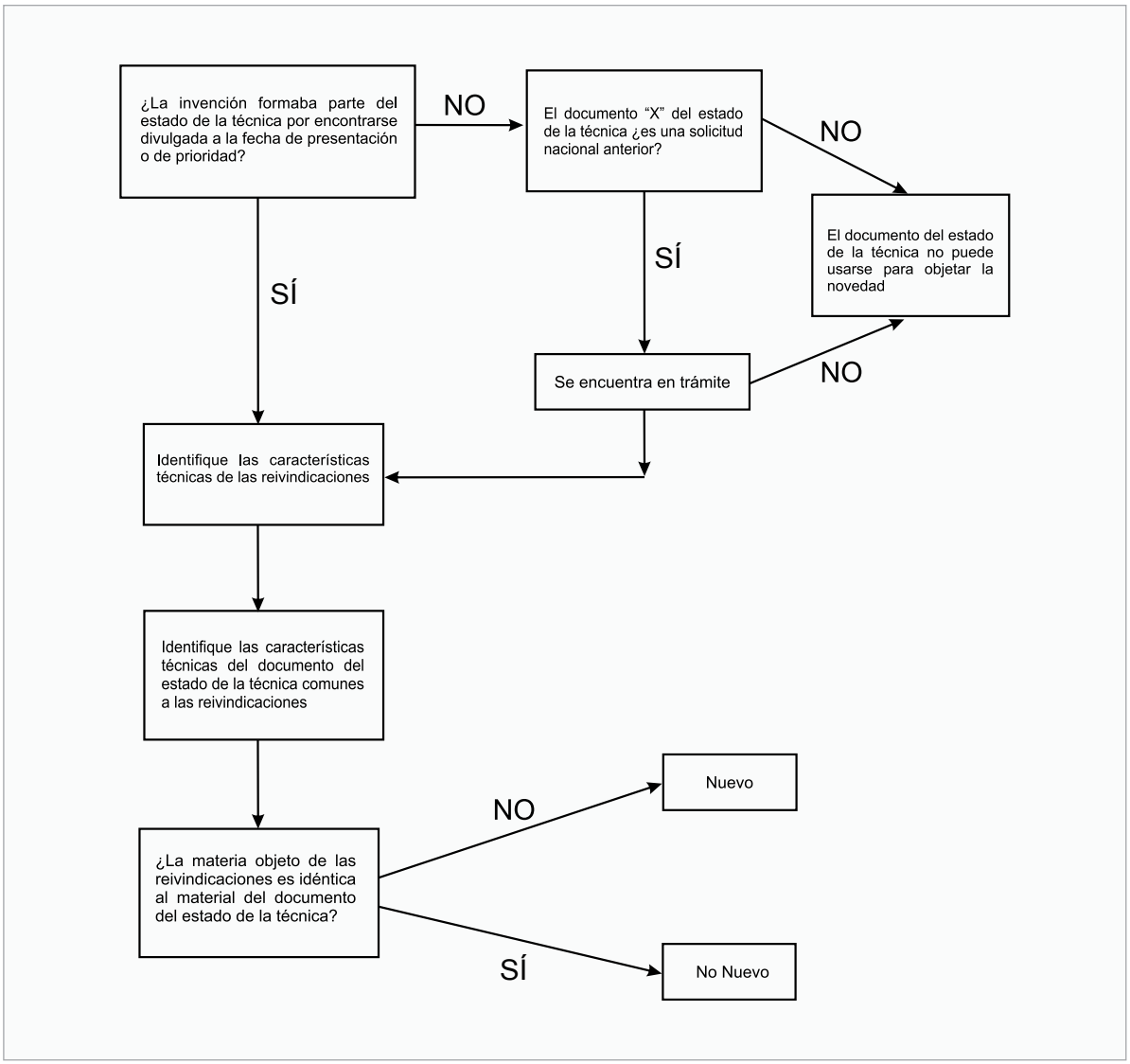
10.5.6.3 Mecánica y eléctrica

En el contexto de patentes, las invenciones mecánicas y eléctricas están más relacionadas con el aspecto de estructural y funcional de un sistema. En estos casos, la descripción debe incluir la estructura física, los pasos y/o los medios mediante los cuales se logran los resultados de un proceso mecánico/eléctrico. Es importante dar enfoque a la invención con las variables específicas que se utilizan para obtener el resultado previsto, o reivindicar específicamente los aparatos utilizados para lograr el resultado previsto.

Algunos ejemplos del análisis de novedad en estas áreas se encuentran en los ejemplos 7 - 10 del Apartado 3 del Anexo IV.

Asimismo, los dibujos ilustrativos que acompañan a la descripción son esenciales para la mayoría de las solicitudes de patentes, pero especialmente para las invenciones mecánicas y eléctricas. Como se mencionó en los Apartados 3.2.2 y 5.2 del Capítulo III del presente manual, los dibujos pueden incluir características técnicas implícitas siempre que no amplíen la materia originalmente descrita (véase ejemplo 2 de Apartado 1 del Anexo IV).

10.6 Diagrama de evaluación de novedad



10.7 Redacción sugerida de informe técnico (novedad)

Modelo 1

Artículo 16 de la Decisión 486

La presente solicitud no cumple con el requisito del Artículo 16 de la Decisión 486 porque el objeto de la(s) reivindicación(es) no es nuevo.

"El documento D1 describe un (aparato, compuesto, proceso) que consiste en un elemento A (véase página ___, líneas ___), un elemento B (véase páginas ___, líneas ___ y figura ___) y un elemento C (véase página ___, fórmula ___). Por lo tanto, D1 contiene todas las características de la reivindicación 1 que no cumple con el requerimiento de novedad del Artículo 16".

Modelo 2

Artículo 16 párrafo 3 de la Decisión 486

La presente solicitud no cumple con el requisito del Artículo 16, párrafo 3, de la Decisión 486 porque el objeto de la(s) reivindicación(es) no es nuevo.

El documento D1 tiene una fecha de prioridad ___ y una fecha de presentación ___ y una fecha de publicación ___ y se encuentra en trámite ante esta oficina nacional. Por lo tanto, el contenido de este documento se considera dentro del estado en la técnica según la definición del Artículo 16, párrafo 3.

"El documento D1 describe un (aparato, compuesto, proceso) que consiste en un elemento A (véase página ___, líneas ___), un elemento B (véase páginas ___, líneas ___ y figura ___) y un elemento C (véase página ___, fórmula ___). Por lo tanto, D1 contiene todas las características de la reivindicación 1 que no cumple con los requerimientos de novedad del Artículo 16".

11 NIVEL INVENTIVO

11.1 Requisitos del Artículo 18 de la Decisión 486

"Artículo 18.- Se considerará que una invención tiene nivel inventivo, si para una persona del oficio normalmente versada en la materia técnica correspondiente, esa invención no hubiese resultado obvia ni se hubiese derivado de manera evidente del estado de la técnica".

Se considera el nivel inventivo como un proceso creativo cuyos resultados no se deducen del estado de la técnica en forma evidente para un técnico con conocimientos medios en la materia, en la fecha de presentación de la solicitud o de la prioridad reconocida.

El término “evidente” significa que algo no va más allá del progreso normal de la tecnología, sino que se deduce simple o lógicamente del estado de la técnica, es decir, que no supone el ejercicio de alguna habilidad o capacidad más allá de la que se espera de un experto en la materia.

11.2 Persona del oficio normalmente versada en la materia

La persona del oficio normalmente versada en la materia es una figura hipotética. Sus conocimientos y aptitudes servirán de base para apreciar si la solución reivindicada implica nivel inventivo. Esta persona es aquella normalmente versada en el ámbito tecnológico al que se refiere el invento, con un nivel de conocimientos más elevado que el público en general, sin exceder lo que puede esperarse de una persona debidamente calificada. La persona del oficio debe reunir las siguientes características y capacidades:

- Contar con suficientes conocimientos en el respectivo campo técnico.
- Conocer y comprender los conocimientos generales comunes de dicho campo técnico en la fecha en que se presenta la invención.
- Que tenga acceso al contenido del estado de la técnica.
- Haber tenido a su disposición los medios y capacidades para una experimentación de rutina.
- Estar constantemente involucrada en el desarrollo del campo técnico al que pertenece y orientarse a la búsqueda de antecedentes en campos técnicos relacionados, áreas técnicas generales y en aspectos de propiedad intelectual.

Si el problema derivado del estado de la técnica más cercano que debe resolver la invención impulsa a la persona del oficio o experto en la materia a buscar su solución en otro campo técnico, el especialista de ese campo será la persona cualificada para resolver el problema. En consecuencia, los conocimientos y las aptitudes de ese especialista servirán de base para apreciar si la solución implica nivel inventivo. En ciertas circunstancias, puede ser más adecuado considerar a la figura del experto en la materia como un grupo de personas, por ejemplo, un equipo de investigación o de producción, más bien que a una sola persona. Este puede ser el caso, por ejemplo, para ciertas tecnologías de vanguardia como la de los ordenadores o las redes telefónicas y para procedimientos altamente especializados como los de la producción comercial de circuitos integrados o de sustancias químicas complejas.

11.3 Análisis del nivel inventivo

La cuestión para el examinador es si la invención reivindicada es o no evidente para un técnico en la materia. El examinador de patentes debe ubicarse en la posición de la persona versada en la materia para definir si el objeto de la solicitud es obvio, para esa persona versada, o se deriva de manera evidente del estado de la técnica. El examinador no debe basarse en apreciaciones personales; toda objeción respecto a la falta de nivel inventivo de una invención debe probarse a partir del estado de la técnica.

La existencia o la falta de cualquier ventaja técnica no es un criterio absoluto para reconocer o no un nivel inventivo. El examinador no debe determinar qué “cantidad” de nivel inventivo existe. El nivel inventivo existe o no, no hay respuestas intermedias.

Para juzgar si la invención definida por las reivindicaciones realmente se deriva de manera evidente del estado de la técnica, hay que determinar si carece de nivel inventivo cuando se consideran las diferencias entre esta y el estado de la técnica más cercano. El examinador

tiene la carga de probar que la invención carece de nivel inventivo y no solo limitarse a establecer las diferencias entre la solicitud y dicho estado de la técnica.

Cuando se ha establecido la falta de novedad de la invención, no es necesario evaluar el nivel inventivo, dado que no existen diferencias entre la invención y el estado de la técnica. Por lo tanto, es importante examinar el nivel inventivo después de la novedad, porque el requisito de novedad es fácil de cumplir, dado que modificaciones banales hacen nueva a una invención. Pero las modificaciones deben ser tales que no resulten de modo obvio de la técnica anterior, es decir, no hayan sido hechas "fácilmente" por la persona versada en la materia. Si la invención tiene nivel inventivo, significa que tiene una o más características que implican un avance técnico, comparado con el conocimiento existente.

Normalmente el estado de la técnica más cercano se encuentra en el mismo campo de la invención o trata de solucionar el mismo problema o uno semejante. Por ejemplo, en el área química el estado de la técnica más cercano puede ser aquél que describa un producto estructuralmente semejante al producto de la invención o un uso o actividad semejante al de la invención.

11.4 Método para la evaluación del nivel inventivo

El método para examinar nivel inventivo será el método problema-solución.

11.4.1 Método "problema-solución"

Para determinar si el objeto de la reivindicación resulta obvio o se deriva de manera evidente del estado de la técnica se recurre, siempre que sea posible, al método "problema-solución". El método comprende las siguientes etapas:

Paso 1: Identificar el estado de la técnica más cercano a la invención reivindicada.

El estado de la técnica más cercano es un documento que debe ser del mismo campo técnico que la invención, además, menciona una función, propósito, problema a resolver o actividad semejante al de la invención y suele ser el que tiene más características en común con la invención.

Paso 2: Determinar la diferencia entre la invención y estado de la técnica más cercano.

Comparar las características técnicas esenciales de la invención, con las del estado de la técnica más cercano.

Paso 3: Definir el efecto técnico causado y atribuible al elemento diferencial.

El análisis debe focalizarse en la o las diferencias y debe extraerse el efecto técnico causado por y directamente atribuible a cada una de ellas.

Paso 4: Deducir el problema técnico objetivo.

Se debe definir el problema sin incluir elementos de la solución, porque entonces la solución sería evidente. El problema técnico no siempre será el indicado en la solicitud y a veces tiene que ser replanteado en función de los resultados de la búsqueda de antecedentes. El estado de la técnica más cercano puede ser diferente del conocido por el solicitante y del cual él partió.

Por lo tanto, se debe replantear el problema técnico con base en el efecto técnico reportado originalmente y a la luz del estado de la técnica más cercano.

El problema técnico objetivo se plantea en términos de: "¿cómo modificar o adaptar el estado de la técnica más cercano para obtener el efecto técnico que la invención proporciona? La definición del problema técnico objetivo se basa en hechos objetivos concretos del estado de la técnica y en los resultados logrados por la invención.

La expresión "problema técnico objetivo" deberá interpretarse en sentido amplio; no implica necesariamente que la solución constituya una mejora técnica en relación con el estado de la técnica; dado que puede ocurrir que el problema consista simplemente en buscar una solución de reemplazo a un dispositivo o a un procedimiento conocido que produzca efectos idénticos o similares.

Paso 5: Evaluar si la invención reivindicada, partiendo del estado de la técnica más cercano y del problema técnico objetivo, habría sido obvia para la persona medianamente versada en la materia.

Esta etapa consiste en responder a la pregunta de si en el estado de la técnica, en su conjunto, hay un segundo documento que contiene una enseñanza que indicaría (no solo que podría indicar, sino que indicaría) a la persona versada en la materia, enfrentada al problema técnico, cómo modificar o adaptar el estado de la técnica más cercano para resolver el problema, de la forma reivindicada, sin realizar un esfuerzo inventivo.

Si la respuesta es afirmativa, la Invención se considera obvia y por tanto se concluye que no tiene nivel inventivo.

Si la respuesta es negativa, la invención no es obvia y se considera que tiene nivel inventivo.

Una información técnica tiene siempre que ser considerada en su contexto, no debe extraerse ni interpretarse fuera de este. Es decir, que la característica técnica que se está analizando debe buscarse en el mismo campo técnico o en uno que la persona versada en el oficio consideraría de todos modos.

Se debe tener en cuenta que la búsqueda de anterioridades se efectúa, tomando como punto de partida la misma invención. Por lo tanto, el examinador debe realizar el esfuerzo intelectual de colocarse en la situación que ha tenido que afrontar el técnico con conocimientos medios en la materia en un momento en que la invención no era conocida, es decir antes de la invención.

La invención reivindicada tiene que considerarse en su conjunto. Si consiste en una combinación de elementos no es válido argumentar que cada uno por separado es obvio, pues la invención puede estar en la relación (carácter técnico) entre ellos. La excepción a esta regla es el caso de yuxtaposición en el que los elementos se combinan sin que haya relación técnica entre las distintas características.

Una composición novedosa de AB donde A y B son conocidos de manera independiente, será inventiva si existe un efecto inesperado. Si el efecto se reduce a la suma de los efectos de A y B, no habrá nivel inventivo.

Ejemplo – Método problema-solución, problema técnico.

Se revindican guantes que tienen pequeñas placas metálicas flexibles en las extremidades de los dedos. La finalidad sería de introducir datos en una computadora tocando la pantalla.

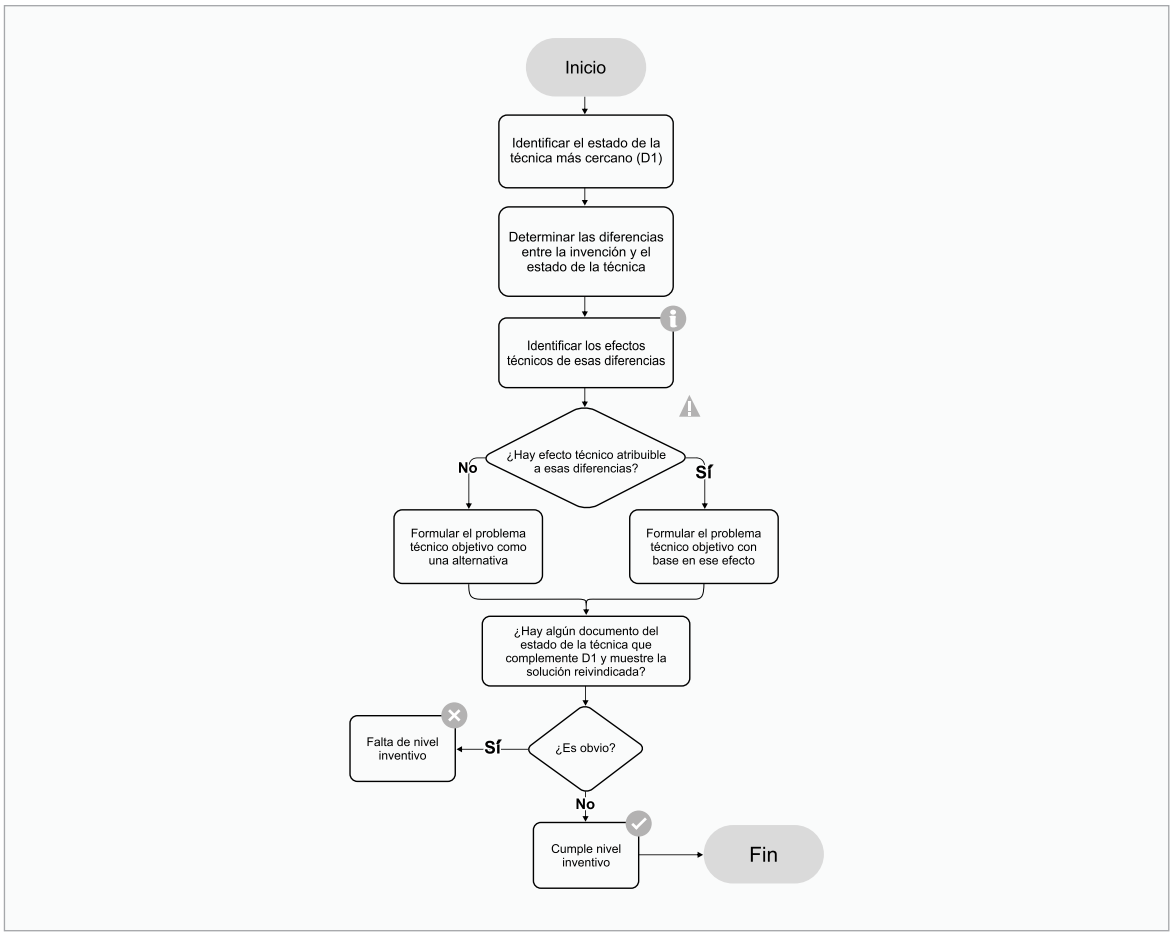
El estado de la técnica más cercano (D1) describe los mismos guantes con placas rígidas.

Otro documento citado en el informe de búsqueda describe guantes similares no iguales, de otro modo, no habría novedad con placas metálicas flexibles, pero para ser utilizados por los cirujanos cuándo sutura en vasos durante intervenciones quirúrgicas.

Ya que no se supone que la persona del oficio en el campo de las computadoras habría considerado el documento D2 que se refiere a un problema técnico totalmente diferente y muy lejos del problema de la solicitud los dos documentos D1 y D2 no se pueden combinar para llegar al contenido de la invención. Las reivindicaciones implican por lo tanto un nivel inventivo.

Para que pueda negarse la existencia de nivel inventivo, es necesario no solamente que la combinación de las enseñanzas puede hacerse, sino también que exista una sugerencia o razón tal, que lleve al técnico con conocimientos medios a combinar las enseñanzas de los documentos. Una sugerencia puede ser explícita o implícita y estar en un solo documento o en el estado de la técnica en su conjunto.

11.4.2 Diagrama del método "problema-solución"



11.5 Nivel inventivo de reivindicaciones dependientes

Si una reivindicación independiente es nueva e inventiva, también lo son sus reivindicaciones dependientes. De la misma manera, si un producto es nuevo e inventivo también lo serán las reivindicaciones de proceso que necesariamente llevan a ese producto y a las reivindicaciones del producto.

11.6 Indicios de la existencia de nivel inventivo

En la práctica del examen de fondo se puede utilizar una serie de indicios para identificar la existencia de nivel inventivo, tales como:

- Problema técnico sin resolver antes de la invención
- Si la invención reivindicada resuelve un problema técnico que se ha intentado resolver desde mucho tiempo atrás, pero no se había logrado con éxito, la invención tiene nivel inventivo porque representa un avance tecnológico.
- Superación de un prejuicio técnico (porque los expertos se encuentran muy lejos de la solución): prejuicio técnico es el hecho de que los especialistas, en el campo técnico correspondiente, piensen que solo hay una forma de resolver el problema técnico. Si la invención se realiza para eliminar dicho prejuicio, adoptando medios técnicos no utilizados anteriormente, es indicio a favor de la existencia de nivel inventivo.
- Simplicidad: reemplazo de máquinas o procedimientos complicados por versiones más simples.
- Efecto técnico sorprendente.
- Superación de dificultades no resueltas por las técnicas rutinarias.
- Necesidad de más de dos documentos para examinar nivel inventivo.
- En un proceso: eliminación de una etapa considerada necesaria, sin que ello produzca un efecto perjudicial.
- Transferencia de la manera de hacer las cosas desde un campo de la tecnología no relacionado con el Invento.

11.7 Indicios de la falta de nivel inventivo

Son indicios de falta de nivel inventivo:

- Agregar etapas conocidas en procesos o colocación de aparatos conocidos, funcionando sin alteración y sin efecto inesperado (yuxtaposición).
- Extrapolación simple y directa de hechos conocidos.
- Cambio de tamaño, forma o proporción, obtenido mediante ensayo, pero sin efecto inesperado.
- Intercambio de material por otro análogo conocido.
- Uso de equivalentes técnicos conocidos y selección entre un número de posibilidades conocidas sin ningún efecto inesperado, dado que el resultado obtenido podría ser previsto por la persona normalmente versada en la materia.
- Equivalentes conocidos.
- La simple selección de alternativas igualmente probables.
- Simple reemplazo de una característica técnica por otra, que es obvio para la persona normalmente versada en la materia. Por ejemplo: reemplazar el material de una estructura de aluminio por otro material que no aporta una ventaja significativa.

- Simple sustitución de un compuesto, para formar una nueva combinación sinérgica de dos compuestos específicos, en lugar de una combinación sinérgica de dos categorías de compuestos previamente conocida.

Esta enumeración no es exhaustiva y debe servir solamente como guía, teniendo en cuenta las circunstancias de cada caso. Si existen dudas razonables sobre la presencia de nivel inventivo en la invención en cuestión, se deberá formular la objeción correspondiente.

11.8 Combinación de documentos

Contrariamente a cuando se analiza la novedad, al estudiar el nivel inventivo, está permitido combinar dos o más documentos o diferentes ejemplos de realización o partes de un mismo documento, pero solamente si dicha combinación fuese obvia para la persona versada en la materia técnica correspondiente.

En principio se considera que la combinación de más de dos documentos (o la combinación de diferentes ejemplos de realización en un segundo documento diferente al que constituye nuestro estado de la técnica más próximo) no es obvia para una persona versada en la materia técnica correspondiente, a menos que tal combinación haya sido definida en alguna parte como posible. Por tanto, como norma general, no se utilizarán más de dos o tres documentos para atacar el nivel inventivo de la materia de una reivindicación. Una excepción a esta norma es aquella situación, como la definida anteriormente, en la cual se trata de una yuxtaposición de características, cada una produciendo un efecto propio y sin ningún efecto en la combinación de estas. En este caso sí se permite combinar las enseñanzas de más de dos documentos, cada uno de los documentos siendo relevante para cada una de las características (o grupo de características) yuxtapuestas.

Por otra parte, combinar dos o más partes de un mismo documento habría sido evidente si hubiera habido una posibilidad razonable de que el experto en la materia hubiese podido asociar esas partes entre ellas. También hubiera sido evidente para el experto en la materia combinar con otros documentos del estado de la técnica un manual acreditado o un diccionario clásico; se trata únicamente de un caso particular del principio general según el cual es evidente combinar las instrucciones contenidas en uno o varios documentos con los conocimientos generales corrientes en el campo técnico considerado. Por regla general, también hubiera sido evidente para el experto en la materia combinar los contenidos de dos documentos de los que uno se refiere al otro de forma clara e inequívoca.

En ciertos casos, el contenido de un solo elemento del estado de la técnica puede determinar la falta de nivel inventivo. Por ejemplo, cuando una característica técnica conocida en un campo técnico se aplica a otro campo y esa aplicación hubiera sido evidente para un experto en la materia, o cuando la diferencia que existe entre el contenido del documento y el objeto reivindicado era suficientemente conocido para que sea innecesaria la prueba documental. También, el examinador puede determinar la falta de nivel inventivo con un solo documento cuando el objeto reivindicado trata sobre la utilización de un producto descrito en el estado de la técnica esa utilización hubiera sido evidente habida cuenta de las propiedades conocidas del producto o cuando la invención reivindicada difiere de la técnica existente debido simplemente a la utilización de equivalentes que sean suficientemente conocidos para que sea innecesaria la prueba documental.

Conviene observar que las razones que llevan al solicitante a una invención no tienen por qué ser necesariamente las mismas que las que hubieran llevado, en el análisis realizado por el examinador, al experto en la materia a realizar las modificaciones del estado del arte

para obtener un resultado que afecte al nivel inventivo del objeto reivindicado. En efecto, el inventor y el hipotético experto en la materia no han considerado forzosamente la misma documentación.

Por otra parte, es necesario que exista una base en el estado de la técnica que sugiera la combinación, pero dicha combinación puede no estar sugerida con el fin de obtener el mismo beneficio o resultado que el identificado por el solicitante. En efecto, el estado de la técnica puede sugerir la invención reivindicada, pero con una finalidad diferente o para resolver otro problema.

11.9 Información complementaria y ejemplos comparativos

Ante una objeción por falta de nivel inventivo, el solicitante puede aportar pruebas para apoyar ese nivel en forma de argumentos o documentos, por ejemplo, para demostrar que había un prejuicio técnico que llevaba a la persona versada en la materia en sentido contrario a la invención, o bien, mediante ensayos especialmente comparativos para demostrar la presencia de un efecto técnico o ventaja de la invención, respecto del estado de la técnica más cercano.

Ahora bien, los ensayos y los datos reportados no deberán ser incluidos en la descripción y por tanto, no se considerarán ampliación de materia. Además, los resultados de estos ensayos, mediante los cuales el solicitante pretende demostrar el nivel inventivo, deberán estar relacionados con el efecto técnico que se había mencionado inicialmente en la descripción y no con otro diferente.

Ejemplo:

El estado de la técnica describe la preparación de un compuesto en condiciones extremas, el solicitante podrá aportar él resultado de algún ensayo que demuestre que el proceso que reivindica puede ser preparado en condiciones menos extremas. De manera que tal resultado es prueba de que se ha superado un prejuicio técnico y el procedimiento reivindicado es inventivo.

Los ensayos comparativos pueden requerirse solo si son absolutamente necesarios.

Ejemplo:

En invenciones del área farmacéuctica podrían solicitarse ensayos comparativos si el producto reivindicado y el estado de la técnica son muy cercanos estructuralmente y describen el mismo tipo de efecto (por ejemplo, que los dos sean analgésicos) o uno similar (por ejemplo, que uno sea analgésico y el otro sea anestésico).

11.10 Casos para ilustrar aspectos de la evaluación del nivel inventivo

A continuación, se dan varios casos de valoración de nivel inventivo. Sin embargo, la aplicación de éstos depende de su viabilidad bajo la legislación local de los Países Miembros de la CAN.

11.10.1 Casos de invenciones reivindicadas que representan la aplicación de medidas conocidas de manera evidente y, por tanto, sin nivel inventivo

El contenido de un documento anterior es incompleto respecto de la invención reivindicada en su conjunto y al menos uno de los medios posibles para cubrir esa laguna podría ocurrírsele de manera natural o fácilmente al experto en la materia, dando como resultado la invención reivindicada.

Ejemplo: La invención reivindicada se refiere a una estructura de edificio realizada con aluminio. Un documento anterior expone la misma estructura y afirma que es de material ligero, pero sin mencionar el uso del aluminio. El aluminio es un material ligero cuya utilización en la construcción es muy conocida en la técnica.

La invención reivindicada difiere del estado de la técnica simplemente en el uso de equivalentes (mecánicos, eléctricos o químicos) muy conocidos y que tienen la misma finalidad, siendo reconocida esta equivalencia en el estado de la técnica.

Ejemplo: La invención reivindicada se refiere a una combinación de bomba-motor que difiere de una combinación conocida de bomba-motor por el hecho únicamente de que el motor es hidráulico en lugar de ser un motor eléctrico.

Ahora bien, puede ser que, aunque el solicitante haya reconocido en la solicitud que un elemento es equivalente a otro elemento que se había utilizado hasta ahora con un objetivo diferente, ello no implica necesariamente que fuera evidente utilizar ese elemento en lugar del otro.

La invención reivindicada consiste simplemente en un nuevo uso de un material ya conocido que emplea las propiedades conocidas de dicho material.

Ejemplo: Una composición para lavado que contiene, como detergente, un compuesto conocido, que tiene la propiedad ya sabida de reducir la tensión superficial del agua, cuando se sabe que esta propiedad es algo esencial para los detergentes.

La invención reivindicada consiste en la sustitución, en un dispositivo conocido, de un material recientemente desarrollado, cuyas propiedades lo hacen claramente apropiado para ese uso (sustitución análoga).

Ejemplo: Un cable eléctrico comprende una vaina de polietileno pegada a un apantallado metálico por medio de un adhesivo. La invención reivindicada reside en el uso de un adhesivo concreto, recientemente desarrollado, que se sabe que es adecuado para el pegado entre polímero y metal.

La invención reivindicada consiste únicamente en el uso de una técnica conocida en situación muy parecida (uso análogo).

Ejemplo: La invención reivindicada consiste en aplicar una técnica de control por pulsos al motor eléctrico que acciona los mecanismos auxiliares de una carretilla industrial, por ejemplo, una carretilla elevadora, siendo ya conocido el uso de esta técnica para el control del motor eléctrico de propulsión de la carretilla.

11.10.2 Casos de invenciones reivindicadas que representan la aplicación de medidas conocidas de manera no evidente y que, por tanto, tienen nivel inventivo

Un procedimiento o medio de trabajo conocido, cuando se utiliza para una finalidad diferente que consigue un efecto nuevo y sorprendente.

Ejemplo: Se sabe que la corriente eléctrica de alta frecuencia puede utilizarse para la soldadura inductiva a tope. Sería, pues, evidente que dicha energía de alta frecuencia pudiera utilizarse igualmente en la soldadura conductiva a tope con efecto similar; no obstante, en este caso existiría nivel inventivo si la energía de alta frecuencia se utilizara para la soldadura a tope conductiva y continua de una tira enrollada, pero sin eliminar las adherencias (siendo normalmente necesaria dicha eliminación de adherencias a fin de evitar que se formen arcos entre el contacto de la soldadura y la tira de material). El efecto inesperado es que se comprueba que no es necesario retirar dichas adherencias porque, a altas frecuencias, la corriente se suministra de manera básicamente capacitiva, a través de las adherencias, que forman un dieléctrico.

Un nuevo uso de un dispositivo o material conocido representa la solución de dificultades técnicas que no pueden resolverse por técnicas de rutina, a condición de que estén definidos en la reivindicación los medios utilizados para superar las dificultades técnicas.

Ejemplo: La invención reivindicada se refiere a un dispositivo para soportar y controlar la subida y caída de recipientes de gas, permitiendo que se pueda prescindir del bastidor exterior de guía empleado anteriormente. Se conocía un dispositivo similar para soportar muelles o pontones flotantes, pero, para aplicar el dispositivo a un recipiente de gas, debían superarse dificultades prácticas que no se encontraban en las aplicaciones conocidas.

11.10.3 Casos de combinación evidente de características que no implica nivel inventivo

La invención reivindicada consiste simplemente en la yuxtaposición o asociación de dispositivos o procedimientos conocidos que funcionan de manera normal y que producen interrelaciones de funcionamiento evidentes.

Ejemplo: Una máquina para producir salchichas consta de una máquina conocida de picar carne y una máquina conocida de relleno dispuestas una a continuación de otra.

11.10.4 Casos de combinación no evidente de características que implica nivel inventivo

En una invención de combinación, las características combinadas se apoyan mutuamente en sus efectos, hasta el punto de que se obtiene un nuevo resultado técnico. En este caso, el hecho de que cada característica individual sea total o parcialmente conocida por sí misma es irrelevante.

Ejemplo: Una mezcla de principios activos consiste en una combinación de un compuesto para eliminar el dolor (analgésico) y un compuesto tranquilizante (sedante). Se ha comprobado que, al añadir el tranquilizante, que por sí mismo no parecía tener efecto analgésico alguno, se intensificaba el efecto analgésico del compuesto para eliminar el dolor de una manera que no se hubiera podido prever por las propiedades conocidas de las sustancias activas.

11.10.5 Casos de selección o elección evidente entre una serie de posibilidades conocidas que no implica nivel inventivo

La invención reivindicada consiste únicamente en elegir entre una serie de alternativas igualmente probables.

Ejemplo: La invención reivindicada se refiere a un procedimiento químico conocido en el que se conoce la alimentación eléctrica de calor a la mezcla de reacción. Existe una serie de sistemas alternativos ya conocidos para suministrar así el calor y la invención reivindicada consiste meramente en la elección de una alternativa.

La invención reivindicada consiste en elegir dimensiones, concentraciones, gamas de temperatura u otros parámetros concretos entre una gama limitada de posibilidades y es evidente que estos parámetros o gamas útiles estaban cubiertos por el estado de la técnica y que podría llegarse a ellos por tanteos de rutina o por la aplicación de procedimientos normales de diseño. Cuando las condiciones generales de una reivindicación están descritas en el estado de la técnica, el descubrimiento de las gamas óptimas o útiles por tanteos de rutina no implica un nivel inventivo.

Ejemplo: La invención reivindicada se refiere a un procedimiento para desarrollar una reacción conocida y se caracteriza por un caudal especificado de un gas inerte. Los caudales establecidos son simplemente los que debería obtener necesariamente cualquier experto en la materia.

Puede llegarse a la invención reivindicada meramente por una simple extrapolación, de manera directa, del estado de la técnica.

Ejemplo: La invención reivindicada se caracteriza por el uso de un contenido mínimo especificado de una sustancia X en un preparado Y a fin de mejorar su estabilidad térmica y este aspecto caracterizador se puede obtener simplemente por extrapolación en un gráfico de línea recta, que puede obtenerse de la técnica ya conocida, que relaciona la estabilidad térmica con el contenido de la sustancia X.

La invención reivindicada consiste simplemente en elegir un pequeño número de compuestos químicos (es decir, un subgénero o una especie) de un amplio campo de compuestos químicos (género).

Ejemplo: El estado de la técnica incluye la divulgación de un compuesto químico caracterizado por una fórmula genérica que incluye un grupo sustituyente designado como "R". Este sustituyente "R" se define de manera que abarque gamas completas de grupos radicales ampliamente definidos, tales como todos los radicales alquilo o arilo, sustituidos o no sustituidos por halógeno y/o hidroxi. Solo se expone en el estado de la técnica un número muy reducido de modos de realización específicos dentro de los grupos radicales ampliamente definidos. La invención reivindicada consiste en la selección de un radical o pequeño grupo de radicales concretos de entre los cuales se sabe que están contenidos en los grupos radicales ampliamente definidos en el estado de la técnica como sustituyente "R". En la medida en que el estado de la técnica induzca a seleccionar cualquier miembro bien conocido de esos grupos de radicales definidos de manera general, el experto en la materia estaría motivado para proceder a las modificaciones necesarias para lograr el (los) compuesto(s) reivindicado(s).

Además, para los compuestos resultantes:

- no se describe ni se demuestra que tengan alguna propiedad ventajosa que no poseyeran los ejemplos del estado de la técnica; o
- se describen como que poseen propiedades ventajosas, comparados con los compuestos citados específicamente en el estado de la técnica, pero estas propiedades son del tipo que cualquier experto en la materia esperaría que poseyeran tales compuestos, por lo que lo más probable es que se sintiera impulsado a realizar esta selección.

11.10.6 Casos de selección o elección no evidente entre una serie de posibilidades conocidas que implica nivel inventivo

La invención reivindicada supone la selección especial en un procedimiento de condiciones particulares de funcionamiento (por ejemplo, temperatura y presión) dentro de una escala conocida, produciendo dicha selección efectos inesperados en el funcionamiento del procedimiento o en las propiedades del producto resultante.

Ejemplo: En un procedimiento en el que la sustancia A y la sustancia B se transforman a temperatura elevada en la sustancia C, se sabía en el estado de la técnica que, a medida que aumenta la temperatura en la escala situada entre 50º y 130 ºC, se produce en general un rendimiento cada vez mayor de la sustancia C. Se ha comprobado ahora que, en la escala de temperaturas de 63º a 65 ºC, que anteriormente no había sido explorada, el rendimiento de sustancia C fue notablemente superior al que se esperaba.

La invención reivindicada consiste en elegir compuestos químicos concretos (subgénero o especie) de un amplio campo de compuestos (género), presentando los compuestos elegidos ventaja técnica o efecto inesperado.

Ejemplo: En el ejemplo de un compuesto químico sustituido citado en el Apartado iv) del párrafo e) anterior, la invención reivindicada reside igualmente en la selección del radical sustituyente "R" del campo total de posibilidades definidas en el estado de la técnica. En este caso, sin embargo, la invención no solo abarca la selección de compuestos específicos del posible campo genérico de compuestos y da lugar a compuestos que se describe y se demuestra que poseen propiedades ventajosas, sino que no hay ninguna indicación que impulsara a un experto en la materia a esta selección concreta, en lugar de cualquier otra, a fin de conseguir las propiedades ventajosas descritas.

11.10.7 Casos de eliminación de un prejuicio técnico

Por regla general, existe nivel inventivo si el estado de la técnica lleva a un experto en la materia lejos del procedimiento propuesto por la invención reivindicada. Esto se aplica, en particular, cuando al experto en la materia ni siquiera se le ocurriría la realización de experimentos para determinar si son alternativas al medio conocido para eliminar un obstáculo técnico real o imaginado.

Ejemplo: Una vez esterilizadas, las bebidas que contienen dióxido de carbono se embotellan en botellas esterilizadas mientras están calientes. La opinión general es que, inmediatamente después de retirada la botella del dispositivo de relleno, la bebida embotellada debe ser protegida automáticamente del aire exterior, a fin de impedir la salida a chorro de la bebida embotellada. Un procedimiento que incluyera los mismos pasos, pero en el que no sería necesario tomar precauciones para proteger la bebida del aire exterior (porque, de hecho, no se necesita ninguna) podría representar, pues, un nivel inventivo.

11.11 Nivel inventivo en áreas específicas de la tecnología

11.11.1 Química

11.11.1.1 Nivel inventivo para un compuesto químico

Es poco frecuente que un compuesto tenga una estructura inesperada. Cuando la estructura del nuevo compuesto no hubiera podido ser deducida por el técnico medio en la materia, el examinador no necesitará examinar si este compuesto posee o no un uso o efecto sorprendente puesto que la mera estructura química del nuevo compuesto ya le confiere el nivel inventivo.

Por otra parte, es más frecuente que un compuesto químico presente un efecto inesperado, sobre todo si el compuesto es similar a otros del estado de la técnica. El efecto inesperado puede ser completamente diferente de los descritos para los compuestos similares conocidos, o bien ser igual, pero con una mejora en los resultados.

Existen dos tipos de efecto sorprendente:
completamente diferente de los usos o efectos conocidos de compuestos descritos en el estado de la técnica; y
una mejora sustancial de un efecto de la misma índole que exhiba un compuesto conocido del estado de la técnica más próximo.

Uso o efecto no descrito previamente: un uso o efecto se considerará sorprendente cuando para los compuestos descritos en el estado de la técnica no haya sido descrito ningún uso o efecto y este no pueda ser derivable del conocimiento general. (véase ejemplos 2 – 4 del Apartado 4 del Anexo IV)

11.11.1.2 Fórmula Markush

Es necesario que todos los compuestos posibles de la fórmula Markush presenten nivel inventivo basado en el mismo efecto técnico.

Por ejemplo, la selección de un subgrupo de compuestos en una fórmula Markush que cumplen el requisito de novedad, tiene nivel inventivo si todos los compuestos en el subgrupo presentan un efecto o propiedad técnica no descrita en el arte anterior y que además es inesperada.

Por lo tanto, si el examinador puede demostrar que en una parte de la reivindicación no se presenta ese efecto (por ejemplo, por el tipo de sustituyente que hace insoluble o tóxico el compuesto, porque el compuesto es inestable, etc.), entonces no habría nivel inventivo en todo el conjunto de compuestos de la fórmula Markush y el solicitante tendría que restringir a aquellos compuestos que sí presentan actividad. (véase ejemplo 11 del Apartado 4 del Anexo IV)

Por otra parte, cuando la reivindicación de kit de partes incluye una estructura general de tipo Markush, se podrá formular una objeción por carencia de nivel inventivo, si de acuerdo con la información de la descripción no hay razones suficientes para inferir que todas las combinaciones incluidas en la reivindicación lograrán el efecto técnico nuevo e inesperado.

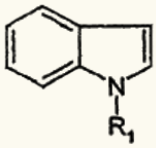
11.11.1.3 Invenciones de selección

El examen de una solicitud de patente de selección se realiza en el orden convencional. Es decir, primero se examina novedad y después nivel inventivo.

En el examen de este tipo de solicitudes es importante considerar que la selección, de un subgrupo de productos, que es nueva, tiene nivel inventivo solo si todos los productos del subgrupo presentan un efecto o actividad técnica no descrita en el estado de la técnica y, además, es inesperada.

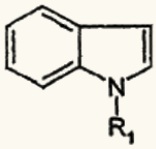
Ejemplo de invenciones de selección:

La reivindicación se refiere a compuestos de fórmula:



en la cual
R_1 es alquilC$_{3-5}$

Un documento del estado de la técnica describe un grupo extenso de compuestos de fórmula general:



en la cual
R_1 es alquilC$_{1-20}$

Si el grupo específico de compuestos reivindicado, en el cual R_1 es alquilC$_{3-5}$:

- no está descrito explícitamente en algún antecedente del estado de la técnica por su nombre químico, ni por su fórmula química,
- está alejado de los ejemplos del estado de la técnica (compuestos en los cuales R1 es alquilC16-17) y de los extremos (alquilC1-20), y
- exhibe un efecto técnico inesperado, no descrito en el estado de la técnica.

En este caso, el grupo reducido reivindicado es nuevo (selección) y posee nivel inventivo si el efecto técnico es sorprendente frente a las indicaciones del estado de la técnica.

Una selección se considera inventiva solo cuando los elementos seleccionados tienen un efecto técnico sorprendente, y se niega cuando no existe tal ventaja, sino que se trata de una actividad común a los elementos del grupo extenso.

En los casos siguientes se considera que la selección es obvia y, en consecuencia, no inventiva:

- Cuando la invención consiste simplemente en elegir entre un número de alternativas igualmente probables.
- Cuando la invención reside en la elección de dimensiones particulares, rangos de temperaturas u otros parámetros de un rango limitado de posibilidades y está claro que se podría haber arribado a estos parámetros por un ensayo de prueba y error rutinario o por la aplicación de procedimientos de diseño común, de modo que los resultados obtenidos son absolutamente predecibles.

- Cuando se puede arribar a la invención a través de una simple extrapolación en forma directa a partir del arte previo.
- Cuando la invención consiste simplemente en seleccionar ciertos compuestos químicos o composiciones (incluyendo combinaciones) entre un amplio campo. Y los compuestos reivindicados no tienen propiedades ventajosas en comparación con los del Estado de la Técnica o esas propiedades eran de esperarse por el experto en la materia.

Contrario a los casos anteriores, la selección se considera no obvia y por tanto inventiva, cuando:

- La invención involucra una selección especial en un proceso de condiciones operativas particulares (por ejemplo, temperatura y presión) dentro de un rango conocido, pero tal selección produce efectos inesperados en el funcionamiento del proceso o en las propiedades del producto resultante.

11.11.1.4 Nivel inventivo en reivindicaciones de "compuestos intermedios"

"Compuestos intermedios" son aquellos por los cuales no se puede utilizar una actividad directa para establecer el nivel inventivo. Son utilizados para preparar productos a partir de ellos, que serán inventivos, o bien son productos intermedios obtenidos en etapas intermedias de un proceso inventivo.

Los criterios que se aplican para examinar nivel inventivo de un producto intermedio es que puede derivarse de la contribución de este intermedio al proceso inventivo.

En el caso de que el producto intermedio sirva para producir el producto final inventivo, el intermedio debe ser responsable de proporcionarle al producto final la parte estructural que le confiere las propiedades sorprendentes y que por ello le confiere nivel inventivo al producto final. Por tanto, el examen del grado de contribución estructural debida al producto intermedio será clave para decidir si esta contribución le confiere al menos una de estas características que distinguirán al producto final de los descritos en el estado de la técnica.

Ejemplo – Nivel inventivo de compuestos químicos:

Se reivindica una sulfonilurea como antidiabético (H_2N-C_6H_4-SO_2-NHCONHF). En el estado de la técnica se conoce que la sulfonamida de fórmula H_2N-C_6H_4-SO_2NHR_1 tiene propiedades antibióticas.

En este caso, aunque la sulfonamida y la sulfonilurea tengan estructuras químicas muy similares, la actividad fisiológica reivindicada del compuesto sulfonilurea (antidiabético) es muy diferente y no extrapolable de la actividad conocida (antibiótico). La sulfonilurea de la solicitud sería, por lo tanto, inventiva.

Si en la descripción del estado de la técnica hubiera una indicación de que la sulfonamida o compuestos relacionados estructuralmente también presentan efectos antidiabéticos o similares, entonces habría que analizar si la indicación es suficiente para que el invento reivindicado sea obvio para el técnico en la materia. Si la respuesta fuera afirmativa, La sulfonilurea reivindicada, no tendría nivel inventivo.
Si la indicación de la descripción del estado de la técnica no fuera tan clara, se podría invitar al solicitante a proporcionar ensayos comparativos adicionales para demostrar el alcance inventivo de la invención.

11.11.1.5 Polimorfos

Como se menciona en el Apartado 7.6.1 de este Capítulo, los países son responsables de determinar técnica y científicamente los requisitos de patentabilidad para los polimorfos. Por lo tanto, se sugiere que, para evaluar el nivel inventivo de los polimorfos, el Examinador aplique el método problema – solución de la siguiente forma:

Aplicando el método problema – solución

Paso 1: Identificar el estado de la técnica más cercano.

El estado de la técnica más cercano será aquel documento que:

- Divulgue otras formas polimórficas del mismo compuesto (o sea, que tiene la misma estructura química del polimorfo); o
- Divulgue al mismo compuesto, aunque no defina un polimorfo en particular o divulgue su forma amorfa; o
- Divulgue el mayor número de características estructurales del compuesto (moléculas orgánicas o inorgánicas que forman sales de adición, o moléculas de solventes que forman solvatos) presentes en el polimorfo reivindicado.

En general, el estado de la técnica más cercano será aquel documento que divulgue un compuesto (cristalino o amorfo) con el mayor número de características técnicas en común con el polimorfo reivindicado y cuyo propósito técnico sea igual o similar al de dicho polimorfo.

Paso 2: Determinar la diferencia entre la invención y estado de la técnica más cercano.

Determinar las diferencias existentes entre las estructuras y los efectos técnicos que resultan de las diferencias entre el polimorfo reivindicado y las formas reveladas en el estado de la técnica más cercano.

La característica técnica distintiva radica en la naturaleza cristalina del polimorfo reivindicado (propiedad física).

Paso 3: Definir el efecto técnico causado y atribuible al elemento diferencial.

La identificación de los efectos técnicos resultantes de las diferencias entre las formas comparadas debe realizarse a partir de lo revelado en la descripción o, al menos, ser derivable de esta. En ese sentido, el resultado de la comparación puede estar relacionado a una propiedad diferente. Si los antecedentes estudiados no revelasen por sí mismo los efectos técnicos que son materia de la comparación, el examinador verificará si la descripción divulga estos efectos.

Si no se divulgan estas diferencias, se establecerá que no es posible reconocer el nivel inventivo.

Paso 4: Determinar el problema técnico objetivo a resolver.

Se debe plantear el problema técnico a resolver a partir del estado de la técnica más próximo y considerando el efecto técnico producido por la característica técnica que diferencia al polimorfo reivindicado del estado de la técnica más próximo.

La mayor parte de problemas a ser resueltos por polimorfos están relacionados con propiedades tales como higroscopicidad, solubilidad, velocidad de disolución, biodisponibilidad, estabilidad, fluidez de partículas sólidas o compresibilidad, entre otras.

Si el problema técnico a solucionar es proporcionar una forma sólida alternativa de un compuesto conocido, se sugiere que el nuevo polimorfo se considere obvio puesto que en el campo farmacéutico es rutinaria la obtención de polimorfos de compuestos ya conocidos.

Paso 5: Determinar si la solución propuesta resulta inventiva o no obvia o evidente.

Esta tarea forma parte de la práctica habitual del examinador quien, en líneas generales, debe evaluar si el polimorfo reivindicado sería obvio, partiendo del estado de la técnica más cercano y del problema técnico objetivo, considerando el estado de la técnica en su conjunto a fin de determinar si existe algún documento conteniendo indicios que motivarían a modificar el estado de la técnica más cercano para resolver el problema técnico mediante la provisión del polimorfo reivindicado. En todo caso, también se debe considerar el conocimiento general relacionado con el fenómeno de polimorfismo, para efectos de determinar la obviedad o no de la solución propuesta (véase Apartado 10.6 del Capítulo III).

Si el Polimorfo reivindicado tiene un efecto inesperado sobre la forma del estado de la técnica más cercano, se reconocerá que es inventivo.

De forma similar, se debe evaluar si el proceso de obtención del polimorfo implicó nivel inventivo. De forma que, si el efecto técnico del polimorfo es inesperado, el proceso se considerará inventivo.

Sugerencia de indicios de falta de nivel inventivo:

- Justificar ventajas adecuadas para uso comercial del polimorfo de un compuesto en base solamente a niveles de pureza mejoradas, o a un mayor punto de fusión.
- Justificar biodisponibilidad mejorada basada solamente en datos de solubilidad mejorada. La biodisponibilidad mejorada no depende solamente de la solubilidad, por lo cual debería justificarse también por parámetros farmacocinéticos (AUC, tmax, Cmax o t1/2, entre otros) y opcionalmente, también por el perfil de disolución.
- Justificar estabilidad mejorada basada solamente en datos de higroscopicidad mejorada o a un mayor punto de fusión. La estabilidad mejorada debe justificarse adicionalmente por data de estabilidad en almacenamiento en diferentes condiciones de temperatura y humedad relativa.
- La obtención de un polimorfo por interconversión espontánea a partir de otra forma cristalina. Las condiciones para la interconversión espontánea no son producto del nivel inventivo, sino que ocurre de forma natural.
- La obtención de una única forma cristalina empleando varios procedimientos de cristalización que utilizan varios sistemas de solventes. No es inventivo debido a la alta probabilidad de obtención de la forma reivindicada.
- Justificar mejora de la solubilidad de una forma cristalina obtenida por trituración o molienda de otra forma cristalina del mismo compuesto.
- Si la estructura del polimorfo reivindicado resulta predecible mediante modelos computacionales.

- Cuando el estado de la técnica hubiera motivado a buscar polimorfos con propiedades particulares que son comunes a las formas cristalinas (como la facilidad de filtración o las propiedades de secado).

11.11.2 Biotecnología

11.11.2.1 Microorganismos

Ejemplo – Nivel inventivo de microorganismos modificados:

Se reivindicó un microorganismo modificado. La reivindicación se lee como sigue: "Streptomyces P. NRRL 123456".
En la solicitud se describe que este microorganismo modificado es capaz de producir la sustancia X.
No se puede otorgar automáticamente el nivel inventivo al microorganismo modificado per se sin considerar el estado de la técnica relacionado con la sustancia X. Es decir, se objetará nivel inventivo del microorganismo cuando X tiene una estructura similar a compuestos conocidos y no hay efecto sorprendente descrito en la solicitud.
Si el compuesto X presenta efectos sorprendentes o ventajas frente a compuestos similares del estado de la técnica, o el compuesto X es estructuralmente muy diferente a cualquiera de los compuestos conocidos que presentan en mismo efecto técnico, de manera que estas propiedades no hubieran podido predecirse, en este caso se consideraría que el microorganismo modificado posee nivel inventivo.

Algunos ejemplos del análisis de nivel inventivo en estos campos se encuentran en los ejemplos 8 a 11 del Apartado 4 del Anexo IV.

11.11.3 Mecánica y eléctrica

A continuación, se presenta un ejemplo de la aplicación de nivel inventivo en el área mecánica:

Ejemplo:

La invención se refiere a una mesa de comedor. En la memoria descriptiva, el solicitante describe un problema inherente a todas las mesas de cuatro patas, es decir que la mesa se balancea sobre superficies accidentadas. El problema está descrito así:

"El propósito de la invención es de proporcionar una mesa de comedor de tres patas que se pueda poner sobre una superficie accidentada sin que se balancee".

La reivindicación independiente está formulada así: "Mesa de comedor cuya tabla (parte) superior está suportada por solo tres patas y su centro de gravedad se encuentra situado entre dichas tres patas".

En el resultado de la búsqueda se han citado dos documentos:

D1: mesa de comedor normal de cuatro patas. No menciona el problema del balanceo.
D2: taburete de tres pies utilizado por los ordeñadores en el campo o en el establo.

Tampoco menciona el problema del balanceo, mientras proporcione un asiento ergonómico.

Se puede suponer que la persona del oficio en el campo de los muebles tomaría en consideración los dos documentos. Además, después de haber realizado la mesa del D1, se daría cuenta de que esta se balancea cuando fuera utilizada en el jardín. La persona del oficio ya sabe por supuesto que en un establo o en el campo siempre hay superficies accidentadas.

Análisis de las diferencias con respecto al estado de la técnica

Características	D1	D2
- Mesa de comedor	Sí	NO
- Tabla superior	Sí	NO
- Solo tres patas	NO	Sí
- Centro de gravedad entre las patas	Sí	Sí
- Estable en superficies accidentadas	NO	Sí

El estado de la técnica más cercano es la mesa de comedor de D1, porque sirve a los mismos propósitos que la solicitud.

La solicitud se diferencia del D1 solo por: las tres patas en lugar de cuatro.

El efecto técnico conseguido por esta diferencia es que la mesa de comedor se puede poner sobre superficies accidentadas sin que se balancee.·

El problema técnico objetivo solucionado por la solicitud se podría por lo tanto formular como: "Cómo evitar el balanceo de una mesa de comedor sobre superficies accidentadas" (se nota que esta formulación no contiene elementos de la solución).

Se sabe que el documento D2 describe una manera de solucionar el problema técnico: como ya se dijo arriba, en un establo o en el campo siempre hay superficies accidentadas; además, las dos soluciones propuestas por la solicitud y el D2 son las mismas.

Por lo tanto, la solicitud como está reivindicada se considerará obvia, porque la persona del oficio que tenga que solucionar el problema y conozca el estado de la técnica haría la combinación de la solución propuesta para el taburete con la mesa del D1 (estado de la técnica más cercano), llegando de tal manera al contenido de la reivindicación 1.

Algunos ejemplos del análisis de nivel inventivo en estas áreas se encuentran en los ejemplos 1, 5 y 6 del Apartado 4 del Anexo IV.

11.11.4 Invenciones implementadas por computador (nivel inventivo)

El análisis de novedad para las IIC está supeditado los pasos para examinar este tipo de invenciones, los cuales se listan en el Apartado 7.7.2.2.

De esta manera, en particular para las IIC, el análisis de nivel inventivo se realiza mediante el método problema-solución, en donde si las diferencias con la técnica anterior más cercana no contribuyen al carácter técnico, se objeta el nivel inventivo, pero si las diferencias incluyen características que contribuyen al carácter técnico, se aplica lo siguiente:

- El problema técnico objetivo se formula sobre la base de los efectos técnicos logrados por estas características. Además, si las diferencias incluyen características que no contribuyen al carácter técnico, estas características, o cualquier efecto no técnico logrado por la invención, pueden utilizarse en la formulación del problema técnico objetivo como parte de lo que se da al experto, en particular como una restricción que debe cumplirse.
- Si la solución técnica reivindicada al problema técnico objetivo es obvia para el experto en la materia, se objeta nivel inventivo.

11.11.5 Nanotecnología (nivel inventivo)

Además de demostrar la novedad, una solicitud de patente de nanotecnología debe superar la prueba del nivel inventivo. Por lo general, una invención se considerará evidente si miniaturiza elementos conocidos, cumple la misma función y no aporta más de lo que cabría esperar por la reducción de tamaño. Se considera que una tecnología no es evidente cuando produce resultados nuevos e inesperados o cumple funciones anteriormente no reconocidas que resuelven un problema técnico relacionado con el estado de la técnica. Como prácticamente todas las tecnologías de escala nanométrica presentan estas características, solo se consideran patentables aquellos resultados que no es probable que surjan a partir de extrapolaciones realizadas por un experto que trabajase con estructuras más pequeñas (véase ejemplo 7 del Apartado 4 del Anexo IV).

11.12 Redacción sugerida de informe técnico (nivel inventivo)

La presente solicitud no cumple con el requisito del Artículo 18 de la Decisión 486 porque el contenido de las reivindicaciones no implica nivel inventivo.

El documento D1, qué se considera estado de la técnica más cercano, describe (véase página ___ líneas ___ un(a) (aparato, sistema, composición, etc.) que se diferencia del contenido de la(s) reivindicación(es) ___solo en qué___

Se puede por lo tanto considerar que el problema técnico objetivo que se intenta resolver en la presente solicitud sería_____.

Existe en el estado de la técnica un documento D2 que complementa al documento D1. Por lo tanto, la solución propuesta en las reivindicaciones no implica nivel inventivo por las siguientes razones:

Alternativa 1
La(s) característica(s) descrita(s) en el documento D2 aporta la misma ventaja que la solicitud. Sería por lo tanto obvio para la persona del oficio considerar la posibilidad de incluir esa(s) característica(s) en el (aparato, sistema, composición, etc.) descrito en el documento D1 para resolver el problema planteado.

Alternativa 2
La(s) característica(s) X, Y, Z, es(son) materia de procedimiento habitual (véase por ejemplo el documento D2, páginas ___, líneas___). Su inclusión en el (aparato, sistema, composición, etc.) descrito en el documento D1 sería por lo tanto una posibilidad obvia para la persona del oficio que quisiera resolver el problema planteado.

Alternativa 3
A partir del documento, la(s) característica(s) X, Y, Z, es(son) simplemente una de varias posibilidades entre las cuales elegiría la persona del oficio según las circunstancias, sin utilizar ningún esfuerzo inventivo.

Alternativa 4
Es, sin embargo, ampliamente conocido por la persona del oficio que la característica X es equivalente a la característica Y del documento D2 y que las dos características se pueden intercambiar cuando las circunstancias lo requieran.

Alternativa 5
Sin embargo, esta(s) característica(s) ya ha(n) sido utilizada(s) para el mismo propósito en un(a) (aparato, sistema, composición, etc.) parecido(a) (véase el documento D2 páginas ___, líneas___). Sería obvio para el técnico medio en la materia cuando quisiera llegar al mismo resultado el utilizar esta(s) característica(s) con efectos correspondiente a un(a) (aparato, sistema, composición, etc.) según el documento D1 y por lo tanto conseguir un(a) (aparato, sistema, composición, etc.) según la reivindicación___. Por lo tanto, el contenido de la reivindicación ___ no parece implicar que cuenta con nivel inventivo (Artículo 18).

12 APLICACIÓN INDUSTRIAL

El requisito de aplicación industrial encuentra su fundamento en el Artículo 19 de la Decisión 486.

Los medios propuestos por el inventor, deben ser capaces de proporcionar, con mayor o menor perfección, el resultado industrial perseguido.[88] El examinador verificará la exigencia que la invención sea susceptible de aplicación industrial tomando como base para su determinación la fecha de presentación de la solicitud de patente.

Al evaluar la aplicación industrial de la invención, será suficiente con que el examinador observe si ella es o no susceptible de aplicación industrial por lo que no se exigirá que la invención cuya patente se solicita, sea aplicada industrialmente.[89]

Ejemplo 1 de aplicación industrial:

Un producto químico del cual se conoce la fórmula pero no la manera de fabricarlo a la fecha de presentación de la solicitud de patente, no se podrá considerar susceptible de aplicación industrial

Ejemplo 2 de aplicación industrial:

Tratándose de reivindicaciones relativas a métodos contraceptivos, algunas alternativas de reivindicaciones pueden ser del siguiente tipo:

1. Un compuesto X
2. Método contraceptivo que comprende administrar el compuesto X
3. Una composición contraceptiva que comprende el compuesto X
4. Un parche contraceptivo que comprende el compuesto X

Los métodos contraceptivos no se consideran métodos de tratamiento terapéutico puesto que el embarazo no es una enfermedad. Sin embargo, los métodos contraceptivos en humanos no se consideran aplicables industrialmente por referirse a la esfera íntima de la persona. Por lo tanto, la reivindicación 2 (arriba) no sería por ello patentable.
Las reivindicaciones de tipo 1, 3 y 4 serían patentables si el compuesto X es nuevo y posee nivel inventivo.

Una excepción sería una reivindicación que se refieren únicamente un método contraceptivo para animales con fines agropecuarios, este se considera aplicable industrialmente. (Más sobre métodos de contracepción véase el Apartado 7.3.4.4. del Capítulo III)

[88] *Tribunal de Justicia de la Comunidad Andina (TJCA), sentencia 26-IP-99.*
[89] *Tribunal de Justicia del Acuerdo de Cartagena (TJAC), sentencia 12-IP-98.*

12.1 Redacción sugerida de informe técnico (aplicación industrial)

Modelo 1.

La(s) reivindicación(es) se refiere(n) a (un método para tratar por ejemplo la sarna, que resulta ser un método de tratamiento terapéutico del cuerpo humano o animal, software, fórmulas matemáticas, etc.) no susceptible de aplicación industrial.

Este contenido está expresamente excluido de la patentabilidad según los Artículos

La(s) reivindicación(es) arriba mencionada(s) debería(n) ser correctamente reformulada(s) (por ejemplo en términos de un aparato, etc.) o retirada(s).

Incluso si la(s) reivindicación(es) estuvieran correctamente reformuladas, se aplicarían las objeciones enumeradas a continuación que se refieren a la patentabilidad de la totalidad de las reivindicaciones.

Modelo 2.

La(s) reivindicación(es)... se refiere(n) a
X*..., que es contrario a los principios de la física y por lo tanto no susceptible de aplicación industrial (Art...).

La(s) reivindicación(es) arriba mencionada(s) debería(n) reformularse correctamente (por ejemplo en términos de un aparato, etc.) a retiro(s).

Incluso si la(s) reivindicación(es) estuvieran correctamente reformuladas, se aplicarían las objeciones enumeradas a continuación que se refieren a la patentabilidad de la totalidad de las reivindicaciones.

*En este caso X podría ser por ejemplo un método para realizar el "continuum mobile", o algo similar.

13 MODIFICACIONES

"Artículo 34.- El solicitante de una patente podrá pedir que se modifique la solicitud en cualquier momento del trámite. La modificación no podrá implicar una ampliación de la protección que correspondería a la divulgación contenida en la solicitud inicial.Del mismo modo, se podrá pedir la corrección de cualquier error material".

El solicitante podrá realizar modificaciones o complementar su solicitud siempre y cuando ellas cumplan con no implicar una ampliación de la protección de acuerdo con la materia contenida inicialmente. Si las modificaciones no cumplen con esta condición, estas no serán aceptadas.

13.1 Modificaciones aceptables.[90]

Serán aceptadas las modificaciones (en la descripción, reivindicaciones o dibujos), siempre y cuando cumplan con los requisitos estipulados en el Artículo 34 de la Decisión 486 y no amplíen el objeto de la protección inicialmente expuesta.

Si se trata de un nuevo capítulo reivindicatorio, este debe cumplir con el requisito de unidad de invención (Artículo 25 de la Decisión 486), es decir, comprender un único concepto inventivo. En algunos casos, estas modificaciones implican realizar una nueva búsqueda.

Cuando se recibe un nuevo capítulo reivindicatorio, se debe analizar si es lo suficientemente claro y preciso y si guarda relación con la descripción. En algunos casos, puede suceder que dentro de la descripción se señalen ciertas características como indispensables para la invención y dentro del capítulo reivindicatorio no haga referencia a dicha característica. Ello nos indica que las reivindicaciones no son claras.

Cuando se trate de un compuesto químico no serán admitidas modificaciones donde se esté variando el significado de los sustituyentes o el significado de los radicales. Por ejemplo, en caso de que en las reivindicaciones iniciales R1 correspondan a un alquilo C1-C6 y en las modificaciones se define R1 como un alquilo. Aunque en las reivindicaciones iniciales traten también de un alquilo, las modificaciones están ampliando la protección, en este caso esta modificación no puede ser aceptada. Para aceptar modificaciones es importante analizar cuidadosamente cuándo la variación que se ha hecho es en la terminología ya que esto puede llevar a que la materia protegida se amplíe al pasar de términos específicos a muy generales. Si al pasar de términos específicos a generales se cuenta con el adecuado sustento, esto será admisible.

Ejemplo de modificaciones aceptables:

Es el caso cuando el objeto inicial es un dispositivo de transmisión y la modificación corresponde a un procesador de señales siendo este último un término muy general pues no comprende solo dispositivos de transmisión sino de recepción, transformación, selección, etc.

Pueden aceptarse modificaciones cuando en el inicio se trata de alguna excepción a la patentabilidad como un método terapéutico utilizando un compuesto X, que se encuentra bien definido y en la modificación se reclama el compuesto X. Esta modificación puede ser aceptada, pero el examinador debe tener especial cuidado al analizar los requisitos de patentabilidad.

13.2 Solicitudes especiales

Se trata de solicitudes con características especiales, como las que pasamos analizar a continuación:

13.2.1 Solicitudes fraccionarias o divisionales (Artículo 36 de la Decisión 486)

Las solicitudes de patentes pueden dividirse en dos o más solicitudes fraccionarias, pero estas no pueden implicar una ampliación de la protección que corresponda a la divulgación de la solicitud inicial.

[90] *Cfr. 2.4; 3.6.11 y, 4.2 supra.*

La división se puede hacer a solicitud del solicitante en cualquier momento del trámite, antes de la emisión de una resolución administrativa en primera instancia.

La oficina puede requerir al solicitante que divida su solicitud si no cumple con el requisito de unidad de invención[91], tal y como se menciona en al Apartado 9.6 del Capítulo III.

Cada solicitud fraccionaria se beneficia de la fecha de presentación y cuando es el caso de la fecha de prioridad de la solicitud inicial.

Cada una de las solicitudes fraccionarias deben contener los documentos requeridos para ser una solicitud de patente.

Si se ha reivindicado prioridad múltiple el solicitante debe indicar cuál corresponde a cada una de las solicitudes fraccionarias.

13.2.2 Conversión de modalidad (Artículo 35 de la Decisión 486)

Una solicitud de patente de invención puede convertirse en una patente de modelo de utilidad o en un diseño industrial siempre y cuando la naturaleza de la invención lo permita.

No podrán ser objeto de modelo de utilidad los procedimientos, procesos, métodos, sustancias o composiciones ni la materia excluida de protección por la patente de invención (Artículo 82 de la Decisión 486).

Los cambios de modalidad se pueden hacer por petición del solicitante en cualquier momento del trámite.

La solicitud convertida mantiene la fecha de presentación de la solicitud inicial. [92]

Cuando la conversión sea sugerida por la oficina, el solicitante podrá aceptar o rechazar dicha sugerencia; en caso de que no sea aceptada, se seguirá el procedimiento en la modalidad original.

En este caso, la oficina revisará que el solicitante hubiere presentado debidamente la conversión, y se haya pagado la tasa correspondiente conforme a la tarifa vigente al momento de realizar la conversión. [93]

13.2.3 Fusión de solicitudes

El solicitante puede, en cualquier momento del trámite, fusionar dos o más solicitudes siempre y cuando no implique una ampliación de la protección. Para poder fusionar dos o más solicitudes, es necesario que la fusión resultante cumpla con el requisito de unidad de invención (Artículo 25 de la Decisión 486). La solicitud fusionada se beneficia de la fecha de presentación y de la fecha o fechas de prioridad que correspondan a la materia contenida en las solicitudes iniciales.

---

[91] *En el caso de Colombia se puede hacer el requerimiento hasta antes de la concesión o negación de la patente.*

[92] *En el caso de Colombia, la oficina podrá sugerir la conversión de la solicitud antes de la concesión o negación de la patente (Artículo 7, Decreto 2591 del 13 de diciembre de 2000).*

[93] *En el caso de Colombia, cuando se solicite la conversión de una solicitud, el solicitante, cuando sea el caso, debe ajustar el mayor valor correspondiente al trámite de la modalidad a que se va a convertir su solicitud, conforme a las tasas vigentes (Artículo 3, Resolución 00701 del 30 de enero de 2001). La solicitud de conversión no ocasiona el pago de la tasa por modificación de solicitud (parágrafo, Artículo 3, Resolución 00701 del 30 de enero de 2001).*

En este caso la oficina revisará que el solicitante haya presentado debidamente la fusión de solicitudes, y se haya pagado la tasa correspondiente conforme a la tarifa vigente al momento de realizar la fusión.

13.2.4 Solicitudes relacionadas con material biológico

Cuando una solicitud comprende un microorganismo o un procedimiento que involucra un material biológico que no se encuentra a disposición del público y no puede describirse en una solicitud de patente de tal forma que permita a una persona del oficio ejecutar esa invención, deberá declarar que ha depositado el material en una institución reconocida. Deberá suministrar el nombre y dirección de la institución de depósito, fecha del depósito y el número de depósito atribuido por tal institución (véase Apartado 3.1.2.6 del Capítulo III referente a suficiencia y Apartado 7.5.1 referente a microorganismos).

13.2.5 Solicitudes relacionadas con secuencias de nucleótidos o aminoácidos

Si la solicitud se refiere a secuencias de nucleótidos o aminoácidos la descripción debe contener un listado de secuencias, el cual debe presentarse separada de la descripción y llevar el título “Listado de secuencias”. A cada secuencia divulgada se le asignará un número de identificación descrito como SEQ ID NO. El número de secuencias debe ser indicado en el listado de secuencias.

En la descripción y en las reivindicaciones, las secuencias presentadas en el listado de secuencias se indicarán por su número de identificación, aún si la secuencia u otras representaciones adicionales o modificadas de las secuencias están incluidas en el texto o en los dibujos que acompañan la descripción.

Las secuencias serán representadas por una secuencia de nucleótidos, una secuencia de aminoácidos o una secuencia de nucleótidos junto con su correspondiente secuencia de aminoácidos.

Los aminoácidos en una proteína o en una secuencia de péptidos deben ser listados en la dirección amino-carboxi de izquierda a derecha y los grupos amino y carboxi no deben estar representados en la secuencia.

13.3 Resultado del análisis de las modificaciones

Si una modificación es aceptada, los procedimientos siguientes se harán basándose en la descripción, reivindicaciones o dibujos modificados.

Una modificación aceptada no significa que la solicitud no pueda tener objeciones nuevamente de acuerdo con la Decisión 486. Si las modificaciones no son aceptadas, se le comunica al solicitante las razones de ello y en base a qué antecedentes se harán los estudios siguientes, de conformidad con lo previsto en el Artículo 45.

14 PROCEDIMIENTO DE EXAMEN DE PATENTABILIDAD

14.1 Generalidades

El examinador de fondo seguirá los siguientes pasos:

estudiar la descripción, reivindicaciones y dibujos (si los hay) o modificaciones a estos enviados por el solicitante inicialmente; y

sí tras el estudio el examinador de fondo encuentra que no se cumplen los requisitos establecidos de suficiencia, claridad, concisión, sustento, unidad de invención, excepciones a la patentabilidad o no se cumplen los requisitos de patentabilidad, lo comunicará al solicitante, quien podrá modificar o complementar su solicitud dentro del plazo legal correspondiente (Artículo 45).

El examinador de fondo debe indicar para cada objeción, la parte de la solicitud que es deficiente, el requisito legal que no satisface y las razones que sustentan la objeción. Por ejemplo, al determinar el estado de la técnica, algunas reivindicaciones se ven afectadas en su novedad, nivel inventivo o aplicación industrial, mientras que otras no tienen unidad de invención. El examinador debe ser claro en indicar cuáles son las reivindicaciones afectadas por novedad, nivel inventivo, aplicación industrial y unidad de invención, justificando cada uno de los casos.

Estas deficiencias se dan a conocer al solicitante mediante una comunicación, indicándole el tiempo que tiene para cumplir con este requerimiento (Artículo 45).

14.2 Estrategia

A. Análisis de las reivindicaciones

El examinador debe comenzar el análisis de la solicitud por las reivindicaciones para determinar si ellas están identificando completamente la invención, de acuerdo con los siguientes pasos:

1. verificar la claridad, concisión y sustento de las reivindicaciones;
2. identificar las categorías de las reivindicaciones;
3. identificar las reivindicaciones independientes;
4. identificar las reivindicaciones dependientes;
5. identificar si toda la materia contenida dentro de las reivindicaciones se puede considerar invención de acuerdo con el Artículo 15;
6. identificar dentro de las reivindicaciones las invenciones no patentables de acuerdo con los Artículos 20 y 21 de la Decisión 486;
7. determinar la claridad, contenido y alcance de las reivindicaciones; y
8. determinar la unidad de invención.

B. Análisis de la descripción

El examinador deberá:

1. verificar que la descripción contenga la información de acuerdo con lo estipulado en el Artículo 28 de la Decisión 486;
2. verificar que las unidades se encuentren en el sistema internacional de unidades;
3. verificar que la descripción de los dibujos tenga relación directa con la descripción;
4. verificar que se utilicen términos técnicos reconocidos en el ámbito técnico correspondiente. Si son términos poco reconocidos deben estar definidos correctamente;
5. identificar las características técnicas de la invención;
6. verificar que en la descripción se encuentre la materia reivindicada;
7. cuando se trate de solicitudes del área biotecnológica que se refieren a secuencias de nucleótidos o aminoácidos, verificar que la solicitud contenga una lista de estos, la cual debe presentarse de manera separada a la descripción y llevar el título "Listado de secuencias";
8. verificar si existen indicios que sugieran que la invención se relaciona con recursos genéticos o conocimientos tradicionales y si cumple con lo previsto en el Artículo 26 de la Decisión 486; y
9. en caso de material biológico, verificar si es necesario un certificado de depósito para sustentar su descripción.

C. Análisis de los dibujos (véase el Apartado 5 del Capítulo III)

D. Presentación de oposiciones por parte de terceros

Analizar los argumentos y pruebas presentados por el opositor y verificar la validez de afectación al requisito de novedad en cuanto a la parte técnica, teniendo en cuenta que cualquier prueba debe ser anterior a la fecha de presentación de la solicitud en estudio o de la prioridad reivindicada.

E. Determinación del estado de la técnica

Una vez que se ha efectuado el análisis de las reivindicaciones, descripción y dibujos y se ha comprendido la materia de la invención, el examinador entra a determinar el estado de la técnica. Si no se ha comprendido la materia de la invención, el examinador deberá remitirse al punto relativo a la notificación. (véase el Apartado 8.9 del Capítulo III)

F. Evaluación de la novedad

Para determinar si una invención es o no novedosa habiéndose ya determinado el estado de la técnica se deben seguir los siguientes pasos:

1. comparar elemento por elemento entre lo que se encuentra en el estado de la técnica y la solución propuesta la cual se debe realizar primero comparando la reivindicación independiente con el contenido entero de cada publicación u otra divulgación, tomada aisladamente.

2. comparar si la invención reivindicada es idéntica a lo revelado en el estado de la técnica. Si la materia por sí sola contiene el conjunto de las características de la reivindicación analizada, se considera que no tiene novedad.
3. verificar si existen otras reivindicaciones independientes bajo el mismo análisis anterior y revisar las reivindicaciones dependientes para examinar si hay elementos nuevos.
4. considerar dentro del estado de la técnica, el contenido de una solicitud de patente en trámite ante la oficina nacional cuya fecha de presentación o de prioridad sea anterior a la fecha de presentación o de prioridad de la solicitud que se está estudiando, siempre que dicho contenido esté incluido en la solicitud de fecha anterior cuando ella se publique o se hubiera cumplido el lapso previsto en el Artículo 40 de la Decisión 486.

E. Evaluación del nivel inventivo

El examinador debe seguir los pasos que se indican a continuación:

definir el estado de la técnica más próximo. Dicha determinación se efectuará en función de antecedentes que resuelvan el mismo problema y a falta de ello, de los antecedentes que compartan el mayor número de características técnicas;

identificar las características diferentes respecto al estado de la técnica más próximo;

evaluar si la existencia de la característica técnica diferencial para solucionar el problema es evidente o no para un experto en la materia; y

evaluar si existe una indicación en otro documento que sugiera al técnico medio en la materia la posibilidad de combinar la enseñanza del documento más próximo con el segundo, para llegar a la solución propuesta.

F. Evaluación de la aplicación industrial (véase el Apartado 12 del Capítulo III)

15 INFORME PRODUCTO DEL EXAMEN

Una vez realizado el examen de fondo de la solicitud, el examinador elaborará el (los) informe(s) técnico(s) (Artículo 48 de la Decisión 486).

15.1 Informes técnicos

Si el examinador encuentra que la solicitud no es patentable o no cumple con los requisitos establecidos en la Decisión luego de analizar la descripción, reivindicaciones o dibujos, si los hubiere, notificará al solicitante para que subsane o presente sus argumentos si es el caso.

El informe debe contener:

1. nombre del solicitante o del apoderado;
2. número de la solicitud y si fuera el caso, número de trámite, evento, actuación, oficio y número de folio:

3. motivación del concepto técnico-legal, el cual debe contener al menos los siguientes aspectos:

   - indicación de las partes del expediente en las que se basó el examen, señalando los folios en los que se encuentran;
   - objeto de la invención;
   - excepciones a la patentabilidad;
   - reivindicaciones de uso;
   - claridad de la invención;
   - evaluación de la invención
   - indicación de si se trata de una invención (exclusiones)
   - unidad de invención;
   - determinación del estado de la técnica;
   - evaluación del cumplimiento de los requisitos de patentabilidad (novedad, nivel inventivo y aplicación industrial); e
   - indicación de los sustentos legales, citando la fuente de referencia y base normativa.
   - Cabe aclarar que, por lo que respecta al número de informes técnicos que se emiten durante el examen de fondo de una solicitud, la Decisión 486 no establece un número mínimo o máximo. Sin embargo, cada oficina tiene una práctica establecida de emitir dos o tres informes máximos antes de la resolución final.

15.2 Resolución final

Conforme al artículo 48 de la Decisión 486, luego de cumplidas las etapas señaladas en el Artículo 45 de la Decisión 486, se procede a elaborar la resolución final que otorga total o parcialmente o deniega la patente, de acuerdo con el contenido y las formalidades de los Países Miembros.

CAPÍTULO IV
MODELOS DE UTILIDAD

1 FUNDAMENTOS DE LA FIGURA DE MODELO DE UTILIDAD

La figura de protección del modelo de utilidad se menciona por primera vez en un instrumento internacional en el Convenio de París para la Protección de la Propiedad Industrial de 1883.[94] Esta figura se desarrolló inicialmente en Alemania en 1891, donde se tenía interés en establecer un mecanismo de protección rápido para aquellas invenciones de naturaleza mecánica y de nivel de desarrollo tecnológico práctico y más corriente, para las cuales se deseaba proporcionar un título de protección sin pasar inicialmente por el procedimiento necesario para obtener una patente de invención. Bajo este sistema, el modelo de utilidad se sometía al examen de fondo después de su concesión para determinar si cumplía con las condiciones de patentabilidad, en particular las de novedad y nivel inventivo. Si la invención protegida mediante un modelo de utilidad no cumpliera con esas condiciones, el título podía ser cancelado o revocado. Mientras no se llevase a cabo el examen de fondo del modelo de utilidad (incluida la verificación de la novedad y el nivel inventivo), el modelo de utilidad no permitía una acción de infracción contra terceros. Ese examen se realizaba a pedido expreso.[95]

A partir de la iniciativa alemana, la implantación internacional de esta figura de protección ha sido constante. En la actualidad, existe un gran número de países que cuentan con el modelo de utilidad o con un título alternativo al de patente de invención en su ordenamiento de propiedad industrial. La legislación comunitaria andina recoge por primera vez esta figura en la Decisión 311 de 1991. Esa figura se ha mantenido desde entonces en el régimen común de propiedad industrial, en las Decisiones 313, 344 y actualmente en la Decisión 486.

La importancia de que el modelo de utilidad esté regulado por una norma comunitaria radica en la homogeneidad que brinda para coordinar en el interior de la Comunidad Andina los diversos mecanismos de protección de las invenciones menores, sobre todo por el interés económico que hay detrás de los mecanismos de protección de las invenciones, ya que el modelo de utilidad permite acceder a la protección exclusiva, (pero de una manera más rápida y menos costosa), tanto a quienes desarrollan creaciones condicionadas por diversos factores tales como: infraestructura, cortos ciclos de actualidad de sus productos, etc., promoviendo así la investigación y el desarrollo.[96]

2 DEFINICIÓN DE LA PATENTE DE MODELO DE UTILIDAD

En términos generales y recogiendo las concepciones doctrinarias, legales y jurisprudenciales expresadas en esta materia, se puede definir al modelo de utilidad como una invención menor o creación industrial de menor exigencia inventiva.[97]

[94] *Cfr. Reseña del Convenio de París para la Protección de la Propiedad Industrial (1883). OMPI*
[95] *Ver: https://www.dpma.de/english/utility_models/utility_model_protection/index.html y https://www.iam-media.com/global-guide/innovation-invention-yearbook/2022/article/utility-model-the-underestimated-property-right*
[96] *Cfr. Interpretación Prejudicial 43-IP-2001 del Tribunal de Justicia de la Comunidad Andina.*
[97] *Cfr. Interpretación Prejudicial 43-IP-2001 del Tribunal de Justicia de la Comunidad Andina.*

Conforme al Artículo 81 de la Decisión 486, la patente de modelo de utilidad se concede para un artefacto, herramienta, instrumento, mecanismo u otro objeto o alguna parte de él, que tiene una nueva forma, configuración o disposición de elementos, gracias a la cual es posible que su funcionamiento, utilización o fabricación sea mejor o diferente y que, además, le proporciona alguna utilidad, ventaja o efecto técnico que antes no tenía.

Para comprender mejor el concepto de modelo de utilidad, se puede señalar las siguientes características:

- Se manifiesta a través de una configuración externa, estructura interna, incorporación o nueva disposición de elementos.
- Esta nueva configuración o incorporación de elementos debe mejorar la utilidad, proporcionarle un efecto técnico o ventaja práctica que antes no tenía.
- La utilidad debe darse en su uso o fabricación, es decir, que serán protegibles como modelos de utilidad tanto los productos medios para la producción, así como los productos finales.

Algunos ejemplos de modelos de utilidad serían:

Ejemplos de patente de modelos de utilidad en el campo de mecánica:

1. Una pinza a la cual se ha incorporado una pequeña linterna que brinda una ventaja técnica respecto de la pinza original sin accesorio de luz.
2. Un dispensador de servilletas que incorpora un brazo flexible y un adhesivo en la punta, brindando una ventaja técnica que facilita su uso.

Ejemplos de patente de modelos de utilidad en el campo de electrónica:

Pantalla inteligente para la comunicación con el ciudadano a través de un software inmerso en esta, pantalla que incorpora una serie de parlantes laterales con un número de pantallas LED adicionales, lo cual brinda la ventaja de permitir la ubicación de la pantalla electrónica en cualquier poste o muro y proporcionar alertas auditivas y visuales cuando se presenten situaciones peligrosas o amenazantes que requieren asistencia.

En conclusión, el modelo de utilidad constituye una categoría de la propiedad industrial semejante a la patente de invención, cuya exigencia inventiva, valor científico y avance tecnológico es menor, debido a que más bien se trata de un perfeccionamiento técnico que se traduce en una mejora de tipo práctico o en una ventaja en su empleo o fabricación y/o un efecto beneficioso en cuanto a la aptitud del objeto para satisfacer una necesidad humana.[98]

3 MATERIA NO PROTEGIBLE BAJO MODELO DE UTILIDAD

De manera semejante a las patentes de invención, para las patentes de modelos de utilidad también existen algunas excepciones y exclusiones legales que impiden la protección de algunas materias. A este respecto, el Artículo 82 de la Decisión 486 establece que los procedimientos no podrán patentarse como modelos de utilidad, ni tampoco las materias

[98] *Cfr. Interpretación Prejudicial 43-IP-2001 del Tribunal de Justicia de la Comunidad Andina.*

excluidas de protección como patentes de invención. De acuerdo con lo anterior, no podrán ser aplicadas al modelo de utilidad las reglas relacionadas a la obtención de un producto a través de procedimientos patentados, pues los procedimientos no son susceptibles de protección mediante la patente de modelo de utilidad.

Asimismo, el Artículo 82 de la Decisión 486 señala que tampoco se considerarán modelos de utilidad: las esculturas, obras de arquitectura, pinturas, grabados, estampados o cualquier otro objeto de carácter puramente estético.

De igual manera, dada la definición de modelo de utilidad, se considera que no son patentables mediante esta categoría de propiedad industrial: los dispositivos caracterizados esencialmente por su color o por el material en el cual fue elaborado, los sistemas que están constituidos por diferentes dispositivos que no conforman un único aparato o equipo, tal como los sistemas de telecomunicaciones, los dispositivos caracterizados únicamente por su programación o configuración de instrucciones legibles por medios de procesamiento.

4 DURACIÓN DE LA PROTECCIÓN

De acuerdo con lo dispuesto en el Artículo 81 de la Decisión 486, los modelos de utilidad se protegerán mediante patentes. Sin embargo, el plazo establecido no es el mismo en relación para patentes de invención de 20 años, sino que para el modelo de utilidad es de 10 años contados a partir de la fecha de solicitud en el respectivo País Miembro, de acuerdo con el Artículo 84 de la Decisión 486. Tratándose de solicitudes vía PCT, la vigencia se contará desde la fecha de presentación de la solicitud internacional.

5 RÉGIMEN APLICABLE A LAS PATENTES DE MODELO DE UTILIDAD

La cercanía entre las figuras de modelo de utilidad y de patente de invención hace que la normativa propia de esta última sea aplicable al primero en todo lo que le sea pertinente. Así lo dispone el Artículo 85 de la Decisión 486:

> *"Artículo 85.- **Son aplicables a las patentes de modelo de utilidad, las disposiciones sobre patentes de invención** contenidas en la presente Decisión en lo que fuere pertinente, salvo en lo dispuesto con relación a los plazos de tramitación, los cuales se reducirán a la mitad. Sin perjuicio de lo anterior, el plazo establecido en el Artículo 40 quedará reducido a doce meses." [énfasis añadido]*

De esta manera a las patentes de modelo de utilidad les es aplicable el régimen de patentes de invención en lo general, salvo en lo que sea incompatible con esta figura, lo cual quedará a interpretación.

6 REQUISITOS DE MODELO DE UTILIDAD

6.1 Novedad de modelos de utilidad

Dentro del marco de la Comunidad Andina, un modelo de utilidad será patentable cuando no esté dentro del "estado de la técnica". El estado de la técnica determina o no la novedad de una invención y se encuentra definido en el segundo Apartado del Artículo 16 de la Decisión 486.

> *"Artículo 16.- El estado de la técnica comprenderá todo lo que haya sido accesible al público por una descripción escrita u oral, utilización, comercialización o cualquier otro medio antes de la fecha de presentación de la solicitud de patente o, en su caso, de la prioridad reconocida."*

A este respecto, para el ordenamiento jurídico andino, el sentir del Tribunal es absoluta o universal, es decir comprende el estado de la técnica a nivel mundial.

No existe diferencia entre el estudio de novedad que se realiza para una solicitud de patente de invención y una solicitud de patente de modelo de utilidad. No obstante, aunque ambas se orientan a solucionar un problema técnico, la patente de invención se basa en un objeto que no había existido antes; en cambio, en las patentes de modelo de utilidad, la novedad es una innovación a un producto conocido que hace que se agregue al mismo una ventaja o beneficio que lo haga más eficiente o productivo. De esta manera, el objeto de la invención se compara con el objeto existente y se determina cuál ha sido el instrumento, mecanismo, herramienta u objeto que se ha agregado al objeto original, proporcionándole una nueva forma o configuración, mejorando su aplicación industrial y que, además, dicha mejora no esté comprendida dentro del estado de la técnica.[99]

Cabe señalar que toda solución técnica se basa necesariamente en el estado de la técnica anterior. Tanto las de invenciones ordinarias como los modelos de utilidad parten de algo preexistente, aunque la distancia puede ser mayor o menor. Cuando la distancia es muy grande se habla de invenciones "pioneras", que son estadísticamente muy raras. La gran mayoría de las soluciones técnicas (invenciones y otras figuras) consisten en mejoras incrementales sobre el estado de la técnica. Esas mejoras, aunque se distancien poco del estado de la técnica anterior, deben cumplir con el requisito de nivel inventivo, es decir, no deben ser obvias ni evidentes para la persona versada en la materia técnica. De lo contrario se concederían monopolios que afectarían indebidamente a los competidores, al público y a la economía del país.

Ahora bien, dentro del contexto de las patentes de modelo de utilidad, es importante señalar que la palabra "configuración" se refiere a la configuración de elementos físicos que constituyen el dispositivo u objeto reclamado y no puede ser interpretada como una nueva configuración de instrucciones legibles por medios de procesamiento.

[99] *Cfr. Interpretación Prejudicial 43-IP-2001 del Tribunal de Justicia de la Comunidad Andina.*

6.2 Otros requisitos de modelos de utilidad

Existen otros requisitos durante el examen de fondo de una patente de modelo de utilidad. A este respecto, cada País Miembro ha definido su práctica con base en su legislación local e interpretación de las normas.[100]

Por ejemplo, el requisito de susceptibilidad de aplicación industrial es común a patentes de invención y modelos de utilidad. Para las patentes de modelo de utilidad significa esencialmente que el objeto tiene que ser susceptible de reproducción en serie y de ser utilizada en la práctica. Son diversas las razones para justificar la necesidad de aplicación industrial para obtener una patente de modelo de utilidad, a pesar de no constar expresamente en el correspondiente Título III de la 486, dejando aparte el propio fundamento del derecho de patentes como instrumento impulsor del progreso técnico-industrial como razón más genérica. El Artículo 19 de la Decisión 486, al definir qué se entiende por susceptibilidad de aplicación industrial se refiere a la posibilidad de ser "producido o utilizado en cualquier tipo de industria, entendiéndose por industria la referida a cualquier actividad productiva, incluidos los servicios". En ambos casos se requiere el uso o la fabricación del objeto de la invención. Inclusive, en las patentes de modelo de utilidad este no es una exigencia meramente potencial, sino que no parece existir otra forma de comprobar la ventaja protegida más que empleando o elaborando el objeto sobre el que recae la invención.

7 CONVERSIÓN DE MODALIDAD (Artículo 83 de la Decisión 486)

La ubicación intermedia de la figura modelo de utilidad entre la patente de invención y el diseño industrial impone la necesidad de facilitar su conversión recíproca a fin de solucionar los errores en la modalidad de protección solicitada. De acuerdo con el Artículo 83 de la Decisión 486 el solicitante de una patente de modelo de utilidad podrá pedir que su solicitud se convierta en una solicitud de patente de invención o de registro de diseño industrial, siempre que la materia objeto de la solicitud inicial lo permita.

A efectos de esto último deberá cumplirse con los requisitos establecidos en el Artículo 35 de la Decisión 486.

Ahora bien, el citado Artículo 35, que establece la conversión de patentes, señala que se podrá pedir, en cualquier momento del trámite, y por una sola vez, que una solicitud de patente de invención se convierta en una solicitud de patente de modelo de utilidad. En este sentido, la conversión de la solicitud solo procederá cuando la naturaleza de la invención lo permita, tal y como se discutió en el Apartado 13.2.2 del Capítulo III.

La conversión ocurre a petición del solicitante, limitándose la oficina nacional competente a la formulación del reparo vinculado con la procedencia de la figura originalmente perseguida. La conversión no está condicionada a la procedencia de la nueva figura, ya que esta verificación tiene lugar con su nuevo examen de fondo. Un ejemplo de una solicitud relacionada al proceso de conversión se puede revisar en el ejemplo 3 del Anexo IV.

[100] *En lo que respecta a patentes de modelos de utilidad, Bolivia y Colombia analiza novedad, la mención de una ventaja técnica y aplicación industrial, conforme a su interpretación del Artículo 81 de la Decisión 486. Por su parte, Ecuador analiza novedad, nivel inventivo y aplicación industrial, conforme a su interpretación del Artículo 81 de la Decisión 486. Por su parte, el Perú analizan novedad y la mención de una ventaja técnica, conforme a su interpretación del Artículo 81 de la Decisión 486.*

Es interesante resaltar que en esta disposición no existe una reciprocidad referida a los diseños industriales. Si bien es factible el tránsito de modelo de utilidad a patente y viceversa y de modelo de utilidad a diseño industrial, no se puede transformar al diseño industrial en modelo de utilidad. Esto se debe al hecho de que la descripción de los modelos industriales por lo general es insuficiente para poder mantener prelación.

8 ALCANCE DE LAS PATENTES DE MODELO DE UTILIDAD

El alcance de protección conferida por la patente de modelo de utilidad estará delimitado por las reivindicaciones aprobadas. La patente de modelo de utilidad confiere al titular el derecho de impedir que, sin su consentimiento, terceras personas fabriquen, ofrezcan, vendan, utilicen, importen o almacenen el producto patentado. Algunos ejemplos de modelos de utilidad se pueden revisar en los ejemplos 1 a 5 del Anexo IV.

CAPÍTULO V

ACTOS POSTERIORES A LA CONCESIÓN

1 OTRAS MODIFICACIONES
(Artículo 70 de la Decisión 486)

Los cambios a los datos bibliográficos tales como: nombre del solicitante o titular, domicilio del solicitante o titular, apoderado, representante legal, inventor, denominación de la invención, entre otros datos, serán analizados por la oficina a fin de que esta determine su pertinencia y adecuada sustentación, para que proceda a la inscripción correspondiente en el registro.

Cabe aclarar que los cambios a los datos bibliográficos pueden solicitarse también cuando la solicitud se encuentra en trámite.

2 INSCRIPCIÓN DE ACTOS

Todo acto vinculado al registro de la patente de invención o patente de modelo de utilidad deberá figurar inscrito en este. Las resoluciones, sentencias, cesiones, transferencias, cambio de nombre y domicilio, entre otros cambios de datos bibliográficos, deberán ser inscritos.

Ejemplos de actos posteriores a la concesión:
Modificación de las reivindicaciones Eliminación de reivindicaciones Modificación de datos bibliográficos Inscripción de licencias Inscripción de cesiones Solicitudes divisionales

CAPÍTULO VI
GLOSARIOS

1 TRATADOS Y NORMAS

ADPIC	*Acuerdo sobre los Aspectos de los Derechos de Propiedad Intelectual relacionados con el Comercio de la Organización Mundial del Comercio (OMC)*
Decisión 486	*Decisión de la Comisión de la Comunidad Andina No. 486 sobre el Régimen Común sobre Propiedad Intelectual*
Decisión 391	*Decisión de la Comisión de la Comunidad Andina No. 391 sobre el Régimen Común sobre Acceso a los Recursos Genéticos*
Protocolo de Nagoya	*Protocolo de Nagoya sobre Acceso a los Recursos Genéticos y la Participación Justa y Equitativa en los Beneficios que se deriven de su Utilización*
CDB	*Convenio sobre la Diversidad Biológica*
Tratado de Budapest	*Tratado de Budapest sobre el Reconocimiento Internacional del Depósito de Microorganismos a los fines del Procedimiento en Materia de Patentes, establecido en Budapest el 28 de abril de 1977, y enmendado por última vez el 26 de septiembre de 1980*
Norma ST.26	*Nueva norma para la presentación de listas de secuencias de nucleótidos y aminoácidos mediante el lenguaje extensible de marcado*
Convenio de París	*Convenio de París para la Protección de la Propiedad Industrial*
PCT	*Tratado de Cooperación en materia de Patentes*
Arreglo de Estrasburgo	*Arreglo de Estrasburgo relativo a la Clasificación Internacional de Patentes*
EPC	*Convenio Europeo de Patentes*

2 OFICINAS Y AUTORIDADES

OMPI	*Mundial de la Propiedad Intelectual*
CAN	*Comunidad Andina*
SGCAN	*Secretaría General de la Comunidad Andina*
TJCA	*Tribunal de Justicia de la Comunidad Andina*
PAÍSES MIEMBROS	*Países Miembros de la Comunidad Andina (Bolivia, Colombia, Ecuador y el Perú)*

SENAPI	*Servicio Nacional de la Propiedad Intelectual (Bolivia)*
SIC	*Superintendencia de Industria y Comercio (Colombia)*
SENADI	*Servicio Nacional de Derechos Intelectuales (Ecuador)*
INDECOPI	*Instituto Nacional de Defensa de la Competencia y de la Protección de la Propiedad Intelectual (Perú)*
CWS	*Comité de Normas de la OMPI*
OEP	*Oficina Europea de Patentes*
USPTO	*Oficina Estadounidense de Patentes y Marcas*
MMAyA	*Ministerio de Medio Ambiente y Agua (Bolivia)*
MINAMBIENTE	*Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible (Colombia)*
MAATE	*Ministerio del Ambiente, Agua y Transición Ecológica (Ecuador)*
MINAM	*Ministerio del Ambiente (Perú)*
SERFOR	*Servicio Nacional Forestal y de Fauna Silvestre (Perú)*
INIA	*Instituto Nacional de Innovación Agraria (Perú)*
PRODUCE	*Ministerio de la Producción (PRODUCE),*
SERNANP	*Servicio Nacional de Áreas Naturales Protegidas por el Estado (Perú)*
CNB	*Comisión Nacional contra la Biopirateria (Perú)*

2 DEFINICIONES

Abandono	*La declaración por parte de la oficina a consecuencia de una inacción del solicitante y que ocasiona la terminación del trámite.*
Desistimiento	*El ejercicio del derecho del solicitante de renunciar a la continuación del trámite de su solicitud (procedimiento) o de la pretensión.*
Estado de la técnica más cercano	*El antecedente del estado de la técnica que más se aproxima, en su contenido, a la invención examinada.*

Inventor	*Persona natural a quien corresponde el derecho a la patente.*
Notificación	*Acto procesal-administrativo mediante la cual la oficina comunica al solicitante una determinada situación procesal o se le requiere alguna actuación.*
Obvio o Evidente	*Aquello que no va más allá del progreso normal del estado de la técnica y que simplemente se puede deducir de este.*
Prioridad	*Derecho del solicitante para que se tome como fecha de presentación de una solicitud de patente, la fecha de la primera solicitud que le sirve de base.*
Solicitante	*Persona natural o jurídica que aparece designada en el petitorio con esta calidad.*
Persona normalmente versada en la materia técnica	*Persona(s) hipotética(s) con conocimientos medios en la materia y que tienen a su disposición toda la información técnica relativa a su campo que se encontraba disponible al público en la fecha en que se presentó la primera solicitud, pero que no tiene ninguna habilidad inventiva. Un técnico en la materia no es el inventor ni un experto en la materia.*
Titular	*La persona natural o jurídica que aparece en los registros de la oficina a quien corresponde el título de la patente.*

4 ABREVIACIONES

CIP	*Clasificación Internacional de Patentes adoptada por el Arreglo de Estrasburgo, del 24 de marzo de 1971 y enmendado el 28 de septiembre de 1979*
ONC	*Oficina Nacional Competente en Propiedad Intelectual de los Países Miembros*
ANC	*Autoridad Nacional Competente*
RR.GG.	*Recursos Genéticos*
CC.TT.	*Conocimientos Tradicionales*
LNP	*Literatura No Patente*
IIC	*Invenciones implementadas por computador*

5 GLOSARIO SOBRE BIOTECNOLOGÍA

Material biológico - *cualquier material que contenga información genética y pueda reproducirse a sí mismo o ser reproducido en un sistema biológico.*

Recursos biológicos - *individuos, organismos o partes de estos, poblaciones o cualquier componente biótico de valor o utilidad real o potencial que contiene el recurso genético o sus productos derivados.*

Recursos genéticos - *todo material de naturaleza biológica que contenga información genética de valor o utilidad real o potencial.*

Producto derivado - *molécula, combinación o mezcla de moléculas naturales, incluyendo extractos crudos de organismos vivos o muertos de origen biológico, provenientes del metabolismo de seres vivos.*

Genoma - *es la totalidad de la información genética (genes) que posee un organismo en particular.*

Germoplasma - *conjunto de genes que se transmite por la reproducción a la descendencia por medio de gametos o células reproductoras.*

Procesos biológicos naturales - *cualquier proceso biológico que se dé espontáneamente en la naturaleza, es decir aquellos en los que no existe actividad o intervención humana (procedimientos exclusivamente biológicos o procedimientos esencialmente biológicos).*

Procesos microbiológicos - *son procesos que involucran, se llevan a cabo o dan como resultado material microbiológico.*

Métodos terapéuticos - *son el conjunto de prácticas y conocimientos encaminados a la curación de enfermedades o mal funcionamiento del organismo.*

Métodos quirúrgicos - *aquellos que implican la intervención con instrumentos de cualquier tipo sobre el cuerpo humano o de un animal.*

Métodos de diagnóstico - *aquellos que tratan de descubrir e individualizar una situación patológica, para proponer el procedimiento curativo que resulte necesario.*

6 GLOSARIO RELACIONADO CON IIC

Invención implementada por computador (IIC) – *es aquella que implica el uso de un computador, red informática o de computadores u otro aparato programable electrónicamente, en donde la invención tiene una o más características que se realizan total o parcialmente por medio de un programa de ordenador, de computador o informático.*

Programa de ordenador/computador – *es una secuencia de pasos computacionales que se pueden realizar de manera efectiva por un computador digital, en donde sus pasos se escriben en una notación sistemática conocida como lenguaje de programación.*

Software – *se usa comúnmente como un sinónimo de programa de ordenador.*

Soporte lógico – *se usa comúnmente como un sinónimo de programa de ordenador.*

Hardware – *componentes de carácter material que conforman un ordenador o sistema informático, necesarios para hacer que el equipo funcione.*

Algoritmo – *se puede definir como un procedimiento sistemático para llevar a cabo una tarea en un número finito de pasos*

Sistema – *es el conjunto de elementos y características de los mismos relacionados entre sí para solucionar un problema técnico.*

Medio legible por computador – *es un medio capaz de almacenar datos en un formato legible por computador.*

Efecto técnico – *es un efecto que permite dicha transformación de la materia o la energía que existe en la naturaleza, para su aprovechamiento por el hombre y satisfacer sus necesidades concretas.*

Carácter técnico – *todas las particularidades de la invención que contribuyen a resolver un problema técnico planteado.*

Contribución técnica – *cuando las características contribuyen al carácter técnico.*

Inteligencia artificial (IA) – *es la habilidad de una máquina de presentar las mismas capacidades que los seres humanos, como el razonamiento, el aprendizaje, la creatividad y la capacidad de planear.*

Blockchain – *es una tecnología que consiste en una cadena de bloques o estructura de datos cuya información se agrupa en conjuntos (bloques) que contienen metainformaciones relativas a otro bloque de la cadena anterior en una línea temporal. De esta forma, gracias a métodos criptográficos, la información contenida en un bloque solo puede ser eliminada o editada modificando todos los bloques posteriores.*

Internet de las cosas (IoT) – *se refiere al internet de las cosas que describe la red de objetos físicos (cosas) que llevan incorporados sensores, software y otras tecnologías con el fin de conectarse e intercambiar datos con otros dispositivos y sistemas a través de Internet.*

ANEXO I

FUENTES DE INFORMACIÓN

1 INTERNET

Una fuente cada vez más común para realizar las búsquedas es Internet. A continuación, se anexa un directorio relativo a la información de patentes en Internet.

1.1 Oficinas de propiedad industrial

El siguiente listado ha sido obtenido del directorio de la OMPI de la Guía de oficinas de Propiedad Intelectual.[101]

1.1.1 Oficinas nacionales

País	Oficina	URL
Afganistán	• Afghanistan Central Business Registry & Intellectual Properties *Ministry of Industry and Commerce (ACBR-IP)*	http://www.acbr.gov.af/ https://moci.gov.af/
Albania	• General Directorate of Industrial Property (GDIP) *Ministry of Finances and Economy*	https://www.dppi.gov.al/
Alemania	• German Patent and Trademark Office (DPMA)	http://www.dpma.de/
Andorra	• Trademarks Office of the Principality of Andorra Secretary of State of Tourism and Trade *Ministry of Tourism and Trade*	http://www.ompa.ad/
Angola	• Angolan Institute of Industrial Property *Ministry of Industry*	
Antigua y Barbuda	• Antigua and Barbuda Intellectual Property & Commerce Office (ABIPCO) *Ministry of Legal Affairs*	https://abipco.gov.ag/
Arabia Saudita	• Saudi Authority for Intellectual Property (SAIP)	http://www.saip.gov.sa/
Argelia	• Algerian National Institute of Industrial Property *Ministry of Industry (INAPI)*	
Argentina	• Instituto Nacional de la Propiedad Industrial (INPI)	http://www.inpi.gob.ar/
Armenia	• Intellectual Property Office *Ministry of Economy of the Republic of Armenia*	http://www.aipa.am/hy/
Australia	• IP Australia	http://www.ipaustralia.gov.au/
Austria	• Austrian Patent Office	http://www.patentamt.at/

[101] *Cfr. Interpretación Prejudicial 43-IP-2001 del Tribunal de Justicia de la Comunidad Andina.*

Azerbaiyán	• Intellectual Property Agency of the Republic of Azerbaijan	https://www.copat.gov.az/
Bahamas	• Registrar General's Department	http://www.bahamas.gov.bs/rgd
Bahrein	• Directorate of Foreign Trade and IP *Ministry of Industry, Commerce and Tourism*	http://www.moic.gov.bh/en/Pages/default.aspx
Bangladesh	• Department of Patents, Designs and Trademarks *Ministry of Industries (DPDT)*	http://www.dpdt.gov.bd/
Barbados	• Corporate Affairs and Intellectual Property Office *Ministry of International Business and Industry (CAIPO)*	http://www.caipo.gov.bb/
Belarús	• National Center of Intellectual Property (NCIP)	https://www.ncip.by/
Bélgica	• Belgium Intellectual Property Office Federal Public Service Economy, SMEs, Self-employed and Energy (OPRI)	https://economie.fgov.be/fr/themes/propriete-intellectuelle/contacts-propriete
Belice	• Belize Intellectual Property Office (BELIPO)	http://www.belipo.bz/
Benin	• National Industrial Property Agency (ANaPI) *Ministry of Industry and Trade*	https://anapi.gouv.bj/
Bhután	• Department of Intellectual Property *Ministry of Economic Affairs*	https://www.ipbhutan.gov.bt/ http://www.moea.gov.bt/
Bolivia (Estado Plurinacional de)	• Servicio Nacional de Propiedad Intelectual *Ministerio de Desarrollo Productivo y Economía Plural (SENAPI)*	http://www.senapi.gob.bo/
Bosnia y Herzegovina	• Institute for Intellectual Property of Bosnia and Herzegovina	http://www.ipr.gov.ba/
Botswana	• Companies and Intellectual Property Authority (CIPA) *Ministry of Investment, Trade and Industry*	https://www.cipa.co.bw/
Brasil	• Instituto Nacional de la Propiedad Industrial (INPI)	http://www.inpi.gov.br/
Brunei Darussalam	• Brunei Darussalam Intellectual Property Office (BruIPO) Attorney General's Chambers	http://www.bruipo.gov.bn/SitePages/Home.aspx
Bulgaria	• Patent Office of Republic of Bulgaria	http://www.bpo.bg/
Burkina Faso	• National Center for Industrial Property *Ministry of Industry, Trade and Handicrafts (CNPI)*	http://www.commerce.gov.bf/
Burundi	• Ministry of Commerce, Transport, Industry and Tourism	

Cabo Verde	• Instituto de Gestão da Qualidade e da Propriedade Intelectual (IGQPI)	http://www.igqpi.cv/
Camboya	• Department of Industrial Property (DIP) *Ministry of Industry, Science, Technology and Innovation (DIP/MISTI)*	http://www.misti.gov.kh/
	• Department of Intellectual Property *Ministry of Commerce*	http://www.cambodiaip.gov.kh/
Camerún	• Directorate of Technological Development and Industrial Property *Ministry of Mines, Industry and Technological Development (MINMIDT)*	http://www.minmidt.cm/
Canadá	• Canadian Intellectual Property Office (CIPO)	http://www.ic.gc.ca/eic/site/cipointernet-internetopic.nsf/fra/accueil https://www.canada.ca/en/intellectual-property-office.html
Chad	• Ministry of Commerce and Industry (SNL-OAPI-TCHAD)	
Chile	• Instituto Nacional de Propiedad Industrial *Ministerio de Economía (INAPI)*	http://www.inapi.cl/
China	• China National Intellectual Property Administration (CNIPA) • State Administration for Market Regulation (SAMR)	https://www.cnipa.gov.cn/
Chipre	• Department of Registrar of Companies and Official Receiver *Ministry of Energy, Commerce and Industry*	https://www.intellectualproperty.gov.cy/gr/
Colombia	• Superintendencia de Industria y Comercio *Ministerio de Industria, Comercio y Turismo*	http://www.sic.gov.co/
Comoras	• Comorian Intellectual Property Office *Ministry of the Economy, Planning, Energy*, Industry, Handicrafts, Tourism, Investments, Private Sector and Land Affairs (OCPI)	
Congo	• Directorate of the National Industrial Property Office *Ministry of Industrial Development and Private Sector Promotion*	http://www.economie.gouv.cg/
Costa Rica	• Registro de la Propiedad Intelectual	https://www.rnpdigital.com/propiedad_industrial/index.htm
Côte d'Ivoire	• Ivorian Office of Intellectual Property *Ministry for Industry and the Promotion of the Private Sector (OIPI)*	https://www.oipi.ci/
Croacia	• State Intellectual Property Office of the Republic of Croatia (SIPO)	http://www.dziv.hr/

Cuba	• Oficina Cubana de la Propiedad Industrial *Ministerio de Ciencia, Tecnología y Medio Ambiente (OCPI)*	http://www.ocpi.cu/
Dinamarca	• Danish Patent and Trademark Office *Ministry of Industry, Business and Financial Affairs*	http://www.dkpto.org/
Djibouti	• Office of Industrial Property and Commerce *Delegate Ministry for Trade, Small and Medium Enterprises, Artisans, Tourism and Formalization (ODPIC)*	http://www.odpic.dj/
Dominica	• Companies and Intellectual Property Office *Ministry of Tourism and legal Affairs (CIPO)*	http://www.cipo.gov.dm/about-us
Ecuador	• Servicio Nacional de Derechos Intelectuales (SENADI)	https://www.derechosintelectuales.gob.ec/
Egipto	• Egyptian Patent Office Academy of Scientific Research and Technology (ASRT) *Ministry of Scientific Research*	http://www.egypo.gov.eg/
El Salvador	• Centro Nacional de Registros (CNR)	http://www.cnr.gob.sv/
Emiratos Árabes Unidos	• International Center for Patent Registration *Ministry of Economy*	http://www.economy.ae/
Eritrea	• Domestic Trade and Intellectual Property *Ministry of Trade and Industry*	
Eslovaquia	• Industrial Property Office of the Slovak Republic	https://www.indprop.gov.sk/
Eslovenia	• Slçovenian Intellectual Property Office (SIPO) *Ministry of Economic Development and Technology*	http://www.uil-sipo.si/
España	• Oficina Española de Patentes y Marcas *Ministerio de Industria, Comercio y Turismo (OEPM)*	http://www.oepm.es/
Estados Unidos de América	• United States Department of Commerce *United States Patent and Trademark Office (USPTO)*	http://www.uspto.gov/
Estonia	• The Estonian Patent Office	https://www.epa.ee/et
Eswatini	• Ministry of Commerce Industry and Trade Intellectual Property Office	http://www.gov.sz/index.php?option=com_content&view=article&id=228&Itemid=306
Etiopía	• Ethiopian Intellectual Property Office (EIPO)	https://eipo.gov.et/
Federación de Rusia	• Federal Service for Intellectual Property (ROSPATENT)	https://rospatent.gov.ru/ru

Fiji	• Office of the Attorney-General *Ministry of Justice*	http://www.ag.gov.fj/
Filipinas	• Intellectual Property Office of the Philippines (IPOPHL)	http://www.ipophil.gov.ph/
Finlandia	• Finnish Patent and Registration Office (PRH)	http://www.prh.fi/en/index.html
Francia	• National Institute of Industrial Property (INPI)	http://www.inpi.fr/
Gabón	• Oficina de Propriedad Industrial *Ministerio de Industria y Actividad Empresarial*	
Gambia	• Registrar General's Department *Ministry of Justice*	https://www.moj.gov.gm/
Georgia	• National Intellectual Property Center (SAKPATENTI)	http://www.sakpatenti.gov.ge/
Ghana	• Registrar General's Department *Ministry of Justice*	
Granada	• Corporate Affairs and Intellectual Property Office (CAIPO)	
Grecia	• Patent Office Hellenic Industrial Property Organization (HIPO)	http://www.obi.gr/el/
Guatemala	• Registro de la Propiedad Intelectual de Guatemala *Ministerio de Asuntos Económicos*	https://rpi.gob.gt/
Guinea	• Service national de la propriété industrielle *Ministère de l'Industrie, des PME et de la Promotion du Secteur Privé (SPI)*	
Guinea Ecuatorial	• Consejo de Investigación Científica y Tecnológica (CICTE)	
Guinea-Bissau	• General Directorate of Industrial Property *Ministry of Energy, Industry and Natural Resources*	
Guyana	• Deeds and Commercial Registries *Ministry of Legal Affairs*	http://www.dcra.gov.gy/
Haití	• Intellectual Property Service *Ministry of Trade and Industry*	
Honduras	• Dirección General de Propiedad Intelectual (DIGEPIH)	https://www.ip.gob.hn/
Hungría	• Hungarian Intellectual Property Office (HIPO)	http://www.hipo.gov.hu/

India	• Office of the Controller General of Patents, Designs and Trademarks Department for Promotion of Industry and Internal Trade *Ministry of Commerce and Industry*	http://www.ipindia.nic.in/
Indonesia	• Directorate General of Intellectual Property (DGIP) *Ministry of Law and Human Rights*	http://www.dgip.go.id/
Irán (República Islámica del)	• Intellectual Property Center of the Islamic Republic of Iran	http://iripo.ssaa.ir/
Iraq	• Industrial Property Department Central Organization for Standardization & Quality Control (COSQC) *Ministry of Planning*	
Irlanda	• Intellectual Property Office of Ireland (IPOI)	https://www.ipoi.gov.ie/en/
Islandia	• Icelandic Intellectual Property Office (ISIPO)	https://www.isipo.is/
Islas Cook	• The Secretary *Ministry of Cultural Development*	http://www.culture.gov.ck/
Islas Marshall	• Ministry of Culture and Internal Affairs	
Islas Salomón	• Registrar-General's Office *Ministry of Justice and Legal Affairs*	
Israel	• Israel Patent Office *Ministry of Justice*	https://www.gov.il/en/departments/ilpo
Italia	• Directorate General for the Protection of Industrial Property Italian Patent and Trademark Office *Ministry of Economic Development*	http://www.uibm.gov.it/
Jamaica	• Jamaica Intellectual Property Office (JIPO)	https://www.jipo.gov.jm/
Japón	• Japan Patent Office (JPO) *Ministry of Economy, Trade and Industry (METI)*	https://www.jpo.go.jp/e/index.html
Jordania	• Industrial Property Protection Directorate *Ministry of Industry, Trade and Supply*	http://www.mit.gov.jo/ http://ippd.mit.gov.jo/
Kazajstán	• National Institute of Intellectual Property, *Ministry of Justice of the Republic of Kazakhstan*	http://www.kazpatent.kz/
Kenya	• Kenya Industrial Property Institute (KIPI)	http://www.kipi.go.ke/
Kirguistán	• State Agency of Intellectual Property and Innovation under the Cabinet of Ministers of the Kyrgyz Republic (Kyrgyzpatent)	http://patent.kg/en/
Kiribati	• Ministry of Commerce, Industry and Cooperatives	

Kuwait	• Ministry of Commerce and Industry Trademarks and Patents Department	https://moci.gov.kw/en/
Lesotho	• Registrar General's Office (RGO) *Ministry of Justice and Law*	
Letonia	• Patent Office of the Republic of Latvia	http://www.lrpv.gov.lv/
Líbano	• Office of Intellectual Property Department of Intellectual Property Directorate General of Economy and Trade *Ministry of Economy and Trade*	http://www.economy.gov.lb/
Liberia	• Liberia Intellectual Property Office (LIPO)	
Libia	• National Authority for Scientific Research (NASR) *Ministry of Higher Education and Scientific Research*	
Liechtenstein	• Bureau of Intellectual Property Office of Economic Affairs	http://www.avw.llv.li/
Lituania	• State Patent Bureau of the Republic of Lithuania	http://vpb.lrv.lt/en/
Luxemburgo	• Intellectual Property Office *Ministry of the Economy*	https://patent.public.lu/bpp-portal/home http://www.gouvernement.lu/pi
Macedonia del Norte	• State Office of Industrial Property (SOIP)	http://www.ippo.gov.mk/
Madagascar	• Malagasy Industrial Property Office *Ministry of Industry, Trade and Craft (OMAPI)*	http://www.omapi.mg/
Malasia	• Intellectual Property Corporation of Malaysia (MyIPO)	http://www.myipo.gov.my/
Malawi	• Department of Registrar General *Ministry of Justice and Constitutional Affairs*	
Maldivas	• Intellectual Property Unit *Ministry of Economic Development*	http://www.trade.gov.mv/
Malí	• Malian Centre for the Promotion of Industrial Property (CEMAPI) *Ministry of Trade and Industry*	
Malta	• Dirección de Registros de Propiedad Industrial Departamento de Comercio *Ministerio de Economía e Industria*	https://commerce.gov.mt/en/Industrial_Property/Pages/home.aspx
Marruecos	• Moroccan Industrial and Commercial Property Office (OMPIC)	http://www.ompic.ma/fr

Mauricio	• Industrial Property Office (IPO) Regional Integration and International Trade *Ministry of Foreign Affairs*	http://foreign.govmu.org/English/AboutUs/Pages/International-Trade-Division.aspx
Mauritania	• Directorate of Industry *Ministry of Commerce, Industry, Handicraft and Tourism*	
México	• Instituto Mexicano de la Propiedad Industrial (IMPI)	https://www.gob.mx/impi/
Mónaco	• Intellectual Property Division Department of Economic Expansion	https://mcipo.gouv.mc/
Mongolia	• Intellectual Property Office Implementing Agency of the Government of Mongolia (IPOM)	http://www.ipom.gov.mn/
Montenegro	• Directorate for Internal Market and Competition *Ministry of Economic Development*	https://www.gov.me/cyr/mek
Mozambique	• Industrial Property Institute (IPI) *Ministry of Industry and Commerce*	http://www.ipi.gov.mz/
Myanmar	• Intellectual Property Department (IPD) *Ministry of Commerce*	
Namibia	• Business and Intellectual Property Authority (BIPA) *Ministry of Industrialization and Trade (MIT)*	http://www.bipa.na/
Nauru	• Secretary for Justice and Border Control Registrar of Copyright, Trademarks and Patents, Department of Justice and Border Control	
Nepal	• Department of Industries Department of Industry, *Ministry of Industry, Commerce and Supplies*	http://www.doind.gov.np/index.php
Nicaragua	• Registro de la Propiedad Intelectual (RPI) *Ministerio de Fomento, Industria y Comercio (MIFIC)*	https://www.mific.gob.ni/
Níger	• National Agency for Industrial Property and Promotion of Innovation *Ministry of Mines and Industrial Development (AN2PI)*	
Nigeria	• Patents and Designs Registry Commercial Law Department Federal Ministry of Industry, Trade and Investment	http://www.iponigeria.com/ - /
Niue	• Crown Law Office	
Noruega	• Norwegian Industrial Property Office (NIPO)	https://www.patentstyret.no/en/

Nueva Zelandia	• Intellectual Property Office of New Office de la propriété intellectuelle de la Nouvelle-Zélande (IPONZ) *Ministère du commerce, de l'Innovation et de l'emploi*	http://www.iponz.govt.nz/
Omán	• Intellectual Property Department *Ministry of Commerce, Industry and Investment Promotion*	https://moci.gov.om/
Países Bajos	• Bureau for Intellectual Property of Curaçao	https://www.bip.cw/
	• Bureau for Intellectual Property Sint Maarten	http://www.bip.sx/
	• Bureau of Intellectual Property Aruba	http://www.opi-aruba.org/
	• Netherlands Patent Office Netherlands Enterprise Agency	http://www.rvo.nl/octrooien
Pakistán	• Intellectual Property Organization of Pakistan (IPO-Pakistan)	http://www.ipo.gov.pk/
Palau	• Ministry of Resources and Development	
Palestinia	• Business Innovation and Technology Hub at An-Najah National University	http://www.najah.edu/'
Panamá	• Dirección General del Registro de la Propiedad Industrial *Ministerio de Comercio e Industrias (DIGERPI)*	
Papua Nueva Guinea	• Intellectual Property Office of Papua New Guinea (IPOPNG)	https://www.ipopng.gov.pg/
Paraguay	• Dirección Nacional de Propiedad Intelectual (DINAPI)	http://www.dinapi.gov.py/
Perú	• Instituto Nacional de Defensa de la Competencia y de la Protección de la Propiedad Intelectual (INDECOPI) Presidencia del Consejo de Ministros (PCM)	http://www.indecopi.gob.pe/
Polonia	• Patent Office of the Republic of Poland	http://www.uprp.gov.pl/
Portugal	• Portuguese Institute of Industrial Property *Ministry of Justice*	https://inpi.justica.gov.pt/
Qatar	• Patents and Integrated Circuits Intellectual Property Department *Ministry of Commerce and Industry*	
Reino Unido	• Intellectual Property Office	http://www.ipo.gov.uk/
República Árabe Siria	• Directorate of Industrial and Commercial Property Protection (DCIP) *Ministry of Internal Trade and Consumer Protection*	http://www.dcip.gov.sy/

República Centroafricana	• Direction de la propriété industrielle; Direction générale de l'industrie du développement industriel *Ministère de l'industrie, du commerce et des PMEs*	
República Checa	• Industrial Property Office of the Czech Republic	https://upv.gov.cz/
República de Corea	• Korean Intellectual Property Office (KIPO)	http://www.kipo.go.kr/
República de Moldova	• State Agency on Intellectual Property (AGEPI)	http://www.agepi.gov.md/
República Democrática del Congo	• Directorate of Industrial Property Secretariat for industry and small and medium enterprises (IPMEA) *Ministry of Industry and SMEs*	
República Democrática Popular Lao	• Department of Intellectual Property, *Ministry of Industry and Commerce*	https://dip.gov.la/
República Dominicana	• Oficina Nacional de la Propiedad Industrial *Ministerio de Industria, Comercio y Mipymes (ONAPI)*	http://onapi.gob.do/
República Popular Democrática de Corea	• Invention Office of the Democratic People's Republic of Korea	
República Unida de Tanzanía	• The Office of The Copyright Society of Zanzibar *Ministry of Information, Youth, Culture and Sports (COSOZA)*	http://www.cosoza.or.tz/
	• Business Registrations and Licensing Agency (BRELA) Ministry of Industry and Trade	http://www.brela.go.tz/
	• Zanzibar Business and Property Registration Agency (BPRA) *Ministry of Industry and Trade*	
Rumania	• State Office for Inventions and Trademarks (OSIM)	http://www.osim.ro/
Rwanda	• Office of the Registrar General Rwanda Development Board (RDB)	http://www.rdb.rw/
Saint Kitts y Nevis	• Intellectual Property Office *Ministry of Justice, Legal Affairs and Communications*	https://ipo.gov.kn/
Samoa	• Registries of Companies and Intellectual Property Division (RCIP) *Ministry of Commerce, Industry and Labour (MCIL)*	http://www.mcil.gov.ws/

San Marino	• Department for Economy State Office for Patents and Trademarks	http://www.usbm.sm/on-line/en/home.html
San Vicente y las Granadinas	• Commerce and Intellectual Property Office	http://www.cipo.gov.vc/
Santa Lucía	• Registry of Companies and Intellectual Property	
Santa Sede	• Governorate of the Vatican City State	
Santo Tomé y Príncipe	• National Intellectual Property and Quality Service Secretary of State, Trade and Industry *Ministry of Tourism, Culture, Commerce and Industry (SENAPIQ-STP)*	
Senegal	• Senegalese Agency for Industrial Property and Technological Innovation (ASPIT)	
Serbia	• Intellectual Property Office of the Republic of Serbia	http://www.zis.gov.rs/
Seychelles	• Intellectual Property Office c/o The Registrar General's Office Registration Division Department of Legal Affairs President's Office	
Sierra Leona	• National Registry for industrial property and copyright Office of the Administrator and Registrar General (OARG)	http://www.oarg.gov.sl/
Singapur	• Intellectual Property Office of Singapore (IPOS)	http://www.ipos.gov.sg/
Somalia	• Ministry of Industry, Patents and Trademarks Office	
Sri Lanka	• National Intellectual Property Office of Sri Lanka	http://www.nipo.gov.lk/
Sudáfrica	• Companies and Intellectual Property Commission Department of Trade and Industry (CIPC)	http://www.cipc.co.za/
Sudán	• Registrar General of Intellectual Property Administration	http://www.ipsudan.gov.sd/indexEng.html
Suecia	• Division of Intellectual Property and Transport Law Ministry of Justice	http://www.regeringen.se/
Suiza	• Swiss Federal Institute of Intellectual Property	http://www.ige.ch/

Suriname	• Intellectual Property Office of Suriname *Ministry of Economic Affairs, Entrepreneurship and Technological Innovation*	
Tailandia	• Department of Intellectual Property (DIP) Ministry of Commerce	http://www.ipthailand.go.th/en/
Tayikistán	• National Center for Patents and Information Ministry of Economic Development and Trade of the Republic of Tajikistan (NCPI)	http://www.ncpi.tj/index.php/ru/
Timor-Leste	• Permanent Mission of the Democratic Republic of Timor-Leste to the United Nations Office at Geneva	
Togo	• National Institute for Industrial Property and Technology (INPIT)	
Tonga	• Intellectual Property Office, Ministry of Trade & Economic Development	
Trinidad y Tabago	• Intellectual Property Office Office of the Attorney General and Ministry of Legal Affairs	http://www.ipo.gov.tt/
Túnez	• National Institute for Standardization and Industrial Property (INNORPI)	http://www.innorpi.tn/
Turkmenistán	• State Service for Intellectual Property of Ministry of Finance and Economy of Turkmenistan	http://fineconomic.gov.tm/ru
Turquía	• Turkish Patent and Trademark Office (TURKPATENT)	http://www.turkpatent.gov.tr/
Tuvalu	• Office of the Attorney-General *Ministry of Justice, Communications and Foreign Affairs*	
Ucrania	• National Intellectual Property Authority State Enterprise "Ukrainian Intellectual Property Institute (Ukrpatent)"	https://ukrpatent.org/en
Uganda	• Uganda Registration Services Bureau *Ministry of Justice and Constitutional Affairs (URSB)*	http://ursb.go.ug/
Uruguay	• Dirección Nacional de la Propiedad Industrial Ministerio de Industria, Energía y Minería (DNPI)	https://www.miem.gub.uy/
Uzbekistán	• Intellectual Property Agency under the *Ministry of Justice of the Republic of Uzbekistan*	http://www.ima.uz/
Vanuatu	• Vanuatu Intellectual Property Office Ministry of Tourism, Trade, Industry, Commerce, and Ni-Vanuatu Business	https://vanipo.gov.vu/

Venezuela (República Bolivariana de)	• Servicio Autónomo de la Propiedad Intelectual (SAPI) *Ministerio del Poder Popular de Comercio Nacional*	http://www.sapi.gob.ve/
Viet Nam	• Intellectual Property Office of Viet Nam Ministry of Science and Technology of Viet Nam (IP Viet Nam)	http://www.ipvietnam.gov.vn/
Yemen	• Ministry of Industry and Trade, General Department for Intellectual Property Protection	http://www.yipo.gov.ye/
Zambia	• Patents and Companies Registration Agency *Ministry of Commerce, Trade and Industry (PACRA)*	http://www.pacra.org.zm/
Zimbabwe	• Zimbabwe Intellectual Property Office (ZIPO) *Ministry of Justice, Legal and Parliamentary Affairs*	

1.1.2 Oficinas Regionales

Siglas	Oficina	URL
BOIP	• Benelux Organization for Intellectual Property	http://www.boip.int/
ICPIP	• Consejo Interestatal sobre la Protección de la Propiedad Industrial	
Oficina de Patentes CCG	• Oficina de Patentes del Consejo de Cooperación de los Estados Árabes del Golfo	http://www.gccpo.org/
EUIPO	• Oficina de Propiedad Intelectual de la Unión Europea	https://euipo.europa.eu/ohimportal/en/home
OAPI	• Organización Africana de la Propiedad Intelectual	http://www.oapi.int/
OEAP	• Organización Euroasiática de Patentes	http://www.eapo.org/
OEP	• Organización Europea de Patentes	http://www.epo.org/
ARIPO	• Organización Regional Africana de la Propiedad intelectual	http://www.aripo.org/
ASBU	• Unión de Radiodifusión de los Estados Arabes	http://www.asbu.net/
UPOV	• Unión Internacional para la Protección de las Obtenciones Vegetales	http://www.upov.int/

1.2 Bases de datos de datos de Propiedad Intelectual

El siguiente listado ha sido obtenido la colección WIPO Inspire de la OMPI.[102]

Base de Datos	Proveedor	Tipo
Ambercite Ai	• Ambercite	Paga
Categorizer	• Relecura	Paga
Chemical Explorer	• Minesoft	Paga
Citation List-Public Access	• United States Patent and Trademark Office (USPTO)	Gratuita
Derwent Innovation	• Clarivate Analytics	Paga
Espacenet	• European Patent Office (EPO)	Gratuita
European Patent Register	• European Patent Office (EPO)	Gratuita
European Publication Server	• European Patent Office (EPO)	Gratuita
Global Dossier-Public Access Dossier	• United States Patent and Trademark Office (USPTO)	Gratuita
Global Patent Index (GPI)	• European Patent Office (EPO)	Paga
IamIP	• IamIP	Paga
IncoPat Global Patent Database	• BEIJING INCOPAT CO., LTD	Paga
Inventor Index	• Relecura	Gratuita
Ipscreener	• Ipscreener	Gratuita
J-PlatPat	• Japan Patent Office (JPO) and National Center for Industrial Property Information and Training (INPIT)	Gratuita
KIPRIS	• Korean Intellectual Property Office (KIPO) and Korea Institute of Patent Information (KIPI)	Gratuita
Lens.org – Patents	• The Lens/Cambia	Gratuita
LexisNexis PatentSight	• PatentSight GmbH – A LexisNexis Company	Paga
LexisNexis TotalPatent One®	• LexisNexis Intellectual Property	Paga
Novelty	• Relecura	Paga
Octimine	• Dennemeyer Octimine	Gratuita
Orbit Intelligence	• Questel	Paga
PatBase	• Minesoft and RWS Group	Paga
PatBase Express	• Minesoft and RWS Group	Paga

[102] *https://inspire.wipo.int/*

Patent Search and Analysis System	• China National Intellectual Property Administration (CNIPA)	Gratuita
PATENTSCOPE	• World Intellectual Property Organization (WIPO)	Gratuita
PatentSQUARE	• Panasonic Solution Technologies Co., Ltd.	Paga
PatSeer	• Gridlogics	Paga
PATSTAT Online	• European Patent Office (EPO)	Paga
Relecura	• Relecura	Paga
Russian patent base	• Federal Service for Intellectual Property (ROSPATENT)	Paga
Tech Explorer	• Relecura	Gratuita
Tech Tracker	• Relecura	Paga
WIPS Global	• WIPS Co.,Ltd	Paga
World Traditional Medicine Patent Database (WTMPD)	• Beijing East Linden Science and Technology Co., Ltd.	Paga

1.3 Base de datos de secuencias de nucleótidos

INSDC	Bases de Datos Colaborativa Internacional de Secuencias de Nucleótidos

1.4 Base de datos de patentes de los Países Miembros de la CAN

País	Base de datos	URL
Bolivia	• Sistema informático "LURAÑA" del área de Patentes	
Colombia	• Sistema de Información de la Propiedad Industrial (SIPI)	http://sipi.sic.gov.co/sipi/Extra
Ecuador	• SENADI en Línea	
Perú	• Buscador de patentes del INDECOPI	http://servicio.indecopi.gob.pe/portalSAE/Personas/tituloOIN.jsp

ANEXO II

DECISIONES DE TRIBUNALES Y CORTES

1 INTERPRETACIONES PREJUDICIALES DEL TRIBUNAL DE JUSTICIA DE LA COMUNIDAD ANDINA (TJCAN)

PROCESO DE INTERPRETACIÓN PREJUDICIAL 11-IP-95

Solicitud de Patente para PROCEDIMIENTO Y COMPOSICIÓN PARA MODIFICAR EL CRECIMIENTO DEL PELO.

Se considera, en la mayoría de las legislaciones, que la actividad de diagnosticar, operar y tratar (sanar) un cuerpo enfermo, es una actividad intelectual inherente a un profesional sanitario y por lo tanto no tiene aplicación industrial.

Para este Tribunal la doctrina anterior permitiría deducir un criterio de aplicación para los casos en que un producto sirva a la vez propósitos terapéuticos y no terapéuticos, para concluir que tal producto sería patentable en la medida en que el elemento no terapéutico prevalezca en su utilización y siempre que sea este elemento el que se pretenda reivindicar. Naturalmente el juicio definitivo sobre la patentabilidad dependerá del riesgo que sobre la salud de las personas pueda tener el invento.

El Artículo 4º de la Decisión 85 parte de la base de lo que no se debe considerar como invención y entre ellos incluye los métodos terapéuticos o quirúrgicos para el tratamiento humano o animal.

En lo relativo a los métodos de diagnóstico es necesario acudir a las definiciones técnicas que los especialistas traen sobre la materia para medir el alcance de esta excepción. El profesor Manuel Illescas sobre el punto dice: "en efecto, la exclusión de patentabilidad a los métodos de diagnóstico y de tratamiento quirúrgico o terapéutico, del cuerpo humano o animal, viene de la estricta aplicación de este criterio. **Se considera, en la mayoría de las legislaciones, que la actividad de diagnosticar, operar y tratar (sanar) un cuerpo enfermo, es una actividad intelectual inherente a un profesional sanitario y por lo tanto no tiene aplicación industrial". (La Patente Farmacéutica, Instituto de Derecho y Ética Industrial, pág. 63).**

La doctora Alicia Amaro examinadora de Patentes de la Oficina Europea de Patentes, expresa que para la Cámara de Recursos de esa Organización "el término terapéutico se refiere al tratamiento de una enfermedad, tomado en el sentido general o más particularmente, a un tratamiento curativo, así como al alivio de los síntomas de dolor y sufrimiento". Es interesante para el caso referirse a la Decisión T 36/83 de la Cámara de Recursos en la que se estableció que "la utilización cosmética de un producto que también tiene una utilización terapéutica era patentable, ya que el solicitante había reivindicado únicamente el uso cosmético del producto"; la misma Cámara en otra Decisión (T 144/83) llegó a sostener que "la administración de un compuesto químico supresor del apetito puede ser considerado como causante de los dos efectos:

> "...tratamiento cosmético, ya que se considera que el motivo predominante para perder peso es solo la mejora de apariencia física, y/o curar la obesidad (tratamiento terapéutico). Si la invención puede tener ambos efectos y en las reivindicaciones no está especificado que el efecto deseado es el cosmético,

se consideran ambos efectos y por tanto como no patentable (T 290/86). En la práctica, cuando no está completamente claro si el efecto del tratamiento con un producto químico es de naturaleza cosmética o terapéutica, se pide al solicitante que después del tratamiento introduzca la palabra "cosmético..." (subrayado es del Tribunal).

Para este Tribunal la doctrina anterior permitiría deducir un criterio de aplicación para los casos en que un producto sirva a la vez propósitos terapéuticos y no terapéuticos, para concluir que tal producto sería patentable en la medida en que el elemento no terapéutico prevalezca en su utilización y siempre que sea este elemento el que se pretenda reivindicar. Naturalmente el juicio definitivo sobre la patentabilidad dependerá del riesgo que sobre la salud de las personas pueda tener el invento.

Por último, es importante anotar el criterio de Manuel Pachón Muñoz, en su Manual de Propiedad Industrial (pág. 22, Ed. Temis) que considera como métodos terapéuticos o quirúrgicos a los que buscan prevenir o evitar las enfermedades a través de la medicina, la veterinaria o la cirugía, "y no comprende la prevención, curación o diagnóstico por la farmacia".

Sobre los métodos de diagnóstico, los define como "el arte de descubrir enfermedades". Esta prohibición no comprende a los aparatos utilizados para los tratamientos quirúrgicos o de diagnóstico de enfermedades, "ya que ellos son productos con aplicación industrial y sucede con un aparato de rayos X, o una máquina que haga exámenes bacteriológicos".

El profesor José Antonio Gómez Segada al definir los procedimientos terapéuticos desde el campo de las patentes, los considera "como aquellos que implican un tratamiento del cuerpo humano o animal con cualquier medio que no tenga carácter quirúrgico con el fin de restablecer o mantener la salud". ("Falta de patentabilidad de los procedimientos terapéuticos", Cuadernos de Jurisprudencia sobre Propiedad Industrial, CEFI, Nº 12, pág. 22) Cita asimismo las directivas de la Oficina Europea de Patentes, en las que se indica que la terapia "supone la curación de una enfermedad o de un disfunsionamiento orgánico y comprende los tratamientos profilácticos, como por ejemplo la inmunización". [...]

Puede darse el caso de productos cuya invención se refiera a la vez, a la obtención de finalidades terapéuticas o cosméticas, caso en el cual solo sería patentable la reivindicación relativa a la naturaleza cosmética del producto, dependiendo claro está del riesgo que sobre la salud de las personas pueda tener el invento, a criterio del juzgador.

PROCESO DE INTERPRETACIÓN PREJUDICIAL 12-IP-98

COMPOSICIONES DETERGENTES CON ALTA ACTIVIDAD CELULASA.

"La Susceptibilidad de Aplicación Industrial. - (Artículo 5ºD)

El Artículo 5º de la misma Decisión con referencia a la "aplicación industrial" nos dice que una invención es susceptible de aplicación industrial cuando su objeto puede ser producido o utilizado en cualquier tipo de industria, entendiéndose por esta a cualquier actividad productiva, incluidos los servicios.

Con este requisito, se pretende que el nivel inventivo del ser humano tenga por objeto una actuación del hombre sobre la naturaleza, destacando el proceso industrial y de avance tecnológico cuyos beneficios económicos se obtendrán para quienes los exploten, obedeciendo a que una idea para el obrar humano solo es útil si se puede poner en práctica.

Así las cosas, la concesión de patentes de invención debe ser una actuación que constituya un verdadero estímulo para incentivar el desarrollo de la industria y la tecnología.

Además, es necesario indicar que esta norma no exige que la invención cuya patente se solicita sea aplicada industrialmente, sino que durante el examen realizado por el técnico, se observe si ella es o no susceptible de aplicación industrial. El Tribunal se ha referido al tema en la sentencia expedida a propósito del Proceso ll-IP-95.

PROCESO DE INTERPRETACIÓN PREJUDICIAL 42-IP-98

BASE DE RECIPIENTE: La concesión de una patente de invención debe ser el producto de una actuación que constituya un estímulo, un incentivo, para el desarrollo de la industria y el avance tecnológico. Se busca que el nivel inventivo del hombre implique una transformación positiva de la naturaleza que reporte beneficios económicos para quienes exploten las ideas materializadas en productos o en procedimientos

Este otro requisito de patentabilidad, al igual que los dos anteriormente mencionados de la novedad y del nivel inventivo, está regulado también de manera especial. En efecto, el Artículo 5 de la Decisión 344 define que una invención es susceptible de aplicación industrial cuando su objeto puede ser producido o utilizado en cualquier tipo de industria, trátese de la actividad productiva o de la actividad de servicios.

La concesión de una patente de invención debe ser el producto de una actuación que constituya un estímulo, un incentivo, para el desarrollo de la industria y el avance tecnológico. Se busca que el nivel inventivo del hombre implique una transformación positiva de la naturaleza que reporte beneficios económicos para quienes exploten las ideas materializadas en productos o en procedimientos.

PROCESO DE INTERPRETACIÓN PREJUDICIAL 26-IP-99

(COMPOSICIONES DE CONTROL DE OLOR): La industrialidad, es el último requisito que debe reunir una patente, ella ha sido explicada como la facultad que tiene un invento de ser utilizable, es decir que sea materialmente realizable en la práctica. *"Los medios propuestos por el inventor, deben ser capaces de proporcionar, con mayor o menor perfección, el resultado industrial perseguido".*

PROCESO DE ACCIÓN DE INCUMPLIMIENTO 89-AL-2000

Acción de Incumplimiento interpuesta por la secretaría general de la Comunidad Andina contra la República del Perú, alegando incumplimiento de los Artículos 4 del Tratado de Creación del Tribunal y 16 de la Decisión 344 de la Comisión, así como de la Resolución 406 de la Secretaría General.

4.1.2 La conducta señalada como constitutiva del incumplimiento y los justificativos aducidos por el País Miembro demandado

4.1.2.1 La normativa comunitaria aplicable. El Ordenamiento Jurídico Comunitario y las patentes de segundo uso

El campo de la propiedad industrial en la Secretaría General de la Comunidad Andina se encuentra al momento de producida esta controversia, regulado por el Régimen Común establecido por la Decisión 344 de la Comisión del Acuerdo de Cartagena, aprobada el 21 de octubre de 1993 y publicada en la Gaceta Oficial No. 142, de 29 de los mismos mes y año.

Esta Decisión, aún vigente a la fecha de presentación de la demanda, regula en su capítulo I lo relativo a las patentes de invención y, en sus tres primeras secciones, lo atinente, de manera específica, a los requisitos de patentabilidad, a los titulares de las patentes y, a las solicitudes de patentes.

El Artículo 1 de la Decisión determina, textualmente:

"Los Países Miembros otorgarán patentes para las invenciones sean de productos o de procedimientos en todos los campos de la tecnología, siempre que sean nuevas, tengan nivel inventivo y sean susceptibles de aplicación industrial".

Del análisis de la disposición transcrita se concluye, en primer término, que en los Países Andinos, con intervención de sus respectivas Autoridades Nacionales, podrán ser otorgadas **"PATENTES DE INVENCIÓN"** sean estas para productos o para procedimientos en todos los campos de la tecnología. No puede desprenderse del texto de este Artículo, la posibilidad de patentamiento de otra clase o naturaleza de creaciones distintas a las invenciones, como por ejemplo los usos o, concretamente, los segundos usos.

Determina el Artículo, por otra parte, los requisitos exigidos para el patentamiento permitido por el régimen, especificando, taxativamente para el efecto, las características de novedad, de nivel inventivo y de susceptibilidad de aplicación industrial; condiciones cuya definición se hace, una a una, en los Artículos 2, 3, 4 y 5 de la Decisión.

Para mayor precisión acerca del único ámbito susceptible de patentabilidad concertado en el Régimen Comunitario, en los Artículos 6 y 7 del instrumento se determina aquello que no se considerará invención y, se aclara perfectamente lo que no será patentable en ninguno de los Países Miembros de la Comunidad.

Del ámbito jurídico constituido por los principios, condiciones y requisitos fijados con precisión en los Artículos antes señalados, puede objetivamente concluirse, que el legislador andino no incluyó en ese contexto, la posibilidad de amparar con una patente los denominados segundos usos, por no considerarlas invenciones para los fines de establecimiento y aplicación del Régimen Común concertado por los Socios Andinos para la administración de derechos en este específico campo.

Lo expuesto en líneas anteriores parece confirmarse con las puntualizaciones que se llevan a cabo en el Artículo 6 de la Decisión 344, cuando por ejemplo con su literal a) se excluye la posibilidad de ser considerada invención a los simples descubrimientos y, también, según lo establecido por el literal f), a los métodos

terapéuticos o quirúrgicos para el tratamiento humano o animal, así como los métodos de diagnóstico.

El Régimen Común Andino, en consecuencia, es muy claro al especificar en lo referente a la patentabilidad, aquello susceptible de obtener una patente y lo que no lo es.

En la Sección III, de las solicitudes de patentes, por otro lado, el Artículo 16 textualmente establece:

"Los productos o procedimientos ya patentados, comprendidos en el estado de la técnica, de conformidad con el Artículo 2 de la presente Decisión, no serán objeto de nueva patente, por el simple hecho de atribuirse un uso distinto al originalmente comprendido por la patente inicial".

Para este Tribunal resulta claro a partir de esta disposición, que el legislador andino determina con la misma, una condición adicional a los requisitos fijados en los primeros Artículos de la Decisión 344, al excluir de la posibilidad de patentamiento, a los productos o a los procedimientos que gocen ya de la protección que confiere la Patente, ... "por el simple hecho de atribuirse un uso distinto al originalmente comprendido por la patente inicial".

En opinión de este Tribunal, con la aludida norma la Comunidad Andina ha decidido, por consenso de sus Miembros, la no concesión de nueva patente para lo ya patentado y, siempre que se trate de una invención, puesto que se parte del entendido, como ya se ha dicho, de que aquello que no tiene tal carácter, no está regulado ni previsto por la Decisión 344.

La prohibición o exclusión consagrada en el Artículo 16 en comento, contiene como presupuestos básicos a juicio del Organismo, primeramente, la determinación de que los productos o los procedimientos para los cuales se requiere la nueva protección de una patente, se encuentran ya amparados por igual derecho y, en consecuencia, se han ubicado en el estado de la técnica por haberse hecho accesibles al público.

Al Tribunal le resulta claro, que solo aquello que es nuevo puede ser protegido por una patente, principio incorporado al derecho comunitario seguramente con el objeto de incentivar la investigación; por lo que conceder protección del Estado a productos o procedimientos carentes de novedad, resultaría atentatorio tanto al propósito señalado como a la misma función social asignada al derecho de propiedad industrial.

En segundo término, el simple hecho de atribuirse un uso distinto al originalmente comprendido por la patente inicial, debe ser necesariamente entendido como la consagración en el Artículo 16 de la Decisión 344, del principio de que no podrá reclamarse patente para usos distintos del invento o de la invención comprendidos y protegidos ya por la patente inicial o primigenia; regla prohibitiva para el otorgamiento de patentes de invención, que este Tribunal considera como parte de los requisitos establecidos por la referida Decisión.

PROCESO DE INTERPRETACIÓN PREJUDICIAL 21-IP-2000

Interpretación prejudicial de los Artículos 1, 6 párrafo b) y 7 párrafos c) y d) de la Decisión 344 de la comisión del acuerdo de Cartagena, solicitada por el consejo de estado de la República de Colombia, sección primera, sala de lo contencioso administrativo. E interpretación de oficio de los Artículos 17 y 29 ibídem. Actor: sociedad AKTIEBOLAGET ASTRA.

SOLICITUD DE PATENTE: "PROCEDIMIENTO PARA LA PREPARACIÓN DE DERIVADOS DE SAL DE BILIS HUMANA ESTIMULADA POR LIPASA Y PARA LA PREPARACIÓN DE COMPOSICIONES FARMACÉUTICAS QUE LOS CONTIENEN".

Proceso interno correspondiente al expediente Nº 4879.

II. EXCLUSIÓN DEL CONCEPTO DE «INVENCIÓN» DE LAS MATERIAS QUE YA EXISTEN EN LA NATURALEZA

Las exclusiones del concepto de invención establecidas en el Artículo 6 de la Decisión 344 son la consecuencia de la aplicación de los tres requisitos objetivos de patentabilidad (novedad, nivel inventivo y aplicación industrial), por lo que las hipótesis determinadas en la referida norma comunitaria, de una u otra forma atentan contra la exigencia de novedad, no son el resultado de la actividad creativa del hombre o no son susceptibles de concretarse en un producto o en un procedimiento industrial.

Las materias que se encuentran en la naturaleza y que no han sido previamente conocidas o accesibles al público, en realidad, no constituyen más que descubrimientos o develaciones de algo existente y por consiguiente, además de no ser fruto de la actividad intelectual creativa de una persona, ordinariamente carecen de la susceptibilidad de ser aplicados en la industria.

Sin embargo, si de ese descubrimiento o materia ya existente se pueden obtener, como consecuencia de la actividad o esfuerzo inventivo del hombre, nuevos productos o procedimientos que tengan una utilidad industrial, nos encontraremos ante una verdadera invención que podrá ser patentada siempre y cuando no incurra en alguna de las expresas prohibiciones determinadas en el Artículo 7 de la Decisión 344.

En el campo de la biotecnología y de la ingeniería genética pueden presentarse problemas relacionados con la patentabilidad de invenciones que se refieran a materia viva o componentes de células vivas que no eran conocidos anteriormente y que a pesar de haber existido en la naturaleza han requerido la intervención del hombre para aislarla o darla a conocer. En efecto, podría argumentarse que el aislamiento por primera vez de materia viva o sus componentes que ya existen en la naturaleza es fruto de un trabajo intelectual y de laboratorio, equiparable a cualquier invención de producto o de procedimiento. No obstante, estima este Tribunal que, en aplicación del Artículo 6 párrafo b) de la Decisión 344, el material biológico, las células o sus componentes que ya existan en la naturaleza, aun cuando sean aislados mediante procedimientos microbiológicos, no son considerados como "invenciones", sin perjuicio de que sí pueda concederse patentes sobre procedimientos de aislamiento, así como sobre los demás procedimientos microbiológicos, tales como los de cultivo,

selección o mutación de microorganismos u otros de carácter físico-químico, pero siempre y cuando cumplan con las condiciones objetivas de novedad, nivel inventivo y aplicación industrial.

Incluso, la exclusión del concepto de invención consagrada en el Artículo 2 párrafo b) de la Decisión 344 resulta congruente con aquella prevista en el nuevo Régimen Común sobre Propiedad Industrial, aprobado mediante Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina y que entrará en vigor el 1º de diciembre del año 2000 (Artículo 274). En efecto, conforme a lo dispuesto por el

Artículo 15 de este último cuerpo normativo, no se consideran invenciones el todo o parte de seres vivos tal como se encuentran en la naturaleza, ni los procesos biológicos naturales, ni el material biológico existente en la naturaleza o aquel que pueda ser aislado, inclusive genoma o germoplasma.

No desvirtúa sin embargo lo anterior, la posibilidad de patentar invenciones relativas a material biológico, puesto que la referida exclusión únicamente comprende las materias tal como se encuentran en la naturaleza, pero no las que hayan sido modificadas u obtenidas mediante procedimientos biológicos en los que exista una relevante actividad humana, en cuyo caso se podría hablar de vida "creada" por el hombre con el uso de la biotecnología. Se colige lo anterior no solo de una interpretación restrictiva de las excepciones al concepto de invención, sino también de un análisis sistemático y armónico de la normativa comunitaria, la cual permite, implícitamente, reivindicar invenciones que se refieran a material biológico, cuando prevé que la descripción clara y completa del invento -que debe contener la solicitud de patente- pueda cumplirse a través del «depósito de la materia viva» (Artículo 13 literal c) de la Decisión 344).

A fortiori los nuevos productos farmacéuticos y alimenticios que sean obtenidos de materias que se encuentran en la naturaleza no caen dentro de la exclusión del concepto de invención que se está analizando, por cuanto en tal caso no se estaría reivindicando materia en su estado natural, sino un producto que, como consecuencia del nivel inventivo del hombre, podrá ser aplicado en la industria.

Por tanto, la sola circunstancia de que una invención se refiera a materia viva o a sus componentes no impide per se su protección por el sistema de patentes. Contrario sensu, el simple hecho de que un invento tenga por objeto material biológico no significa que pueda ser patentado. En definitiva, todo dependerá de que la "invención" cumpla las condiciones objetivas de patentabilidad y de que no esté prohibida la concesión de patente por el ordenamiento jurídico comunitario.

III. PROHIBICIÓN DE PATENTAR ESPECIES Y RAZAS ANIMALES

Las prohibiciones de patentabilidad establecidas por el Régimen Común de Propiedad Industrial (Artículo 7 de la Decisión 344), a diferencia de las exclusiones del concepto de invención (Artículo 6 ibídem), no constituyen una derivación de los tres requisitos objetivos de patentabilidad, pues aun cuando en principio aquellas puedan ser consideradas como invenciones, sin embargo, en atención a razones de orden público, no se encuentran protegidas por la ley.

Entre dichas prohibiciones, el párrafo c) del Artículo 7 de la Decisión 344 impide la concesión de patentes sobre "las especies y razas animales y procedimientos esencialmente biológicos para su obtención''. La justificación de esta podría

encontrarse en cuestiones éticas -en particular, el límite de la patentabilidad de la vida, de la modificación genética de los animales y de alterar la biodiversidad-, económicas e incluso jurídicas. Respecto de estas últimas, por ejemplo, los problemas relacionados con el agotamiento de los derechos, en tratándose de seres vivos modificados genéticamente y que pueden multiplicarse.

No obstante, la prohibición de patentar especies y razas animales, al igual que las demás excepciones al principio general de concesión de patentes para las invenciones «en todos los campos de la tecnología» (A1tículo 1 de la Decisión 344), deben, por tanto, ser interpretadas en forma restrictiva, de tal modo que no lleguen a constituirse en un obstáculo para la investigación y el desarrollo industrial.

Así, dentro del concepto de especies y razas animales al que se refiere el Artículo 7 literal c) de la Decisión 344 no se encuentran comprendidos los seres vivos que puedan obtenerse mediante procedimientos microbiológicos, por lo que los microorganismos y entre estos, las células, bacterias, microplasmos, no estarían excluidos de patentabilidad, si no se trata de materia preexistente en la naturaleza y en tanto puedan ser utilizados en la industria, sean el resultado de nivel inventivo y, además, no atenten contra el orden público, la moral ni las buenas costumbres.

Por otra parte, como ya se ha expresado, los procedimientos microbiológicos, incluidos los de selección, aislamiento, cultivo o de mutación de microorganismos, al igual que los no biológicos, en tanto cumplan los requisitos objetivos de patentabilidad pueden ser objeto de patente, en razón de que no son el resultado de las fuerzas de la naturaleza, sino que requieren de la intervención del hombre para llevarlos a cabo. Sin embargo, no gozan de protección aquellos procedimientos en los que no exista actividad humana (procedimientos exclusivamente biológicos -o \ biológicos naturales» como los denomina el Artículo 15 párrafo b) de la Decisión 486--), o si existiendo esta no es lo suficientemente relevante como para influir en la obtención de los resultados (procedimientos esencialmente biológicos-Artículo 7 letra c) de la Decisión 344-). La patentabilidad estará condicionada por tanto, a la intensidad o relevancia de la intervención técnica del hombre en las di versas etapas del procedimiento.

PROCESO DE INTERPRETACIÓN PREJUDICIAL 43-IP-2001

Título - patente del modelo de utilidad denominado “TANQUE COMPUESTO”

Extracto El Tribunal es competente para interpretar por la vía prejudicial, las normas que conforman el ordenamiento jurídico del Acuerdo de Cartagena, con el fin de asegurar su aplicación uniforme en el territorio de los Países Miembros, de acuerdo con lo dispuesto en el Artículo 32 del Tratado de su creación.

PROCESO DE INTERPRETACIÓN PREJUDICIAL 92-IP-2013

Título - Patente: "NUEVO COMPUESTO ANTIDIABÉTICO CON BASE EN SALES DE ÁCIDO MALÉICO"

Extracto

El caso de los polimorfos ha generado recientemente controversias en el ámbito de las patentes de invención, en particular, la duda de si ellos son patentables o no, por lo que el presente asunto presentado ante este Tribunal le da la oportunidad de pronunciarse sobre esta cuestión:

Un compuesto polimórfico es aquél que por sus propiedades puede sufrir transformaciones y revestir formas alternativas a pesar de estar constituido por el mismo tipo de moléculas. En el diccionario de la Real Academia Española, el polimorfismo es definido como la "cualidad de lo que tiene o puede tener distintas formas". La acepción en bioquímica quiere decir "propiedad de los ácidos nucleicos y las proteínas que pueden presentarse bajo varias formas moleculares. Es un fenómeno importante en genética y en la patología molecular", mientras que en el ámbito de la química se la considera como una "propiedad de los elementos y sus compuestos, que pueden cambiar de forma sin variar su naturaleza". El polimorfismo puede ser definido como la capacidad de una sustancia para existir en dos o más fases cristalinas que presentan diferentes arreglos y/o conformación de las moléculas en el cristal.

Dentro del complejo debate existen dos posiciones doctrinarias. Por un lado, la posición que afirma que los polimorfos son un descubrimiento. Por otro lado, se encuentran quienes señalan que los polimorfos no son descubrimientos, por lo que son patentables.

El debate sobre la patentabilidad de estos compuestos gira en torno a la demostración de las condiciones de "novedad" y de "nivel inventivo" (Artículos 1 y 4 de la Decisión 344 de la Comisión del Acuerdo de Cartagena). La dificultad para reunir estos requisitos reside en que la obtención de un polimorfo se da a partir de un compuesto ya conocido pero que ha sufrido transformaciones.

Las preguntas que surgen son: ¿Se trata de un componente nuevo? ¿Esta novedad, ha sido el resultado de un avance de la técnica o es simplemente un descubrimiento? Si el nuevo compuesto es el resultado del avance de la técnica, ¿responde al criterio de inventividad?

i) Por un lado, la patentabilidad de un polimorfo ha sido aceptada por distintas oficinas nacionales, regionales o internacionales. Así, en el ámbito de la OMPI, el ejemplo más marcado se encuentra en las diversas generaciones del polimorfo Ritonavir (compuesto que combate el VIH) que han sido patentadas por Abott Laboratories en los tres primeros casos y por Transform Pharm y Ranbaxy Laboratoires posteriormente. Esta posición indica que el proceso por el cual se encuentra un polimorfo no es siempre predecible ni evidente. Es imprescindible pues que el solicitante revele claramente los pasos procedimentales por los que se obtuvo el polimorfo, así como la especificación del lugar y la orientación de las moléculas del polimorfo.

ii) Por otro lado, según el jurista Carlos Correa, el polimorfismo es una propiedad natural, por lo que los polimorfos no se "crean" o "inventan"; se descubren normalmente como parte de la experimentación de rutina en la formulación de drogas. Son el resultado de las condiciones bajo las cuales se obtiene un compuesto. Cualquier compuesto que presenta polimorfismo tenderá naturalmente a su forma más estable, aun sin ningún tipo de intervención humana.

Las solicitudes de patentes independientes sobre polimorfos se han tornado cada vez más frecuentes y controvertidas, dado que sus patentes se pueden utilizar para obstruir o demorar la entrada de la competencia genérica. Se puede considerar que los polimorfos pertenecen al arte previo y, por lo tanto, no son patentables-si se obtienen inevitablemente siguiendo el proceso descrito en la patente original del principio activo. Además, cuando se descubre polimorfismo, la posibilidad de descubrir nuevas formas cristalinas diferentes es obvia.

En consecuencia, según esta posición, el polimorfismo es una propiedad inherente a la materia en su estado sólido. Los polimorfos no se crean, sino que se descubren. Las oficinas de patentes deben tomar conciencia de la posible ampliación injustificada del período de protección, que surge del patentamiento sucesivo del principio activo y sus polimorfos, incluyendo hidratos/solvatos. Los procedimientos para obtener polimorfos pueden ser patentables en algunos casos, si demuestran ser novedosos y cumplen con el requisito de nivel inventivo.

Entre las excepciones de patentamiento se encuentran los descubrimientos. La historia de Ritonavir Forma II es un ejemplo sumamente interesante, que pone de manifiesto la aparición espontánea de las formas polimórficas, sin que medie la presencia de la mano del hombre.

¿Por qué una solicitud de nuevas formas cristalinas no debe ser concedida?

Ante dicha interrogante, Susana Elida Piatti responde señalando lo siguiente:

> "(...)
>
> Se denomina "polimorfismo" (del griego poly = muchas, morph = formas) a una propiedad que presenta la materia en estado sólido. Desde el siglo XVII los científicos conocían compuestos sólidos que presentaban distintas formas cristalinas. Posteriormente, en la primera mitad del siglo XX científicos alemanes, dedicados a la cristalografía, coincidieron en enunciar que el polimorfismo era una propiedad inherente a la materia en estado sólido.
>
> Es así como Buerger y Bloom expresaban en 1937 que "El polimorfismo es una propiedad inherente del estado sólido que presenta la gran mayoría de las drogas utilizadas en la industria farmacéutica (principios activos y excipientes)". En otras palabras, no es una invención realizada por el hombre sino una propiedad de la sustancia.
>
> En la actualidad, se considera que la totalidad de los compuestos sólidos presentarían formas polimórficas, solo en el área farmacéutica se ha determinado que más del 80 % de los principios activos y excipientes conocidos presentan dos o más formas cristalinas perfectamente identificadas.

(...)

El polimorfismo, como su nombre lo indica, hace referencia a las diferentes "formas" que pueden adoptar las sustancias en estado sólido. Dicho fenómeno se caracteriza por la habilidad que poseen las sustancias en estado sólido de existir en dos o más fases cristalinas.

(...)

El polimorfismo se caracteriza, como se mencionó, por la habilidad que poseen las sustancias en estado sólido de existir en dos o más fases cristalinas, las que poseen un ordenamiento o conformación diferente de las moléculas en el estado sólido, hecho que puede producir un profundo efecto en las propiedades del producto cristalino final, en relación con su solubilidad o facilidad de manipulación.

(...)

El crecimiento de los cristales se encuentra afectado por las condiciones ambientales de su entorno, temperatura, velocidad de enfriamiento, velocidad de nucleación y crecimiento a lo largo de diferentes ejes.

(...)

En un artículo publicado en Pharmaceutical Sciences", se considera que el desarrollo de una nueva forma cristalina es un paso obvio, carente de mérito inventivo en la actividad farmacéutica. Se trata de un paso necesario en cualquier proceso de formulación de un producto, en la etapa de preformulación, proceso desprovisto de carácter inventivo.

(...)".

iii) En efecto, existen muchos conflictos de patentes por el tema de los polimorfos:

"Son estas diferencias, a veces pequeñas, en las propiedades de los polimorfos de un fármaco (en el sentido amplio del término) las que en numerosas ocasiones han llevado a la industria farmacéutica a considerar a cada uno de ellos como fármaco independiente y potencialmente patentable, sobre todo si cada forma presenta una capacidad distinta en la actividad farmacológica. Este hecho ha creado frecuentes conflictos entre laboratorios farmacéuticos que disputan la legitimidad de cada polimorfo.

Fue muy comentado el conocido caso de Glaxo Wellcome frente a Novopharm por la defensa de la patente de la ranitidina3, antiulceroso desarrollado por la empresa Glaxo en 1970. En su primera patente se defendía el proceso de síntesis y obtención industrial del fármaco, caracterizando el producto mediante espectroscopia de infrarrojos y difracción de rayos X por método de polvo. En octubre de 1981, Glaxo descubrió que durante el secado de la ranitidina se formaba un nuevo polimorfo, diferente del descrito en la patente de 1971, por lo que 4 años más tarde patentó este segundo polimorfo. En 1997, con la expiración de la patente de 1970, la empresa farmacéutica Novopharm pretendió distribuir su propia ranitidina, pero Glaxo argumentó que podría infringir la patente del segundo polimorfo, que no expiraba

hasta 2002. En este conflicto, los tribunales dieron la razón a Novopharm con el argumento de que a pesar de que ambos polimorfos tenían algunas propiedades fisicoquímicas diferentes, no podían ser considerados fármacos independientes porque ambos eran terapéuticamente equivalentes. Ello dio pie a que Novopharm y otras compañías farmacéuticas comenzaran a distribuir el genérico del antiulceroso. Este ejemplo puede servir para ilustrar hasta qué punto hay que hilar fino en temas de polimorfismo farmacéutico, no solamente por los aspectos sanitarios implicados, sino por los macroeconómicos".

iv) En el ámbito de la CAN, la Decisión 344 no establece ningún impedimento para la patentabilidad de los polimorfos, dejando a las autoridades administrativas total libertad para resolver esta cuestión.

La Oficina Nacional de Patentes debe realizar un análisis muy específico y prolijo, a fin de determinar si un polimorfo tiene nivel inventivo o no, siendo muy cuidadosa en estos casos, ya que no puede validar que los derechos de patentes de invención se extiendan más allá del tiempo determinado en la normativa andina. Por ello, precautelando el derecho a la salud y al acceso a los medicamentos, es responsabilidad de las oficinas nacionales la tarea de determinar técnica y científicamente cada uno de los requisitos de patentabilidad de los polimorfos.

En consecuencia, los polimorfos pueden entonces ser objeto de protección, pero solo en la medida en que se cumplan los requisitos exigidos por los Artículos 1 y 4 de la Decisión 344. Para ello, el interesado deberá exponer de manera clara y exhaustiva en las reivindicaciones por qué la solicitud en juego constituye una novedad y presenta nivel inventivo, por lo que corresponderá a la Oficina Nacional de Patentes analizar cada caso".

PROCESO DE INTERPRETACIÓN PREJUDICIAL 066-IP-2013

Título - MODIFICACIÓN A CRISTAL DE UNA SUSTANCIA ACTIVA DE MEDICAMENTO
Extracto

La Oficina Nacional de Patentes debe realizar un análisis muy específico y prolijo, a fin de determinar si un polimorfo tiene nivel inventivo o no, siendo muy cuidadosa en estos casos, ya que no puede validar que los derechos de patentes de invención se extiendan más allá del tiempo determinado en la normativa andina. Por ello, precautelando el derecho a la salud y al acceso a los medicamentos, es responsabilidad de las oficinas nacionales la tarea de determinar técnica y científicamente cada uno de los requisitos de patentabilidad de los polimorfos.

La normativa andina sobre patentes de invención no impide que se otorgue una patente a un polimorfo. Estos compuestos pueden ser objeto de protección, pero solo en la medida en que se cumplan los requisitos exigidos por los Artículos 1 y 4 de la Decisión 344. Para ello, el interesado deberá exponer de manera clara y exhaustiva en las reivindicaciones por qué la solicitud en juego constituye una novedad y presenta nivel inventivo, por lo que corresponderá a la Oficina Nacional de Patentes analizar cada caso.

PROCESO DE INTERPRETACIÓN PREJUDICIAL 096-IP-20131

Título - Patente de invención: "MACROLIDAS CRISTALINAS"

Extracto

La Oficina Nacional de Patentes debe realizar un análisis muy específico y prolijo, a fin de determinar si un polimorfo tiene nivel inventivo o no, siendo muy cuidadosa en estos casos, ya que no puede validar que los derechos de patentes de invención se extiendan más allá del tiempo determinado en la normativa andina. Por ello, precautelando el derecho a la salud y al acceso a los medicamentos, es responsabilidad de las oficinas nacionales la tarea de determinar técnica y científicamente cada uno de los requisitos de patentabilidad de los polimorfos.

La normativa andina sobre patentes de invención no impide que se otorgue una patente a un polimorfo. Estos compuestos pueden ser objeto de protección, pero solo en la medida en que se cumplan los requisitos exigidos por los Artículos 1 y 4 de la Decisión 344. Para ello, el interesado deberá exponer de manera clara y exhaustiva en las reivindicaciones por qué la solicitud en juego constituye una novedad y presenta nivel inventivo, por lo que corresponderá a la Oficina Nacional de Patentes analizar cada caso.

PROCESO DE INTERPRETACIÓN PREJUDICIAL 604-IP-2016

Título - Solicitud de Patente "Polímero del Ácido 4-2-4-1-(2- ETOXIETIL)-1H-BENCIMIDAZOL-2-IL-1-PIPERIDINIL ETIL)-a,a-DIMETRIL-BENCENOACÉTICO"

Extracto

4. Patentabilidad de Polimorfos

4.1. En el presente caso, se ha controvertido si el objeto de una patente que trata de un polimorfo puede ser o no patentable en tal sentido se desarrolla el presente acápite.

4.2. Al respecto, un compuesto polimórfico es aquél que por sus propiedades puede sufrir transformaciones y revestir formas alternativas a pesar de estar constituido por el mismo tipo de moléculas. La acepción en bioquímica quiere decir "propiedad de los ácidos nucleicos y las proteínas que pueden presentarse bajo varias formas moleculares. Es un fenómeno importante en genética y en la patología molecular", mientras que en el ámbito de la química se la considera como una "propiedad de los elementos y sus compuestos, que pueden cambiar de forma sin variar su naturaleza". El polimorfismo puede ser definido como la capacidad de una sustancia para existir en dos o más fases cristalinas que presentan diferentes arreglos y/o conformación de las moléculas en el cristal.

4.3. Siguiendo con las acepciones se denomina "polimorfismo" (del griego poly = muchas, morph = formas) a una propiedad que presenta la materia en estado sólido. Desde el siglo XVII los científicos conocían compuestos sólidos que presentaban distintas formas cristalinas. Posteriormente, en la primera mitad del siglo XX científicos alemanes, dedicados a la cristalografía, coincidieron en enunciar que el polimorfismo era una propiedad inherente a la materia en estado sólido. Es así como Buerger y Bloom expresaban en 1937 que "El polimorfismo es

una propiedad inherente del estado sólido que presenta la gran mayoría de las drogas utilizadas en la industria farmacéutica (principios activos y excipientes)". En otras palabras, no es una invención realizada por el hombre sino una propiedad de la sustancia

4.4. Dentro de este contexto, existe un debate de dos criterios vertidos por las oficinas de patentes a nivel mundial y sustentados por la doctrina, aquellos que afirma que los polimorfos son un descubrimiento por tanto no son patentables y la otros que afirman lo contrario.

4.5. Por un lado, la patentabilidad de un polimorfo ha sido aceptada por distintas oficinas nacionales, regionales o internacionales. Así, en el ámbito de la OMPI, el ejemplo más marcado se encuentra en las diversas generaciones del polimorfo Ritonavir (compuesto que combate el VIH) que han sido patentadas por Abott Laboratories en los tres primeros casos y por Transform Pharm y Ranbaxy Laboratoires posteriormente. Esta posición indica que el proceso por el cual se encuentra un polimorfo no es siempre predecible ni evidente. Es imprescindible pues que el solicitante revele claramente los pasos procedimentales por los que se obtuvo el polimorfo, así como la especificación del lugar y la orientación de las moléculas del polimorfo.

4.6. Por otro lado, según el jurista Carlos Correa, el polimorfismo es una propiedad natural, por lo que los polimorfos no se "crean" o "inventan"; se descubren normalmente como parte de la experimentación de rutina en la formulación de drogas. Son el resultado de las condiciones bajo las cuales se obtiene un compuesto. Cualquier compuesto que presenta polimorfismo tenderá naturalmente a su forma más estable, aun sin ningún tipo de intervención humana.

4.7. Las solicitudes de patentes independientes sobre polimorfos se han tornado cada vez más frecuentes y controvertidas, dado que sus patentes se pueden utilizar para obstruir o demorar la entrada de la competencia genérica. Se puede considerar que los polimorfos pertenecen al arte previo – y, por lo tanto, no son patentables - si se obtienen inevitablemente siguiendo el proceso descrito en la patente original del principio activo. Además, cuando se descubre polimorfismo, la posibilidad de descubrir nuevas formas cristalinas diferentes es obvia.

4.8. En consecuencia, según esta posición, el polimorfismo es una propiedad inherente a la materia en su estado sólido. Los polimorfos no se crean, sino que se descubren. Las oficinas de patentes deben tomar conciencia de la posible ampliación injustificada del período de protección, que surge del patentamiento sucesivo del principio activo y sus polimorfos, incluyendo hidratos/solvatos. Entre las excepciones de patentamiento se encuentran los descubrimientos. La historia de Ritonavir Forma II es un ejemplo sumamente interesante, que pone de manifiesto la aparición espontánea de las formas polimórficas, sin que medie la presencia de la mano del hombre.

4.9. El debate sobre la patentabilidad de estos compuestos gira en torno a la demostración de las condiciones de "novedad" y de "nivel inventivo" (Artículos 16 y 18 de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina). La dificultad para reunir estos requisitos reside en que la obtención de un polimorfo se da a partir de un compuesto ya conocido pero que ha sufrido transformaciones, por lo tanto, es imprescindible pues que el solicitante describa claramente los pasos procedimentales por los que se obtuvo el polimorfo así como la especificación del lugar y la orientación de las moléculas del polimorfo.

4.10. La Decisión 486, norma comunitaria andina, no establece impedimentos para la patentabilidad de los polimorfos, por lo que las autoridades administrativas tienen libertad para resolver esta cuestión.

4.11. En este sentido, este Tribunal ha considerado que la oficina nacional de patentes debe realizar un análisis muy específico a fin de determinar si un polimorfo tiene nivel inventivo o no, ya que no puede validar que los derechos de patentes de invención se extiendan más allá del tiempo determinado en la normativa andina. Por tanto, en aras de cautelar el derecho a la salud y al acceso a los medicamentos, es responsabilidad de las oficinas nacionales la tarea de determinar técnica y científicamente cada uno de los requisitos de patentabilidad de los polimorfos.

4.12. Por lo expuesto, los polimorfos pueden o no ser objeto de protección, pero solo en la medida en que se cumplan los requisitos exigidos por los Artículos 14 y 18 de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina. Para ello, el interesado deberá exponer de manera clara y exhaustiva en las reivindicaciones y su análisis será caso por caso.

PROCESO DE INTERPRETACIÓN PREJUDICIAL 550-IP-2018

Título - Patente de modelo de utilidad "FORMALETA METÁLICA PARA LA CONFORMACIÓN DE MUROS, COLUMNAS, VIGAS Y PLACAS ENTREPISO"

Extracto

1. Definición de modelo de utilidad. Normas de patentes de invención aplicables a los modelos de utilidad

2. Requisitos de patentabilidad: La novedad.

PROCESO DE INTERPRETACIÓN PREJUDICIAL 571-IP-2018

Título - Modelo de utilidad "MEJORAMIENTOS EN BRIDAS PARA FIJACIÓN DE SANITARIOS"

Extracto

1. El principio de complemento indispensable sobre asuntos de Propiedad Industrial.

2. Definición de modelo de utilidad. Normas de patentes de invención aplicables a los modelos de utilidad.

3. Titularidad del modelo de utilidad.

4. Respuesta a la pregunta formuladas por la Sala consultante.

PROCESO DE INTERPRETACIÓN PREJUDICIAL 129-IP-2019

Título - Patente de modelo de utilidad "FOTO CELDA INTELIGENTE PARA LA GESTIÓN REMOTA Y CONTROL EN SISTEMAS DE ILUMINACIÓN PÚBLICA"
Extracto

1. Definición de modelo de utilidad. Normas de patentes de invención aplicables a los modelos de utilidad

2. Uso de un modelo de utilidad de buena fe por parte de un tercero no autorizado antes de la fecha de prioridad o de presentación de la solicitud.

PROCESO DE INTERPRETACIÓN PREJUDICIAL 159-IP-2020

Título -Solicitud de modelo de utilidad "CONECTOR DE DOS VÍAS A 90 GRADOS"

Extracto

1. Definición de modelo de utilidad. Normas de patentes de invención aplicables a los modelos de utilidad.

2. Requisitos de patentabilidad: novedad, nivel inventivo y susceptibilidad de aplicación industrial.

PROCESO DE INTERPRETACIÓN PREJUDICIAL 12-IP-1998

PATENTE DE INVENCION: "COMPOSICIONES DETERGENTES COMPACTAS CON ALTA ACTIVIDAD CELULASA".

La Susceptibilidad de Aplicación Industrial.- (Artículo 5º)

El Artículo 5º de la misma Decisión con referencia a la "aplicación industrial" nos dice que una invención es susceptible de aplicación industrial cuando su objeto puede ser producido o utilizado en cualquier tipo de industria, entendiéndose por esta a cualquier actividad productiva, incluidos los servicios.

Con este requisito, se pretende que el nivel inventivo del ser humano tenga por objeto una actuación del hombre sobre la naturaleza, destacando el proceso industrial y de avance tecnológico cuyos beneficios económicos se obtendrán para quienes los exploten, obedeciendo a que una idea para el obrar humano solo es útil si se puede poner en práctica.

Así las cosas, la concesión de patentes de invención debe ser una actuación que constituya un verdadero estímulo para incentivar el desarrollo de la industria y la tecnología.

Además es necesario indicar que esta norma no exige que la invención cuya patente se solicita sea aplicada industrialmente, sino que durante el examen realizado por el técnico, se observe si ella es o no susceptible de aplicación industrial. El Tribunal se ha referido al tema en la sentencia expedida a propósito del Proceso 11-IP-95.

PROCESO DE INTERPRETACIÓN PREJUDICIAL 26-IP-1999

Patente: "COMPOSICIONES DE CONTROL DE OLOR QUE CONTIENEN CARBONO".

2.3. Susceptibilidad de Aplicación Industrial.

La aplicación industrial se halla explicitada en el Artículo 5 de la Decisión 344, al manifestar:

"Se considerará que una invención es susceptible de aplicación industrial cuando su objeto puede ser producido o utilizado en cualquier tipo de industria, entendiéndose por industria la referida a cualquier actividad productiva, incluidos los servicios."

La industrialidad, es el último requisito que debe reunir una patente, ella ha sido explicada como la facultad que tiene un invento de ser utilizable, es decir que sea materialmente realizable en la práctica. "Los medios propuestos por el inventor, deben ser capaces de proporcionar, con mayor o menor perfección, el resultado industrial perseguido"

PROCESO DE INTERPRETACIÓN PREJUDICIAL 76-IP-2008

Patente: "COMPOSICIÓN FARMACÉUTICA DE TIAZOLIDINDIONA Y SULFONILUREA".

C. NIVEL INVENTIVO CON RELACIÓN A LA MEZCLA O COMBINACIÓN DE ELEMENTOS CONOCIDOS

En atención a que el INDECOPI argumentara que una persona versada en la materia, de conformidad con la información y elementos preexistentes en el estado de la técnica, pudiera obtener fácilmente el compuesto que se pretende patentar, se hace necesario referirse al nivel inventivo en relación con mezcla o combinación de elementos conocidos.

En relación con los requisitos atinentes al nivel inventivo y a la novedad de la invención, se presentan algunos casos dudosos que merecen un análisis especial, ya que al aplicar las reglas anteriormente citadas no es tan fácil determinar su novedad y su nivel inventivo.

Uno de esos casos es el que se relaciona con la combinación o mezcla de medios o elementos conocidos, que impone que en primer lugar el examinador establezca si lo que se trata de patentar es una combinación o una simple agregación de elementos. Al efecto, vale la pena citar que:

"Se podría diferenciar la combinación de elementos de la simple agregación. La primera es la sinergia de los elementos de forma tal que se genera uno nuevo con propiedades distintas, de tal manera que el nuevo elemento solo es resultado de dicha combinación sin que puedan determinarse los elementos por separado; la segunda se da cuando los elementos se mantienen intactos en cuanto a su efecto fundamental y, por lo tanto, son claramente distinguibles unos de otros, es decir, no hay una sinergia o combinación intrínseca de los elementos". 4

En relación con combinación o mezclas de elementos conocidos no puede llegarse a priori a una conclusión, ya que no se puede predicar instantáneamente falta de nivel inventivo de una o de otra, porque en ambos cabe analizar siempre el caso concreto. Daniel R. Zuccherino, en su libro "PATENTES DE INVENCIÓN", trata el tema y reconoce la complejidad en determinar un nuevo resultado:

"Se reconoce que hay invento cuando se utilizan medios ya conocidos, pero combinados por primera vez en forma tal, que de su combinación deriva un resultado distinto del dado por cada uno de los medios, o por otras combinaciones conocidas. Claro está que en la práctica, resulta a veces difícil determinar si existe un 'nuevo resultado', porque este puede consistir incluso en un resultado mejor que el conocido (por ejemplo, la calidad sonora de un disco compacto con un disco de vinilo). Si el aporte implica un adelanto y se ha hecho alguna contribución novedosa y útil, se considera que hay invento". 5

De manera que la oficina de patentes respectiva, al realizar un análisis del nivel inventivo de agregaciones o de combinaciones o mezclas de elementos conocidos debe establecer si con el estado de la técnica al momento de la solicitud, dicho producto, así sea por combinación de elementos conocidos, no es obvio ni evidente para un técnico medio en la materia. No resulta acorde con el espíritu de la normativa sobre patentes, que de un simple análisis consistente en que si el producto se genera de elementos conocidos, se concluya per se que no tiene nivel inventivo.

Una combinación de elementos conocidos, dependiendo del caso particular, debe ser novedosa, con nivel inventivo y susceptible de aplicación industrial, es decir, debe cumplir los tres requisitos que establece la norma comunitaria, sin que quepa necesariamente hacer dicho análisis en relación con cada componente cuando se trata de patentar este tipo de mezclas o combinaciones.

PROCESO DE INTERPRETACIÓN PREJUDICIAL 13-IP-2010

FORMULACIONES FARMACÉUTICAS MEJORADAS DE RITONAVIR Y RITONAVIR EN COMBINACIÓN CON OTROS INHIBIDORES DE PROTEASA VIH

3.4. NIVEL INVENTIVO EN RELACIÓN CON PROCEDIMIENTOS CONOCIDOS

Tomando en cuenta que en el escrito de demanda se hace referencia a que la invención, aunque proviene de un procedimiento conocido, tiene nivel inventivo, es pertinente hacer mención al nivel inventivo en relación con procedimientos conocidos.

En relación con los requisitos atinentes al nivel inventivo y a la novedad de la invención, se presentan algunos casos dudosos que merecen un análisis especial, desde que no es tan fácil determinar su novedad y nivel inventivo. Uno de esos casos es el nivel inventivo en relación con procedimientos conocidos.

En relación a este tema, no se puede llegar a priori a una conclusión de que la invención carece de nivel inventivo, porque, cabe analizar siempre el caso concreto. Daniel R. Zuccherino, en su libro "PATENTES DE INVENCIÓN", trata el tema del nivel inventivo en relación con la combinación o mezcla de elementos conocidos, aplicable a este caso, y reconoce la complejidad en determinar un nuevo resultado:

“Se reconoce que hay invento cuando se utilizan medios ya conocidos, pero combinados por primera vez en forma tal, que de su combinación deriva un resultado distinto del dado por cada uno de los medios, o por otras combinaciones conocidas. Claro está que en la práctica, resulta a veces difícil determinar si existe un “nuevo resultado”, porque este puede consistir incluso en un resultado mejor que el conocido (por ejemplo, la calidad sonora de un disco compacto con un disco de vinilo). Si el aporte implica un adelanto y se ha hecho alguna contribución novedosa y útil, se considera que hay invento.”[12]

De manera que la oficina de patentes respectiva, al realizar un análisis del nivel inventivo de un procedimiento conocido debe establecer si con el estado de la técnica al momento de la solicitud, dicho producto, así sea por dicho procedimiento ya conocido, no es obvio ni evidente para un técnico medio en la materia. Lo anterior desde que aplicando procedimientos conocidos puede obtenerse resultados inesperados para una persona normalmente versada en la materia.

Una invención a través de procedimientos conocidos, dependiendo del caso particular, debe ser novedosa, con nivel inventivo y susceptible de aplicación industrial, es decir, debe cumplir los tres requisitos que establece la norma comunitaria.

El Tribunal de Justicia de la Comunidad Andina sobre el tema, ha sostenido lo siguiente:

La novedad no es un requisito que deban cumplir todos y cada uno de los componentes que conforman la invención, pudiendo incluso ser conocidos individualmente la totalidad de tales elementos, si combinados entre ellos dan lugar a un objeto o a un procedimiento desconocido anteriormente. En efecto, ninguna invención aparece de la nada; por el contrario, toda innovación requiere aplicar conocimientos y objetos previamente creados o descubiertos por la humanidad, los cuales constituirán la «materia prima» para desarrollar un nuevo producto o procedimiento.

En este sentido, el invento constituye una derivación del estado de la técnica, pero, para calificar su carácter de patentable, es preciso determinar si dicha derivación no resulta evidente para una persona normalmente versada en la materia técnica. Surge, por consiguiente, un requisito adicional al de la novedad: el nivel inventivo, del cual se desprende que la invención, además de no ser obvia para un experto medio, debe ser siempre el resultado de una actividad creativa del hombre, sin que ello signifique que para alcanzar la regla técnica propuesta, no se puedan utilizar procedimientos o métodos comunes o ya conocidos en el área técnica correspondiente. Específicamente en el área de los inventos químicos y biotecnológicos sucede con frecuencia que aplicando procedimientos conocidos pueden obtenerse resultados inesperados para una persona normalmente versada en la materia. Por ello, el juicio del nivel inventivo no puede ser elaborado con criterios generales, sino que dependerá de las especiales circunstancias de cada caso.

(Proceso N° 21–IP–2000. Interpretación Prejudicial de 27 de octubre de 2000). Es conveniente señalar que la normativa andina sobre patentes no consagra nada sobre el nivel inventivo en relación con procedimientos conocidos, como sí lo hacen otras legislaciones, pero de ello no surge, como ya se anotó, que las oficinas de patentes puedan hacer un análisis a la ligera del nivel inventivo en casos para denegar la patente de invención.

PROCESO DE INTERPRETACIÓN PREJUDICIAL 102-IP-2012

"MODIFICACIÓN CRISTALINA DE UN DIPSIPÉPTIDO CÍCLICO CON ACTIVIDAD MEJORADA".

3. De la susceptibilidad de aplicación industrial.

Igualmente, para que un invento pueda ser protegido a través de una patente debe ser susceptible de aplicación industrial, es decir, que pueda ser producido o utilizado en cualquier actividad productiva o de servicios, como lo manifiesta el Artículo 19 de la norma comunitaria que se interpreta.

Este requisito de la invención encuentra su justificación en el hecho de que la concesión de una patente estimula el desarrollo y crecimiento industrial, procurando beneficios económicos a quienes la exploten; por esto, solo son susceptibles de patentabilidad las invenciones que puedan ser llevadas a la práctica.

PROCESO DE INTERPRETACIÓN PREJUDICIAL 589-IP-2016

Patente de invención denominada "Compuestos Orgánicos"

Aplicación Industrial.- Significa que un Invento pueda ser producido o utilizado en cualquier actividad productiva o de servicios. Este requisito de la invención encuentra su Justificación en el hecho de que la concesión de una patente estimula el desarrollo y crecimiento industrial, procurando beneficios económicos a quienes la exploten, por esto, solo son susceptibles de patentabilidad las invenciones que puedan ser llevadas a la práctica.

DICTAMEN DE LA SECRETARÍA GENERAL DE LA COMUNIDAD ANDINA 04-2013

No está permitido objetar la novedad con base en un conocimiento general común de la técnica que pueda ser conocido por el examinador; porque tales conocimientos deben justificarse con documentos.
...
En consecuencia de lo anterior, si bien en la aplicación del principio de la supremacía del Derecho Comunitario Andino, la norma comunitaria prevalece sobre la norma de carácter interno, de conformidad con el principio de complementación indispensable, se debe aplicar la norma nacional cuando exista un vacío o cuando la norma comunitaria no regule determinada situación.

En este sentido al no establecer la Decisión 486 la forma en que debe ser acreditado ante la autoridad competente un conocimiento general común o una descripción oral sobre el estado de la técnica, la República de Colombia se encuentra habilitada para normar dicho aspecto pudiendo solicitar que sea a través de un documento. Con ello, no se encuentra fundamento para determinar el incumplimiento del Artículo 16 de la Decisión 486.

2 DECISIÓNES SALAS DE RECURSO DE LA OEP

Decisión de la Alta Cámara de Recursos G 3/08

Extracto

Patentabilidad de programas para ordenadores en el marco del Convenio Europeo de Patentes (EPC, por sus siglas en inglés)

Decisión de la Cámara de Recursos T 410/96

Título Método de definición de documentos utilizando una arquitectura de expresión dirigida por listas

Extracto

Reivindicaciones: claridad de los 'medios para' en la reivindicación

Reivindicaciones: referencia en una reivindicación a otra reivindicación de una categoría diferente.

Decisión de la Cámara de Recursos T1173/97

Título Resincronización asíncrona de un procedimiento de confirmación

Extracto

Exclusión de la patentabilidad del producto de programa informático (no en todas las circunstancias)

Un producto de programa de ordenador no está excluido de la patentabilidad en virtud del Artículo 52 (2) y (3) del EPC si, cuando se ejecuta en un computador, produce un efecto técnico adicional que va más allá de las interacciones físicas "normales" entre el programa (software) y computador (hardware).

Decisión de la Cámara de Recursos T 244/00

Título Aparatos de control remoto para aparatos electrónicos

Extracto

Nivel inventivo – no

El diseño gráfico de los menús, por regla general, no es un aspecto técnico de un sistema de control basado en menús. El uso práctico de tales menús tampoco es realmente un problema al que se enfrenta el experto en la técnica, en su función de experto técnico.

Decisión de la Cámara de Recursos T 641/00 (COMVIK)

Título Método en sistemas de teléfono móvil en el que un módulo de identidad de suscriptor (sim) está asignado al menos dos identidades que son activadas selectivamente por el usuario

Extracto

Nivel inventivo (no)

Enfoque de problema y solución: tratamiento de aspectos no técnicos

I. Una invención que consista en una mezcla de características técnicas y no técnicas y que tenga carácter técnico en su conjunto se evaluará con respecto al requisito de nivel inventivo teniendo en cuenta todas aquellas características que contribuyen a dicho carácter técnico, mientras que las características que hacen ninguna contribución de este tipo no puede respaldar la presencia de nivel inventivo.

II. Aunque el problema técnico a resolver no debe formularse para contener indicadores de la solución o anticiparlo parcialmente, el mero hecho de que alguna característica aparezca en la reivindicación no lo excluye automáticamente de aparecer en la formulación del problema. En particular, cuando la reivindicación se refiere a un objetivo que debe alcanzarse en un campo no técnico, este objetivo puede aparecer legítimamente en la formulación del problema como parte del marco del problema técnico que debe resolverse, en particular como una restricción que debe cumplirse.

Decisión de la Cámara de Recursos T 643/00

Título Aparato de procesamiento de imágenes y método para el mismo

Extracto

Invención patentable (sí)
Novedad (sí)
Nivel inventivo (sí)

La disposición de los elementos del menú (o imágenes) en una pantalla puede estar determinada por consideraciones técnicas. Tales consideraciones pueden tener como objetivo permitir al usuario gestionar una tarea técnica, como buscar y recuperar imágenes almacenadas en un aparato de procesamiento de imágenes, de una manera más eficiente o más rápida, incluso si se trata de una evaluación por parte del usuario a nivel mental. Aunque dicha evaluación per se no entra dentro del significado de "invención" de conformidad con el Artículo 52 del EPC, el mero hecho de que estén involucradas actividades mentales no necesariamente califica la materia como no técnica, ya que cualquier solución técnica tiene como objetivo final proporcionar herramientas. Que sirven, asisten o reemplazan actividades humanas de diferentes tipos, incluidas las mentales.

Decisión de la Cámara de Recursos T 619/02

Título Método de evaluación de olores

Extracto

Métodos de selección de olores: solo actos mentales (no) – métodos comerciales (no) – carácter técnico (no: métodos desprovistos de aspectos técnicos, selección estética no técnica)

Métodos de elaboración de productos perfumados con olor seleccionado: carácter técnico (sí) – nivel inventivo (no: ningún problema objetivo de carácter técnico resuelto sobre el estado de la técnica)

Decisión de la Cámara de Recursos T 858/02

Título Mensajes de correo de voz estructurados

Extracto

Presentación de información – no

1. Al considerar la naturaleza o la categoría de una invención reivindicada, se debe prestar atención a la esencia de lo que se reivindica, en lugar de solo tener en cuenta cómo se designa la materia reivindicada, que puede ser engañosa.

2. Un mensaje electrónico no está automáticamente excluido de la patentabilidad en virtud del Artículo 52 (2) (d) del EPC como presentación de información. Esto dependerá de si el mensaje está definido por su estructura o por su contenido.

Decisión de la Cámara de Recursos T 914/02

Título Método para determinar la disposición de carga del núcleo nuclear

Extracto

Método de realización del acto mental excluido de la patentabilidad sí

Tener carácter técnico es un requisito implícito del EPC que debe cumplir una invención en el sentido del Artículo 52 (1) EPC. Sin embargo, la implicación de consideraciones técnicas no es suficiente para que un método que puede llevarse a cabo exclusivamente mentalmente tenga carácter técnico. El carácter técnico se puede proporcionar a través de la implementación técnica del método, lo que da como resultado que el método proporcione un efecto técnico tangible, como la provisión de una entidad física como el producto resultante o una actividad no abstracta, como mediante el uso de técnicas medio.

Decisión de la Cámara de Recursos T 172/03 (RICOH)

Título Sistema y método de gestión de pedidos teniendo en cuenta el límite presupuestario

Extracto

Nivel inventivo (no)

1. El término "estado del arte" del Artículo 54 del EPC debe entenderse, de conformidad con los textos en francés y alemán, como "estado de la tecnología", que en el contexto del EPC no incluye el estado del arte en métodos comerciales y comerciales. Debe entenderse que el término "todo" del Artículo 54 (2) del EPC se refiere a ese tipo de información que es pertinente para algún campo de la tecnología.

2. De estas consideraciones se desprende que todo aquello que no esté relacionado con ningún campo tecnológico o del que, por su carácter informativo, un experto en la materia esperaría obtener cualquier información técnicamente relevante, no pertenece al estado de la técnica para ser considerado en el contexto de los Artículos 54 y 56, incluso si se hubiera puesto a disposición del público en general antes de la fecha de prioridad pertinente (véanse los puntos 8 a 10 de las razones).

Decisión de la Cámara de Recursos T 258/03

Título Método de subasta automático

Extracto

Presencia de una invención – método que implica medios técnicos (sí)
Nivel inventivo: tratamiento de aspectos no técnicos

Un método que implica medios técnicos es una invención en el sentido del Artículo 52 (1) EPC (a diferencia de la Decisión T 931/95-Control del sistema de prestaciones de pensión / PBS PARTNERSHIP) (véanse los puntos 4.1 a 4.4 de las razones).

II. Los pasos del método que consisten en modificaciones de un esquema comercial y que tienen como objetivo eludir un problema técnico en lugar de resolverlo por medios técnicos no pueden contribuir al carácter técnico del objeto reivindicado (véase el punto 5.7 de las razones).

Decisión de la Cámara de Recursos T 928/03

Título Sistema de videojuegos y medio de almacenamiento para almacenar programas para su uso en el sistema de videojuegos

Extracto

Visualización de un indicador gráfico posiblemente oculto en un videojuego interactivo – abordando exclusivamente un proceso mental (no)

Forma del indicador gráfico – creación meramente estética (sí)
Implementación específica de los requisitos de las reglas del juego – contribución técnica (sí)
Nivel inventivo (sí)

Decisión de la Cámara de Recursos T 424/03

Título Transferencia de datos con formatos de portapapeles expandidos

Extracto

Solicitud presentada tardíamente en respuesta a objeciones – admitida (sí)
Método de funcionamiento de una computadora – excluida por ser un programa de computadora (no)
Novedad / nivel inventivo (sí)

1. La categoría de reivindicación de un método implementado por computadora se distingue de la de un programa de computadora. Aunque un método, en particular un método de operar una computadora pueda ponerse en práctica con la ayuda de un programa de computadora, una reivindicación relacionada con dicho método no reivindica un programa de computadora en la categoría de un programa de computadora (punto 5.1 de las razones).

2. Un soporte legible por ordenador es un producto técnico y, por tanto, tiene carácter técnico (punto 5.3 de las razones).

Decisión de la Cámara de Recursos T 154/04

Título Método de estimación de la distribución del producto.

Extracto

Requisito de invención – método, solicitud principal (no)
Requisito de invención – método, solicitud auxiliar 1 (sí)
Nivel inventivo – sistema, solicitudes principales y auxiliares 1 a 3 (no)
Modificaciones – reivindicación 1, solicitudes auxiliares 4 y 5 (inadmisible)
Remisión para un enjuiciamiento adicional (rechazada)
Remisión a la Sala de Apelación ampliada (rechazada)

Los métodos de investigación empresarial están excluidos "como tales" de la patentabilidad en virtud del Artículo 52 (2) © y (3) del EPC.
II. La recopilación y evaluación de datos como parte de un método de investigación empresarial no transmite carácter técnico al método de investigación empresarial si dichos pasos no contribuyen a la solución técnica de un problema técnico.

Decisión de la Cámara de Recursos T 306/04

Título Programador automatizado de capacidad finita

Extracto

La mera posibilidad de cumplir un propósito técnico o de resolver un problema técnico no es suficiente para evitar la exclusión en virtud del Artículo 52 (2) y (3) EPC.

Decisión de la Cámara de Recursos T 388/04

Título Un método para responder al correo devuelto a un remitente como no se pudo entregar

Extracto

Invenciones patentables: actividad empresarial, alcance de la exclusión

1. La medida en que la materia o las actividades están excluidas de la patentabilidad en virtud del Artículo 52 (2) y (3) del EPC es teóricamente distinta de la cuestión del nivel inventivo y puede considerarse independientemente de ella.

2. La materia o las actividades que están excluidas de la patentabilidad en virtud del Artículo 52 (2) y (3) del EPC siguen siéndolo incluso cuando implican la posibilidad de hacer uso de medios técnicos no especificados.

3. La materia o las actividades pueden quedar excluidas de la patentabilidad con arreglo al Artículo 52, Apartados 2 y 3, del EPC incluso cuando tengan una utilidad práctica.

Decisión de la Cámara de Recursos T 1161/04

Título Reequilibrio de índices para un índice bursátil ponderado por capitalización

Extracto

Nivel inventivo (no)

Decisión de la Cámara de Recursos T 1351/04

Título Método y aparato de búsqueda de archivos y método y dispositivo de creación de archivos de índice

Extracto

Método que implica medios técnicos (sí)
Novedad, nivel inventivo (sí)

Un archivo de índice que contiene información de gestión que se utilizará para buscar un archivo es un medio técnico, ya que determina la forma en que la computadora busca información, lo cual es una tarea técnica. Por tanto, un método ejecutable por ordenador para crear un archivo de índice de este tipo puede considerarse como un método de fabricación de un medio técnico, que también tiene carácter técnico.

Decisión de la Cámara de Recursos T 471/05

Título Un sistema óptico que restringe las aberraciones dentro del volumen máximo de imágenes

Extracto

Derecho a la protección mediante patente de un método de diseño de un sistema óptico: solicitudes auxiliares principal y primera (no: materia para la que se solicita protección no limitada a implementaciones físicas o técnicas) – segunda solicitud auxiliar (sí)

Novedad y nivel inventivo – segunda solicitud auxiliar (sí)

Decisión de la Cámara de Recursos T 1063/05

Título Un aparato para medir las características de un material que fluye a través del aparato y un método para fijar un medio impulsor a al menos un conducto de un aparato para medir las propiedades de un material que fluye a través de dicho al menos un conducto.

Extracto

Nivel inventivo (sí)

Decisión de la Cámara de Recursos T 1147/05

Título Sistema y método para proporcionar información sobre el impacto ambiental, medio de grabación que registra la información y señal de datos de la computadora

Extracto

Nivel inventivo (no)

Remisión de una pregunta a la Sala de Recurso ampliada (denegada)

Decisión de la Cámara de Recursos T 1567/05

Título Aparato para indicar la fuerza de la estructura del edificio y medio de registro para el programa de indicación de fuerza

Extracto

Selección de color – efecto técnico (no)

Nivel inventivo (no)

Decisión de la Cámara de Recursos T 1227/05

Título Método para la generación de una serie de números aleatorios de un ruido 1/f

Extracto

Método implementado por computadora con pasos matemáticos para simular el desempeño de un circuito sujeto a ruido 1 / f – carácter técnico (sí)
Propósito técnico indefinido – adecuado para claridad (no)

La simulación de un circuito sujeto a ruido 1/f constituye un propósito técnico adecuadamente definido para un método implementado en ordenador funcionalmente limitado a esa finalidad (punto 3.1).

II. Las aplicaciones técnicas específicas de los métodos de simulación implementados por ordenador deben considerarse en sí mismas como métodos técnicos modernos que forman una parte esencial del proceso de fabricación y preceden a la producción real, principalmente como un paso intermedio. En ese sentido, no se puede negar un efecto técnico a tales métodos de simulación por el mero hecho de que todavía no incorporan el producto final físico (punto 3.4.2).

Decisión de la Cámara de Recursos T 1029/06

Título Método y aparato de estimación del impacto ambiental

Extracto

Pasos para la estimación del impacto ambiental: excluidos de la patentabilidad (sí)
Visualización de iconos: inventivo (no)

Decisión de la Cámara de Recursos T 1143/06

Título Sistema de selección de datos y método para el mismo

Extracto

Nivel inventivo: tratamiento de las características relativas a una presentación de información

Decisión de la Cámara de Recursos T 1784/06

Título Método y producto de programa de computadora para clasificar y vincular registros de datos y un sistema de clasificación

Extracto

Enfoque Comvik: interrelación del Artículo 52 (1) (2) (3) EPC y el Artículo 56 EPC 1973 (sí)
Remisión de preguntas a la Sala de Recurso Ampliada (no)
Nivel inventivo (no)

Decisión de la Cámara de Recursos T 354/07

Título Método y dispositivo para transferir programas de software a una plataforma de destino mediante un sistema EDP

Extracto

Nivel inventivo – no

Los procesos conceptuales y meta-métodos de desarrollo de software generalmente no tienen ninguna característica técnica relevante para la patentabilidad y, por lo tanto, no pueden justificar el nivel inventivo, a menos que exista una relación causal directa con un efecto técnico relevante para la solución de un problema técnico que pueda demostrarse (ver punto 2 y siguientes de los motivos de la decisión).

Decisión de la Cámara de Recursos T 336/07

Título Póquer electrónico multi-juego con la mano boca arriba en la fila inferior

Extracto

Nivel inventivo: todas las solicitudes (no)
Mezcla de características técnicas y no técnicas
Reglas para jugar juegos

1. El mero hecho de que la materia, que está excluida per se en virtud del Artículo 52 (2) C) del EPC, se aplique técnicamente no puede constituir la base del nivel inventivo. El nivel inventivo puede basarse únicamente en la forma particular de implementación de dicho tema. Por lo tanto, es necesario preguntarse cómo se implementa el tema excluido per se (por ejemplo, un juego o un método comercial) (razones 2.4).

2. Una consideración de la forma particular de implementación debe enfocarse en cualquier ventaja técnica adicional o efecto asociado con las características específicas de implementación más allá de los efectos y ventajas inherentes al tema excluido (razones 2.5).

3. Un conjunto de reglas de juego define un marco regulatorio acordado entre los jugadores y en relación con la conducta, las convenciones y las condiciones que son significativas solo en un contexto de juego. Es percibido como tal por los jugadores involucrados y sirve al propósito explícito de jugar un juego. Como tal marco acordado, es una construcción mental puramente abstracta, aunque el método y los medios para llevar a cabo el juego de acuerdo con dicho conjunto pueden ser de naturaleza técnica (razones 3.3.1).

Decisión de la Cámara de Recursos T 1358/09

Título Método y aparato de clasificación

Extracto

Nivel inventivo – (no)

Decisión de la Cámara de Recursos T 509/07

Título Métodos para generar conjuntos o series de imágenes con imágenes imperceptiblemente diferentes, sistemas para los mismos y aplicaciones de los mismos

Extracto

Solicitud principal no admitida en el procedimiento de apelación
Tratamiento del problema no técnico descrito en la solicitud

Decisión de la Cámara de Recursos T 528/07

Título Sistema de portal colaborativo para centros de lanzamiento empresarial y otros entornos

Extracto

Los Estados miembros de los ADPIC son libres de adoptar diferentes estándares en cuanto al nivel inventivo (ver punto 2).

Decisión de la Cámara de Recursos T 12/08

Título Máquina de juego y medio de almacenamiento para la misma

Extracto

Nivel inventivo (sí)
Reglas para jugar

Decisión de la Cámara de Recursos T 1539/09

Título Sistema de programación

Extracto

Nivel inventivo: ambas solicitudes (no)

La actividad de programar, en el sentido de formular código de programa, es un proceso mental, al menos en la medida en que no sirve de manera práctica para lograr un efecto técnico en el contexto de una aplicación o entorno específico. La definición y provisión de un lenguaje de programación per se, por lo tanto, no contribuye a la solución de un problema técnico, incluso si la elección de los medios de expresión en el lenguaje de programación sirve para reducir el esfuerzo mental del programador (ver puntos 4- 4.2).

Decisión de la Cámara de Recursos T 1741/08

Título Un método para ingresar datos en un sistema de procesamiento de datos.

Extracto

Nivel inventivo – solicitud principal y auxiliar (no)
Solicitud de remisión a la Sala de Recurso Ampliada (no)

Diseños de GUI: presentación de información. “Reducir la carga cognitiva del usuario” no es en sí mismo un efecto técnico.

Decisión de la Cámara de Recursos T 423/11

Título Redes algorítmicas reconfigurables para la gestión de datos de aeronaves

Extracto

Nivel inventivo – (no)

Decisión de la Cámara de Recursos T 862/10

Título Posicionamiento y presentación de avisos de notificación basados en el foco de atención y actividad del usuario

Extracto

Nivel inventivo (solicitud principal) – no
Nivel inventivo (solicitud auxiliar 1) – sí

Claridad (reivindicaciones 1 y 24 de la solicitud auxiliar 1) – sí
Claridad (reivindicaciones 2 a 23 y 25 a 53 de la solicitud auxiliar 1) – no
La elección de dónde colocar un objeto en la pantalla de una computadora en función de un valor asignado a ese objeto (su "urgencia") no puede considerarse que tenga un efecto técnico adicional. Además, el movimiento del objeto en la pantalla en respuesta a un cambio de dicho valor también se considera que no tiene un efecto técnico adicional (ver Razones 3.3.1).

Decisión de la Cámara de Recursos T 1370/11

Título Sistema de propiedad extensible bajo demanda

Extracto

Reducción del tiempo de ejecución de un método implementado en computadora – en general no es un efecto técnico
Nivel inventivo – contribución técnica (no)

Decisión de la Cámara de Recursos T 2035/11

Título Sistema de navegación con valores de coste definibles por el usuario

Extracto

Nivel inventivo – solicitud principal (no)
Envío al departamento de primera instancia – (sí)

Decisión de la Cámara de Recursos T 1802/13

Título Método y sistema para crear modelos de estimulación cerebral profunda

Extracto

Procedimiento oral – inasistencia del recurrente
Nivel inventivo de "invención mixta"

Nivel inventivo – (no): ningún efecto técnico derivable de la forma en que se presenta la información.

Decisión de la Cámara de Recursos T 336/14

Título Una interfaz de usuario para una máquina de tratamiento de sangre extracorpórea

Extracto

Admisión de solicitudes auxiliares presentadas fuera de plazo – (sí)
Nivel inventivo de "invención mixta" – (no)

En la evaluación del nivel inventivo de una reivindicación que comprende características técnicas y no técnicas ("invención mixta") y en la que las características no técnicas se relacionan con el contenido cognitivo presentado al usuario de una interfaz gráfica de usuario (GUI), es decir, se relacionan a "qué" se presenta en lugar de "cómo" se presenta algo, se debe analizar si la GUI junto con el contenido presentado ayuda de manera creíble al usuario a realizar una tarea técnica (relacionada con "por qué" se presenta ese contenido) por medio de un proceso de interacción hombre-máquina de un continuo y/o guiado (ver punto 1.2).

Decisión de la Cámara de Recursos T 697/17

Título Extensiones de lenguaje SQL para modificar columnas con valores de colección y con valores escalares en una sola declaración

Extracto

Invención patentable – invención implementada en ordenador
Invención patentable – carácter técnico de la invención
Invención patentable – (sí)
Nivel inventivo – mezcla de características técnicas y no técnicas Actividad inventiva – planteamiento del problema y la solución
Envío al departamento de primera instancia

Decisión de la Cámara de Recursos T 1924/17

Título Gestión de coherencia de datos

Extracto

Nivel inventivo – combinación de características técnicas y no técnicas
Nivel inventivo – identificación de características técnicas
Interpretación del Artículo 52 (2) (a) y (3) EPC – métodos matemáticos como tales
Envío al departamento de primera instancia – (sí)

ANEXO III

CONTRATO DE ACCESO A RECURSOS GENÉTICOS (RR.GG.)

1 INTRODUCCIÓN

Los países de la Comunidad Andina forman parte del Grupo de Países Megadiversos Afines (LMMC, por sus siglas en inglés), debido a que cuentan con una amplia variedad de especies biológicas y recursos genéticos (en adelante referidos como RR.GG.). Estos países fijaron, entre otros, el objetivo de impulsar el desarrollo de un régimen internacional que promueva y salvaguarde efectivamente la distribución justa y equitativa de los beneficios derivados del uso de la diversidad biológica y de sus componentes. Dicho régimen contemplará los siguientes elementos: la certificación de la procedencia legal del material biológico, el consentimiento fundamentado previo y términos acordados de acceso de material genético, como requisitos para la solicitud y el otorgamiento de patentes, en estricto apego a las condiciones de acceso otorgadas por los países de origen de ese material[103].

Por lo tanto, la gestión de los RR.GG. constituye uno de los mecanismos que permite administrar el uso sostenible de la biodiversidad a fin de garantizar la conservación de las especies y contribuir al desarrollo económico de la región a partir del acceso a los RR.GG. y sus productos derivados.

Otros objetivos establecidos por los países megadiversos que están relacionados al acceso a los RR.GG. son:

- Desarrollar proyectos estratégicos y acuerdos bilaterales, regionales e internacionales, en el marco de una cooperación sur-sur más fuerte, para la conservación y uso sostenible de la diversidad biológica y de los RR.GG.;
- Promover que los actuales sistemas de propiedad intelectual tomen en cuenta los conocimientos tradicionales asociados a la diversidad biológica en la evaluación de las solicitudes de patentes y otros derechos relacionados;
- Combatir conjuntamente la apropiación indebida o ilegítima de RR.GG., mediante el intercambio de información sobre el comportamiento negativo de instituciones académicas o privadas y el desarrollo de mecanismos que permitan controlar el destino de los RR.GG. de los países de origen.[104]

2 MARCO NORMATIVO

2.1 Marco internacional sobre RR.GG.

El marco internacional sobre RR.GG. está constituido por varios acuerdos e instrumentos Internacionales. A continuación, se mencionan los más relevantes.

2.1.1 Convenio sobre la Diversidad Biológica (CDB)

El CDB entró en vigor el 29 de diciembre de 1993. Tiene tres objetivos principales: la conservación de la diversidad biológica, la utilización sostenible de sus componentes y la participación justa y equitativa en los beneficios que se deriven de la utilización de los recursos genéticos.

[103] *Cfr. Declaración de Cancún de Países Megadiversos Afines*
[104] *Cfr. Declaración de Cancún de Países Megadiversos Afines*

Este Convenio reconoce los derechos soberanos de los Estados sobre sus recursos naturales nacionales y, por tanto, la facultad de regular las condiciones de acceso a los recursos genéticos en las zonas situadas dentro de los límites de su jurisdicción. En el Artículo 15 del CDB se resume una serie de principios sobre acceso y participación en beneficios económicos (en adelante "APB"). Entre dichos principios, cabe citar:

- El acceso a los recursos genéticos está sujeto a la aprobación (o al "consentimiento fundamentado previo") del país desde donde se accede al recurso.
- Las condiciones de acceso a los recursos genéticos o su utilización, así como la forma en que se compartirán los beneficios derivados, deben ser acordadas: el APB debe basarse en "condiciones mutuamente convenidas" que se negociarán con el país que aporta los recursos (función que en algunos países se delega a un organismo o comunidad).[105]

2.1.2 Protocolo de Nagoya

El Protocolo de Nagoya fue aprobado el 29 de octubre de 2010 en Nagoya y entró en vigor el 12 de octubre de 2014. Contempla un marco internacional para la aplicación y promoción del tercer objetivo del CDB. Su objetivo principal es la distribución justa y equitativa de los beneficios que surgen de la utilización de los RR.GG., contribuyendo así a la conservación y el uso sostenible de la biodiversidad. Los países de la CAN han firmado[106] el Protocolo de Nagoya sobre el acceso a los RR.GG. y la distribución justa y equitativa de los beneficios derivados de su utilización de dicho Convenio.

2.2 Marco comunitario sobre RR.GG.

2.2.1 Decisión 391

La Decisión Andina 391 de 1996 (en adelante referida como Decisión 391) es la norma que regula el acceso a los RR.GG. y define el contrato de acceso a RR.GG. y sus productos derivados como el mecanismo para establecer las condiciones mutuamente acordadas entre cada País Miembro como dueño del recurso y la persona que solicita la autorización para acceder y usar ese recurso.

Los objetivos de la Decisión 391 son:

a. Prever condiciones para una participación justa y equitativa en los beneficios derivados del acceso;

b. Sentar las bases para el reconocimiento y valoración de los RR.GG. y sus productos derivados y de sus componentes intangibles asociados, especialmente cuando se trate de comunidades indígenas, afroamericanas o locales;

c. Promover la conservación de la diversidad biológica y la utilización sostenible de los recursos biológicos que contienen RR.GG.;

d. Promover la consolidación y desarrollo de las capacidades científicas, tecnológicas y técnicas a nivel local, nacional y subregional; y,

e. Fortalecer la capacidad negociadora de los Países Miembros.[107]

[105] *Cfr. Guía sobre los aspectos de propiedad intelectual relacionados con los acuerdos de acceso y participación en los beneficios de la OMPI*
[106] *Colombia ha firmado, pero no ha ratificado el Protocolo de Nagoya*
[107] *Cfr. Decisión 391. Régimen Común sobre Acceso a los RR.GG.*

La Decisión 391 es aplicable a RR.GG. de los cuales los Países Miembros son países de origen, sus productos derivados y sus componentes intangibles, así como a RR.GG. de las especies migratorias que por causas naturales se encuentren en el territorio de los Países Miembros.

De acuerdo con la tercera disposición complementaria de la Decisión 391, las oficinas nacionales competentes en materia de Propiedad Intelectual exigirán al solicitante el contrato de acceso, como requisito previo a la concesión del respectivo derecho, cuando la invención cuya protección se solicita ha sido obtenida o desarrollada a partir de recursos genéticos o de sus productos derivados de los que cualquiera de los Países Miembros es país de origen.

2.2.2 Decisión 486

Por su parte, la Decisión Andina 486, en su Artículo 3 sobre el patrimonio biológico y genético y de los conocimientos tradicionales (en adelante referidos como CC.TT.), establece que:

> *"Los Países Miembros asegurarán que la protección conferida a los elementos de la propiedad industrial se concederá salvaguardando y respetando su patrimonio biológico y genético, así como los conocimientos tradicionales de sus comunidades indígenas, afroamericanas o locales. En tal virtud, la concesión de patentes que versen sobre invenciones desarrolladas a partir de material obtenido de dicho patrimonio o dichos conocimientos estará supeditada a que ese material haya sido adquirido de conformidad con el ordenamiento jurídico internacional, comunitario y nacional.*
>
> *Los Países Miembros reconocen el derecho y la facultad para decidir de las comunidades indígenas, afroamericanas o locales, sobre sus conocimientos colectivos.*
>
> *Las disposiciones de la presente Decisión se aplicarán e interpretarán de manera que no contravengan las establecidas por la Decisión 391, con sus modificaciones vigentes."*

En congruencia con la disposición tercera complementaria de la Decisión 391, el artículo 26 literal h) de la Decisión 486 establece que la solicitud de patente debe incluir la copia del contrato de acceso, cuando los productos o procedimientos cuya patente se solicita hayan sido obtenidos o desarrollados a partir de RR.GG. o de sus productos derivados de los que cualquiera de los Países Miembros es país de origen. Así mismo, el literal i) del artículo 26 establece que la oficina exigirá la copia del documento que acredite la licencia o autorización de uso de los conocimientos tradicionales de las comunidades indígenas, afroamericanas o locales de los Países Miembros, cuando los productos o procedimientos cuya protección se solicita involucran RR.GG. y han sido obtenidos o desarrollados a partir de conocimientos tradicionales de los que los Países Miembros son país de origen.

Adicionalmente, en las disposiciones complementarias, el Artículo 275 de la Decisión 486 establece que:

> *"De conformidad con la tercera disposición complementaria de la Decisión 391, la autoridad nacional competente en materia de acceso a los RR.GG. y las oficinas nacionales competentes establecerán sistemas de intercambio de información sobre los contratos de acceso autorizados y derechos de propiedad intelectual concedidos a más tardar el 31 de diciembre de 2001."*

2.2.3 Legislaciones nacionales

Es importante tener en cuenta que existen otras leyes y normas nacionales que cada País Miembro ha establecido para la aplicación e instrumentación de estas Decisiones Comunitarias, y que deberán ser consideradas por el examinador.

3 DEFINICIONES RELACIONADAS A RECURSOS GENÉTICOS

3.1 Definición de recurso genético

Según el Artículo 2 del CDB, "por recursos genéticos se entiende el material genético de valor real o potencial". El material genético es "todo material de origen vegetal, animal, microbiano o de otro tipo que contenga unidades funcionales de la herencia".

De acuerdo con las definiciones contenidas en el Artículo 1 de la Decisión 391, un recurso genético es todo material de naturaleza biológica que contenga información genética de valor o utilidad real o potencial.

Ejemplos de fuentes de RR.GG.

Microorganismos, variedades vegetales, razas animales, secuencias genéticas, información sobre secuencias de nucleótidos y aminoácidos, rasgos biológicos, eventos moleculares, plásmidos y vectores.

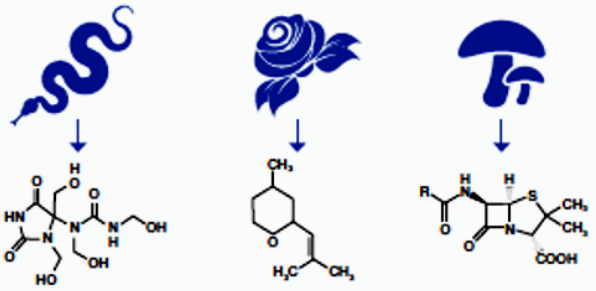
3.2 Definición de producto derivado de un RR.GG.

De acuerdo con las definiciones contenidas en el Artículo 1 de la Decisión 391, un producto derivado lo define como una molécula, combinación o mezcla de moléculas naturales, incluyendo extractos crudos de organismos vivos o muertos de origen biológico, provenientes del metabolismo de seres vivos.

Ejemplos de productos derivados de un RR.GG. [108]

Figura 1: Ejemplos de recursos genéticos y sus derivados

Recurso genético (contenido en)	Derivado
Serpiente	(Principio activo de) Veneno
Rosa	(Producto químico que da lugar al) Aroma
Hongo	(Compuesto antibiótico) Penicilina



[108] *Cfr. Cuestiones clave sobre el requisito de divulgación de recursos genéticos y conocimientos tradicionales en las solicitudes de patente. OMPI.*

3.3 Definiciones relacionadas al acceso a los RR.GG.

A continuación, se citan algunas definiciones relacionadas a los RR.GG. establecidas en el Artículo 1 de la Decisión 391:

Acceso: obtención y utilización de los RR.GG. conservados en condiciones ex situ e in situ, de sus productos derivados o, de ser el caso, de sus componentes intangibles, con fines de investigación, prospección biológica, conservación, aplicación industrial o aprovechamiento comercial, entre otros.

Biotecnología: toda aplicación tecnológica que utilice sistemas biológicos u organismos vivos, partes de ellos o sus derivados, para la creación o modificación de productos o procesos para usos específicos.

Componente intangible: todo conocimiento, innovación o práctica individual o colectiva, con valor real o potencial, asociado al recurso genético, o sus productos derivados o al recurso biológico que los contiene, protegido o no por regímenes de propiedad intelectual.

Diversidad biológica: variabilidad de organismos vivos de cualquier fuente, incluidos, entre otros, los ecosistemas terrestres y marinos y otros ecosistemas acuáticos, así como los complejos ecológicos de los que forman parte. Comprende la diversidad existente dentro de cada especie, entre las especies y de ecosistemas, como resultado de procesos naturales y culturales.

Diversidad genética: variación de genes y genotipos entre las especies y dentro de ellas. Suma total de información genética contenida en los organismos biológicos.

País de origen del recurso genético: país que posee los RR.GG. en condiciones in situ, incluyendo aquellos que habiendo estado en dichas condiciones, se encuentran en condiciones ex situ.

Producto sintetizado: sustancia obtenida por medio de un proceso artificial a partir de la información genética o de otras moléculas biológicas. Incluye los extractos semiprocesados y las sustancias obtenidas a través de la transformación de un producto derivado por medio de un proceso artificial (hemisíntesis).

Recursos biológicos: individuos, organismos o partes de estos, poblaciones o cualquier componente biótico de valor o utilidad real o potencial que contiene el recurso genético o sus productos derivados.[109]

[109] *Cfr. Decisión 391. Régimen Común sobre Acceso a los RR.GG.*

4 CONTRATOS DE ACCESO A RR.GG.

De acuerdo con la Decisión 391, el contrato de acceso es un acuerdo entre la Autoridad Nacional Competente en representación del Estado y una persona, el cual establece los términos y condiciones para el acceso a RR.GG., sus productos derivados y, de ser el caso, el componente intangible asociado.[110] De ese concepto inicial se desprende que el contrato de acceso a RR.GG. suscrito entre la oficina autorizada y el interesado constituye una autorización que permite el acceso a RR.GG. o sus productos derivados para fines de prospección biológica, aplicación industrial y aprovechamiento comercial o de investigación básica sin fines comerciales, cuando las actividades no sean de sistemática molecular, ecología, evolución y biogeografía molecular.

5 AUTORIDADES NACIONALES COMPETENTES (ANC)

De acuerdo con la Decisión 391, la Autoridad Nacional Competente (ANC) es la entidad u organismo público estatal designado por cada País Miembro, autorizado para suscribir o fiscalizar los contratos de acceso, realizar las acciones previstas en este régimen común y velar por su cumplimiento.[111] En los países de la Comunidad Andina, las Autoridades Nacionales Competentes[112] que tramitan los contratos son:

5.1 Bolivia

Autoridad: Ministerio de Medio Ambiente y Agua, a través del Viceministerio de Medio Ambiente, Biodiversidad, Cambios Climáticos y Gestión y Desarrollo Forestal, a través de la Dirección General de Biodiversidad y Áreas Protegidas.
Base de datos de contratos: Registro Público de Solicitudes
Correo de contacto: mmaya@mmaya.gob.bo
Página de internet: www.mmaya.gob.bo

5.2 Colombia

Autoridad: Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible a través de la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos, a través del Grupo de Recursos Genéticos.
Correo de contacto: correspondencia@minambiente.gov.co servicioalciudadano@minambiente.gov.co
Página de internet: www.minambiente.gov.co

[110] *Cfr. Decisión 391. Régimen Común sobre Acceso a los RR.GG.*
[111] *Cfr. Decisión 391. Régimen Común sobre Acceso a los RR.GG.*
[112] *Este listado corresponde a las Autoridades a la fecha de elaboración de este manual.*

5.3 Ecuador

Autoridad: Ministerio del Ambiente, Agua y Transición Ecológica, a través de la Dirección Nacional de Biodiversidad
Base de datos de contratos: Registro Público de Solicitantes de Contrato de Acceso a los RR.GG.
Correo de contacto: mesadeayuda@ambiente.gob.ec
Página de internet: www.ambiente.gob.ec

5.4 Perú

Ente rector: Ministerio del Ambiente (MINAM)
Correo de contacto: atencion-ciudadania@minam.gob.pe
Página de internet: www.minam.gob.pe

Autoridades:

a) El Servicio Nacional Forestal y de Fauna Silvestre (SERFOR) del Ministerio de Desarrollo Agrario y Riego, para los recursos genéticos y sus derivados del Patrimonio Forestal y de Fauna Silvestre, incluyendo los parientes silvestres de especies cultivadas; así como los microorganismos asociados a dicho Patrimonio, que se encuentran en el territorio nacional, que comprende a las áreas de conservación regional y áreas de conservación privada.
Correo de contacto: informes@serfor.gob.pe
Página de internet: www.serfor.gob.pe

b) El Instituto Nacional de Innovación Agraria (INIA) del Ministerio de Desarrollo Agrario y Riego, para los recursos genéticos y sus derivados de las especies cultivadas o domesticadas continentales, así como los microorganismos asociados a estas, que se encuentran en el territorio nacional, incluyendo las áreas naturales protegidas de administración nacional, las áreas de conservación regional y las áreas de conservación privada.
Correo de contacto: informes@inia.gob.pe
Página de internet: www.inia.gob.pe

c) El Ministerio de la Producción (PRODUCE), para los recursos genéticos y sus derivados de las especies hidrobiológicas de aguas marinas y continentales y sus microorganismos asociados, que se encuentran en el territorio nacional, incluyendo las áreas naturales protegidas de administración nacional, áreas de conservación regional y áreas de conservación privada.
Correo de contacto: consultas@produce.gob.pe
Página de internet: www.produce.gob.pe

d) El Servicio Nacional de Áreas Naturales Protegidas por el Estado (SERNANP), para los recursos genéticos y sus derivados del Patrimonio Forestal y de Fauna Silvestre y de los parientes silvestres de especies cultivadas o domesticadas, que se encuentran en las áreas naturales protegidas de administración nacional, así como los microorganismos asociados a estas.
Correo de contacto: sernanpteatiende@sernanp.gob.pe
Página de internet: www.sernanp.gob.pe

Base de datos de contratos:

- Registro Público de Acceso a RR.GG., que constituye un registro virtual que lleva el Ministerio del Ambiente y forma parte del Sistema de Información Ambiental – SINIA
- Registros sectoriales de contratos de acceso

5.5 Otros organismos relacionados

- Centro de Intercambio de Información de Acceso y Participación en los Beneficios (ABSCH) y base de datos.

6 CASOS EN LOS QUE SE DEBE TRAMITAR EL CONTRATO DE ACCESO

Las actividades que configuran un acceso a los RR.GG. y sus productos derivados comprenden aquellas que se realicen con especies nativas, bien sea en sus formas silvestre, domesticada, cultivada o escapada de domesticación, incluyendo virus, viroides y similares, que se encuentren en el territorio nacional o fuera de este:

a. Las que pretendan la separación de las unidades funcionales y no funcionales del ADN y/o el ARN, en todas las formas que se encuentren en la naturaleza.

b. Las que pretendan el aislamiento de una o varias moléculas, entendidas estas como micromoléculas y macromoléculas, producidas por el metabolismo de un organismo.

No configuran acceso a los RR.GG. y sus productos derivados, estas actividades cuando se realicen sobre los RR.GG. y productos derivados de especies introducidas en sus formas silvestre, domesticada, cultivada o escapada de domesticación y los de origen humano.

Ahora bien, cuando se pretenda una solicitud de patente para productos o procedimientos obtenidos o desarrollados a partir de RR.GG. o de sus productos derivados, el solicitante deberá presentar copia del contrato de acceso a los RR.GG. y sus productos derivados de acuerdo con la Decisión 486.

7 REQUISITOS CONFORME LA DECISIÓN 486 DURANTE EL TRÁMITE DE UNA SOLICITUD DE PATENTE

El Artículo 26 de la Decisión 486 establece los requisitos que deberán acompañar a una solicitud de patente de invención, en donde los literales h) e i) señalan:

> *"...*
> *h) de ser el caso, la copia del contrato de acceso, cuando los productos o procedimientos cuya patente se solicita han sido obtenidos o desarrollados a partir de RR.GG. o de sus productos derivados de los que cualquiera de los Países Miembros es país de origen;*
>
> *i) de ser el caso, la copia del documento que acredite la licencia o autorización de uso de los conocimientos tradicionales de las comunidades indígenas, afroamericanas o locales de los Países Miembros, cuando los productos o procedimientos cuya protección se solicita han sido obtenidos o desarrollados a partir de dichos conocimientos de los que cualquiera de los Países Miembros es país de origen, de acuerdo a lo establecido en la Decisión 391 y sus modificaciones y reglamentaciones vigentes;"*

Ejemplo de una patente basada en la utilización de recursos genéticos: salinosporamida:

La Salinispora tropica es un actinomiceto marino que se encuentra en los sedimentos marinos de las costas de las Bahamas. En 1989, el Gobierno de las Bahamas autorizó al Instituto Scripps de Oceanografía de la Universidad de California a recoger sedimentos y utilizar muestras en el marco de un proyecto en el que se buscaban posibles candidatos farmacológicos. Los investigadores descubrieron el metabolito secundario salinosporamida A, producido por Salinispora tropica, que mostraba una actividad anticancerígena mediante la inhibición proteosómica. La Universidad de California presentó patentes sobre varias aplicaciones médicas de las salinosporamidas. Desde entonces, otras empresas han presentado patentes sobre la síntesis de la salinosporamida A y análogos. Este caso es anterior al CDB y al Protocolo de Nagoya, pero es un buen ejemplo de cómo la utilización de los recursos genéticos puede fomentar la protección por patente y de los tipos de cuestiones que deben considerarse en el contexto de las condiciones mutuamente convenidas.[113]

7.1 Proceso para identificar la necesidad de presentación del contrato de acceso con base en el Artículo 26 de la Decisión 486

El examinador verificará si los productos o procedimientos cuya patente se solicita han sido obtenidos o desarrollados a partir de RR.GG. o de sus productos derivados. Esta verificación se debe realizar, por lo menos, cuando su origen sea cualquiera de los países de la CAN, o en su caso, de otros tratados internacionales de los que cada País Miembro forme parte.

Este requisito se podrá subsanar cuando el solicitante proporcione, por lo menos, el número del registro del contrato de acceso y copia simple del mismo.

[113] *Cfr. Guía sobre los aspectos de propiedad intelectual relacionados con los acuerdos de acceso y participación en los beneficios. OMPI.*

Cada País Miembro de la CAN puede establecer medios de identificación, por ejemplo, colocar una declaración relacionada con el contrato de acceso al RR.GG, en la solicitud inicial o petitorio de la solicitud de patente de invención.

Los Países Miembros son responsables de determinar el proceso para identificar la necesidad de presentación del contrato de acceso. Para llevar a cabo dicho proceso se sugiere a las oficinas incorporar uno o más de los siguientes pasos del proceso sugerido del Ejemplo de Proceso de Verificación y Sugerencias del Apartado 6 del Anexo IV.

Algunos casos relacionados con el requisito de copia del contrato de acceso de los Países Miembros de las CAN se pueden consultar en el Apartado 6 del Anexo IV de ejemplos.

ANEXO IV
EJEMPLOS

1 EJEMPLOS DE CLARIDAD, CONCISIÓN Y SUFICIENCIA

Ejemplo Nº. 1
Ejemplo de insuficiencia en la descripción y falta de claridad de las reivindicaciones
Documento / Caso PE 000956-2007/OIN
Título COMPOSICIÓN QUE INCLUYE SUPERÓXIDO DISMUTASA Y CACTUS PARA DISMINUIR Y PREVENIR LA RESACA

RESUMEN: Composición para prevenir, minimizar y acelerar la recuperación de los síntomas típicos asociados con la ingesta de alcohol ("resaca") y que supera las desventajas de composiciones ya existentes que tienen el mismo fin. Contiene principalmente superóxido dismutasa, Cactus nopal, sesamin y ácido alfa-lipóico, entre otros componentes. Además, posee poderosos antioxidantes, que incrementan el desarrollo mental y físico de quienes lo consumen y contiene valores nutricionales que fortalecen las defensas naturales del cuerpo. La composición comprende: a) 50 a 300 mg de superóxido dismutasa; b) 250 a 800 mg de Cactus nopal; c) 250 a 500 mg de sesamin; d) 50 a 300 mg de ácidoa alfa lipoíco; y, e) otros compuestos, como tiamina, niacina, folato, vitamina B12, ácido pantoténico, extracto de gingo biloba, cafeína, entre otros. La memoria descriptiva no incluye ejemplo relacionado con la composición que se pretende proteger.

REIVINDICACIÓN OBJETADA: "Composición para proteger en contra, minimizar efectos de y rápida recuperación de los síntomas asociados con la resaca inducida por alcohol caracterizada por tener como elementos primarios de su composición superóxido dismutasa

OBJECIONES PLANTEADAS: Descripción insuficiente: Se señala que la descripción no permite la comprensión del problema técnico ni la solución que plantea la invención. Asimismo, el examinador indicó que no queda claro cómo se desarrolla la composición que se pretende proteger, ya que la descripción no incluye ejemplos que permitan entender cómo ejecutar o llevar a la práctica la invención. Si bien la descripción indica ciertos rangos para algunos de los componentes (superóxido dismutasa, cactus nopal, sesamin y ácido alfa lipoíco), señala la presencia de otros (tiamina, niacina, vitamina B6, ácido fólico, vitamina B12, etc.) sin especificar los rangos en los que se presentan. Por tal razón, la composición que se desea proteger no se encuentra descrita de modo tal que una persona versada en la materia pueda llevarla a la práctica.

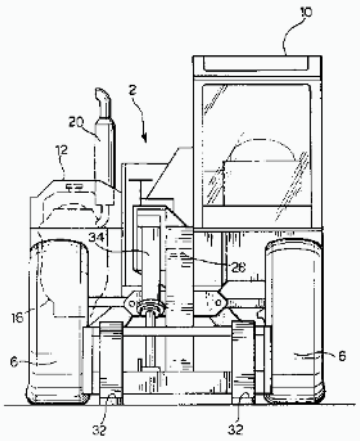
Falta de claridad de las reivindicaciones / Definición por el resultado a alcanzar: El examinador indica que la referencia a "proteger en contra, minimizar efectos de y rápida recuperación de los síntomas asociados con la resaca inducida por alcohol" no constituye una característica técnica esencial, estructural o funcional de la invención y, por el contrario, representa la solución del problema técnico a resolver, por lo que el alcance de las reivindicaciones no solo incluiría a la composición de la invención sino también a todas las alternativas presentes o futuras que lleguen a ese resultado. Además, la composición puede ser adecuadamente definida por los componentes que contiene. La expresión "y los demás que hacen parte del capítulo reivindicatorio" es imprecisa pues no especifica los componentes adicionales presentes en la composición, lo cual no permite determinar con precisión el alcance de protección de la solicitud.

Ejemplo Nº. 2
Ejemplo de inclusión en las reivindicaciones de las características contenidas en los dibujos
Documento / Caso EP 0 375 705 / T 0398/00
Título – Una carretilla elevadora con brazo elevador telescópico

ANTECEDENTES/RESUMEN: En una carretilla elevadora del tipo que comprende una estructura sobre ruedas que lleva un brazo elevador (22) articulado a la parte trasera de la estructura y una cabina (10) situada a un lado de la estructura a un lado del eje longitudinal (AA) del estructura, el motor de combustión interna (16) que propulsa el camión y acciona el brazo está dispuesto en un alojamiento (12) que está situado en el lado opuesto del eje longitudinal a la cabina (10) y está separado de la cabina de manera que para formar con él un espacio (14) al menos tan ancho como el brazo elevador (22). El brazo (22) está articulado a la estructura de la carretilla en una posición tal que, en su posición completamente bajada, queda alojado parcialmente en el espacio para no interferir con la vista del operador que trabaja en la cabina de conducción.

Teniendo en cuenta el hecho de que la cabina estaría diseñada para un operador de proporciones estándar, se desprende claramente de los dibujos, en particular cuando se considera a la luz del problema técnico esencial que implica la mejora de la visibilidad para el operador, que el eje de articulación del brazo de elevación estaba situado debajo de su plano de visión horizontal. Además, fue evidente que la interferencia con la visibilidad del lado del operador se redujo al mínimo al colocar el motor con una gran parte de su altura por debajo del plano tangente a la parte superior de las ruedas, como se pudo ver claramente en particular en Figura 2 de los dibujos.

Figura 2

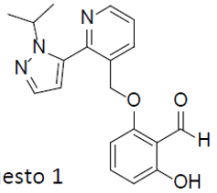


OBSERVACIONES: Los dibujos pueden representar un vehículo en el que aproximadamente dos tercios de la altura del motor se encuentran debajo de un plano tangente a la parte superior de las ruedas. Una enmienda que defina que la mayor parte del motor se encuentra por debajo del nivel dado no ampliaría materia si el experto en la materia reconociera que tal disposición espacial del motor con respecto a las ruedas es de hecho una medida deliberada dirigida a la solución del problema técnico.

Ejemplo Nº. 3
Ejemplo de reivindicación redactada con base en parámetros (caso de compuestos cristalinos)
Documento / Caso PE 000022-2016/DIN
Título – "POLIMORFOS CRISTALINOS DE LA BASE LIBRE DE 2-HIDROXI-6-((2-(1-ISOPROPIL-1H-PIRAZOL-5-IL) PIRIDIN-3-IL)METOXI)BENZALDEHIDO"

REIVINDICACIÓN 1

Una Forma II cristalina del Compuesto 1

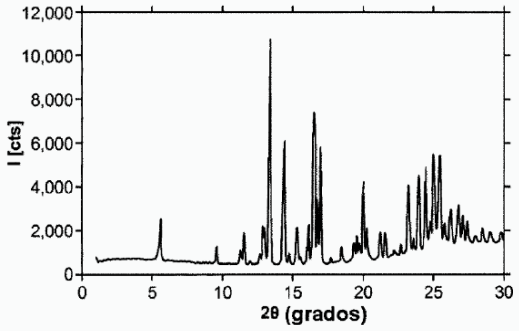


Compuesto 1

Caracterizado por un patrón de difracción de rayos X en polvo (radiación Cu Kα) que tiene picos de difracción de rayos X en polvo (radiación Cu Kα) a 13.37º, 14.37º, 16.45º, 16.75º, 16.96º, 19.95º, 23.18º, 23.92º, 24.40º, 24.99º, 25.39º y 26.72º2θ (cada uno ± 0.2º2θ)

ANÁLISIS: Este tipo de redacción, con base en ciertos parámetros de la invención, es aceptado para los casos de cristales polimórficos, pues si solo se define el compuesto por su naturaleza cristalina, no es posible determinar el alcance del mismo. En estos casos, además del nombre o estructura química del compuesto, este debe caracterizarse por sus ángulos de difracción del espectro XRPD cuyas intensidades relativas sean iguales o mayores a 30%, puesto que es una característica relevante. La Figura 5 de la descripción revela el difractograma de la forma cristalina reivindicada, que grafica los picos de los ángulos de difracción y sus respectivas intensidades.

Figura 5



°2θ	Intensidad (%)	°2θ	Intensidad (%)
62 ± 0.20	24	23.92 ± 0.20 ⇨	41
.85 ± 0.20	22	24.40 ± 0.20 ⇨	44
.97 ± 0.20	21	24.73 ± 0.20	22
.37 ± 0.20 ⇨	100	24.99 ± 0.20 ⇨	50
.37 ± 0.20 ⇨	56	25.12 ± 0.20	28
.31 ± 0.20	21	25.39 ± 0.20 ⇨	51
.09 ± 0.20	23	25.70 ± 0.20	21
.45 ± 0.20 ⇨	69	26.19 ± 0.20	27
.75 ± 0.20 ⇨	32	26.72 ± 0.20 ⇨	30
.96 ± 0.20 ⇨	53	27.02 ± 0.20	25
.95 ± 0.20 ⇨	39	27.34 ± 0.20	23
.22 ± 0.20	20	28.44 ± 0.20	20
.18 ± 0.20 ⇨	38		

Además, la descripción también revela una tabla que describe las intensidades relativas de 25 ángulos de difracción.

Los valores vinculados con flechas permiten verificar que la reivindicación describe todos los picos (ángulos de difracción) con intensidades relativas iguales o mayores a 30%.

CONCLUSIÓN: La reivindicación cumple con el requisito de claridad con base en el artículo 30 de la Decisión 486.

Ejemplo Nº. 4

Ejemplo de falta de claridad, reivindicación definida con base en parámetros

Documento / Caso EP 0011915

Título - MEJORAS RELACIONADAS CON HILOS DE POLIÉSTER RIZADOS

RESUMEN DEL CASO

La invención se refiere a un hilo de poliéster estirado y rizado, donde el rizado del hilo está definido con base en ciertos parámetros, como son el porcentaje de rizado inicial y la estabilidad de rizado mecánico.

REIVINDICACIÓN

Hilo de poliéster estirado y rizado por engranajes con voluminosidad latente, caracterizado por un rizado inicial (EK) de al menos 1,5% y una estabilidad de rizado mecánico(KB) superior a 0%, donde el rizado inicial (EK) y la estabilidad de rizado mecánico (KB) son medidas de la siguiente forma: el hilo de poliéster estirado y rizado por engranaje con voluminosidad latente es obtenido a una tensión de 1,0 centi-newtons/tex para formar una madeja de 1 m de circunferencia y un total de 2 50 decitex; la madeja es estirada y pre-cargada con una carga de 0,01 centi-newtons/tex, calentada a 120 ºC por 10 minutos para desarrollar el volumen y luego es enfriada; la madeja es sometida a una fuerza de 1 centi-newton/tex por 10 segundos y su longitud L0 es medida; luego de 10 minutos la longitud L1 de la madeja es vuelta a medir soportando la carga de 0,1 centi-newtons/tex; luego de un intervalo de 10 minutos una fuerza de 0,1 centinewtons/tex es aplicada por 10 segundos e inmediatamente después una fuerza de 10 centi-newtons/tex es aplicada por 10 segundos; luego de 20 minutos la longitud L3 de la madeja es medida bajo una carga de 0,01 centi-newtons/tex.

$$EK = \frac{L_0 - L_1}{L_0} \times 100\%$$

$$KB = \frac{L_0 - L_1}{L_0 - L_1} \times 100\%$$

En este caso, la claridad de la reivindicación no puede ser objetada en vista de que los parámetros indicados pueden ser determinados mediante análisis químicos y mediciones de las propiedades físicas del hilo de poliéster. La caracterización de la estructura física del hilo de poliéster rizado mediante sus parámetros (rizado inicial y estabilidad de rizado mecánico) son aceptados, puesto que los mismos son usuales en el campo técnico de la invención y porque la estructura del hilo de poliéster rizado es de tal naturaleza que no puede ser adecuadamente definida de otra forma de una manera razonable. Se considera que la persona versada en la materia naturalmente utilizaría dichos parámetros en lugar de otros mucho más complicados de determinar, como son la frecuencia de la forma del rizado y la estabilidad, donde posiblemente se deban utilizar análisis estadísticos. En este caso los parámetros de la reivindicación pueden ser obtenidos de manera fiable siguiendo las instrucciones contenidas en la descripción.

CONCLUSIÓN: La reivindicación es clara.

Ejemplo Nº. 5
Ejemplo de inclusión en las reivindicaciones de producto definido por su proceso de fabricación
Documento / Caso T 828/08
Título – Procesos de revestimiento y aparatos para los mismos

ANTECEDENTES / RESUMEN

La división examinadora había llegado a la conclusión de que, con respecto a la solicitud principal, el método según la reivindicación 1 con respecto al D2 (DE-A-32 00 034) no cumple con nivel inventivo, la invención según la reivindicación 16 con respecto a D2 o D6 (DE-A-1 621 848) y la lámina metálica revestida según la reivindicación 19 con respecto a las láminas metálicas revestidas generalmente conocidas no cumplen con novedad.

REIVINDICACIONES

1. Un método para la aplicación por una cara de un revestimiento al menos parcial (4) sobre una hoja de metal (2), en el que la hoja de metal (2) tiene una configuración esencialmente plana en relación con sus dimensiones longitudinales en relación con su espesor. , caracterizado porque la hoja de metal (2) [suprimido: definido] deforma convexamente y luego el revestimiento (4) se aplica en el estado deformado de la hoja de metal (2) a una temperatura de proceso (proceso T), de modo que a una de uso o temperatura ambiente (TRE), que se desvía de la temperatura de proceso (proceso T), la forma plana [suprimido: deseada] es asumida por la hoja de metal (2) incluyendo el revestimiento (4), teniendo la hoja de metal (2) un espesor de 0,05 a 0,5 mm y el revestimiento (4) tiene un espesor de 10 nm a 100 µm".

14. Lámina metálica revestida (2), fabricada mediante un método según una de las reivindicaciones 1 a [suprimido: 15] 13, con un revestimiento (4) de un material cuyo coeficiente de dilatación térmica difiere del de la lámina metálica (2), el Recubrimiento (4) está dispuesto libre de esfuerzo cortante sobre la lámina metálica (2).

OBSERVACIONES: El rasgo característico de la reivindicación 1, en comparación con este estado de la técnica, resuelve el problema de contrarrestar o incluso prevenir el alabeo de la hoja de metal de la forma plana incluyendo el revestimiento después de que esta estructura haya alcanzado nuevamente la temperatura ambiente o haya alcanzado la temperatura operativa. Temperatura. Para resolver este problema, se puede esperar que la persona experta en la técnica aplique ciertos conocimientos especializados en su campo de especialización, posiblemente a campos vecinos o campos generales primordiales. Dado que D2 se refiere a un campo especial de revestimiento, no es necesario abordar la cuestión de si pertenece al estado de la técnica de un campo técnico general superior que forma parte del conocimiento técnico general de los expertos en el campo del revestimiento de láminas metálicas. Por tanto, basándose en el estado de la técnica reconocido, D2 no cuestiona el nivel inventivo del método según la reivindicación 1.

Ahora bien, el estado de la técnica constatado con la búsqueda no se refiere a láminas metálicas que estén provistas de un revestimiento de un material cuyo coeficiente de expansión técnica difiera del de la lámina metálica y que este revestimiento esté dispuesto sobre la lámina metálica sin esfuerzo cortante. Por tanto, el objeto de la reivindicación 14 es inicialmente nuevo en comparación con esta técnica anterior. Dado que esta técnica anterior tampoco contiene ninguna indicación de tal disposición libre de tensiones de un revestimiento sobre una hoja metálica, esta materia también tiene un nivel inventivo en comparación con esta técnica anterior.

Ejemplo Nº. 6

Ejemplo de polimorfos (claridad, suficiencia y soporte)

Documento / Caso BO SP126-2015

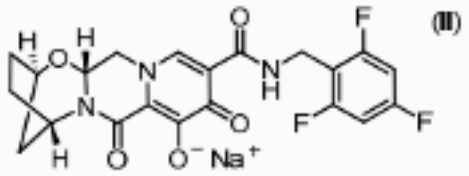
Título - (2R,5S,13aR)-7,9-dioxo-10-((2,4,6-trifluorobencil)carbamoil)-2,3,4,5,7,9,13,13a-octahidro-2,5-metanopirido[1',2',4,5]pirazino[2,1-b][1,3]oxazepin-8-olato de sodio

ANTECEDENTES / RESUMEN

La presente invención se refiere a (2R,5S,13aR)-7,9-dioxo-10-((2,4,6-trifluorobencil) carbamoil)-2,3,4,5,7,9,13,13a-octahidro-2,5–metanopirido [1',2':4,5] pirazino[2,1-b][1,3] oxazepin-8-olato de sodio (Formula II) y sus formas cristalinas relacionadas. También se refiere a las formulaciones farmacéuticas y métodos de síntesis de dichos compuestos y formas cristalinas, que resultan útiles en el tratamiento de VIH.

TEXTO PARA ANALIZAR / REIVINDICACIÓN

1. Un compuesto de Fórmula II:



En donde dicho compuesto es cristalino y está caracterizado por un patrón de difracción de rayos X en polvo (XRPD) que tiene picos en 5.5°, 16.1°, 17.9°, 19.5°, 22.1°, 22.5°, 23.3°, 26.6°, 28.5° 2-θ ± 0.2°.

OBSERVACIONES: No hubo objeciones sobre la claridad, concisión y soporte de la forma cristalina

Ejemplo Nº. 7

Ejemplo de composiciones farmacéuticas (claridad, resultado a alcanzar)

Documento/ Caso EC IEPI-2014-19920 / ECSP14019920

Título - Composiciones tópicas que comprenden fipronilo y permetrina y sus métodos de uso

ANTECEDENTES / RESUMEN

Formulaciones tópicas estables, muy eficaces, que comprenden permetrina, fipronilo y un sistema de solventes suficiente como para solubilizar estos dos ingredientes activos y limitar la degradación de fipronilo en su sulfona y sus usos en aplicaciones tópicas sobre animales y sus entornos. Las formulaciones útiles comprenden entre aproximadamente 30% y aproximadamente 55% (p/p) de permetrina y entre aproximadamente 2 y 15% (p/p) de fipronilo y un sistema de solventes que comprende N-metilpirrolidona y un glicol, un glicol éter, un éster de ácido graso o un aceite neutro, en donde la N-metilpirrolidona y el glicol, el glicol éter, el éster de ácido graso o el aceite neutro están presentes a una relación de peso:peso de entre aproximadamente 1:2, 0 y aproximadamente 1:3, 5, de glicol, glicol éter, glicol éster, éster de ácido graso

o aceite neutro a N-metilpirrolidona. Cuando estos dos activos se combinan en las cantidades descritas presentan una actividad repelente mejorada inesperada contra la mosca de los establos. Sin embargo, son las formulaciones descritas en la presente que proporcionan la solvencia y estabilidad que permiten mantener las concentraciones sinérgicas después de su aplicación sobre un animal.

TEXTO PARA ANALIZAR / REIVINDICACIÓN

La reivindicación 21 se caracteriza por:

"además comprende fipronil sulfona por debajo de aproximadamente un 3,5% por área con relación al área pico para fipronilo medida por HPLC, aproximadamente tres meses después de la formulación."

La reivindicación 22 se caracteriza por:

"además comprende fipronil sulfona, en donde dicha cantidad de fipronil sulfona aproximadamente a los tres meses después de la formulación no ha aumentado en más de un 50% de la cantidad original de dicha fipronil sulfona presente en el momento de la formulación"

La reivindicación 23 se caracteriza *"por qué comprende entre aproximadamente 2% (p/p) y aproximadamente 15% (p/p) de fipronilo; entre aproximadamente 30% (p/p) y aproximadamente 55% (p/p) de permetrina; un aceite neutro y N-metilpirrolidona; y fipronil sulfona, en donde dicho aceite neutro está presente en una cantidad en la que dicha cantidad de fipronil sulfona aproximadamente tres meses después de la formulación no ha aumentado en más de un 50% con respecto a la cantidad original de dicha fipronil sulfona presente en el momento de la formulación."*

Las reivindicaciones señaladas anteriormente están definidas por el resultado a alcanzar, lo cual no es admitido según el Manual Andino de Patentes al señalar en la página 41, lo siguiente:

> *"Las reivindicaciones deben definir la invención por sus características esenciales, estructurales o funcionales. No se admite que la reivindicación defina la invención por el resultado a alcanzar (del tipo: "Aparato de destilación caracterizado porque tiene un rendimiento del 99%), puesto que en realidad equivaldría a definir el problema técnico a resolver y el alcance de la reivindicación incluiría no solo la solución propuesta por el solicitante, sino todas las alternativas presentes o futuras que lleguen a ese resultado.*
>
> *El resultado a alcanzar no es una característica técnica de la invención. Puede aparecer en la reivindicación, pero siempre acompañado de las características técnicas que definen la invención y siempre y cuando no generen falta de claridad."*

Asimismo, en la reivindicación 23 el término "aproximadamente" no permite definir con claridad el ámbito de la reivindicación y debe ser objetada por falta de claridad.

Por tanto, las reivindicaciones 21, 22 y 23 no cumplen con el Artículo 30 de la Decisión Andina 486.

2 EJEMPLOS DE MATERIA PATENTABLE Y NO PATENTABLE

2.1 Ejemplos de usos

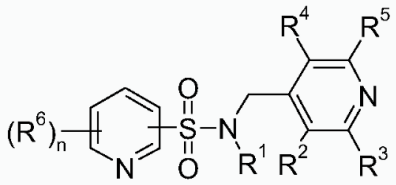
Ejemplo Nº. 1

Ejemplo de área química / objeción planteada: uso

Documento/Caso PE 000160-2007/OIN

Título Piridin-4-ilmetalamidas

REIVINDICACIONES OBJETADAS: "El uso de piridin 4-ilmetil-amidas de la fórmula (I) y sus N-óxidos o sus sales aceptables en agricultura, de acuerdo con la reivindicación 1, para combatir hongos fitopatógenos" (Reivindicación 13). *"Un método para combatir hongos fitopatógenos que comprende el tratamiento de los hongos o los materiales, las plantas, el suelo o las semillas por proteger de un ataque fúngico, con al menos un compuesto de piridin-4-ilmetil-amida de la fórmula (I) y/o un N-óxido o una de sus sales aceptables en agricultura de acuerdo con la reivindicación 1."* (Reivindicación 16)



OBJECIÓN PLANTEADA:

Usos: El contenido de la reivindicación 13 corresponde al uso del producto de fórmula (I). La reivindicación 16, al describir un método para combatir hongos fitopatógenos o plagas de artrópodos con derivados de piridin-4-ilmetil-amida de fórmula (I), también está referida al uso de un producto (en este caso el uso del derivado de piridin-4-ilmetil-amida de fórmula (I)).

BASE LEGAL: Interpretación del Artículo 14 de la Decisión 486 por el Tribunal de Justicia de la Comunidad Andina en el Proceso N°89-AI-2000

Ejemplo Nº. 2

Ejemplo de métodos terapéuticos (no patentables)

Documento / Caso EC IEPI-2015-11764 / ECSP15011764

Título - Antiandrógenos para el tratamiento del cáncer de próstata resistente a la castración no metastásico

ANTECEDENTES / RESUMEN

En la presente invención se describen antiandrógenos para usar en el tratamiento de cáncer de próstata resistente a la castración no metastásico.

TEXTO PARA ANALIZAR / REIVINDICACIÓN

1. Un método para tratar un cáncer de próstata resistente a la castración no metastásico en un varón; el método comprende administrar una cantidad terapéuticamente efectiva de un antiandrógeno a un varón con un cáncer de próstata resistente a la castración no metastásico.

Argumentos de la oficina:

"Las reivindicaciones caracterizan un método de tratamiento. Los métodos terapéuticos NO se consideran patentables de acuerdo con el Artículo 20, literal d) de la Decisión 486 de la Comunidad Andina"

Argumentos del Solicitante:

"Los fundamentos de la oposición no se sustenta en la realidad objetiva del objeto de la invención, puesto que, el objeto de la invención no constituye ningún método de tratamiento, como se sostiene, sino el compuesto cuya fórmula y sus alteraciones, que se insertan en las reivindicaciones y que reúne los requisitos de patentabilidad previstos en la norma comunitaria aplicable.

Tampoco, en forma alguna, el objeto de la invención para la cual se solicita patente constituye un método de diagnóstico, como erróneamente se manifiesta. (...)

No existe en el texto de la oposición ningún razonamiento ni siquiera filosófico y menos aún técnico que intente demostrar lo antiético del compuesto. Divagaciones sin sentido no pueden ser base para la privación de derechos.

De igual modo carece de base legal la afirmación de que nuevos productos resultantes de la investigación carezcan de la virtualidad para ser objeto de invenciones y, por consiguiente, de ser registrados como patentes y de obtener la protección derivada de tal registro. Con precisión el doctor Philip W. Grubb reconocido jurista en el área de patentes destaca que "nuevas composiciones farmacéuticas pueden ser de tres distintos tipos; preparaciones de combinaciones que comprendan dos o más ingredientes farmacéuticamente activos...", nuevos sistemas de entrega de drogas o formas galénicas y composiciones que comprendan un producto no usado anteriormente como droga junto con cualquier conductor o excipiente farmacéutico convencional". Todas ellas son patentables, si es que no se hallan en el estado de la técnica. ALAFAR intenta confundir los compuestos con su forma de administración al citar una obra sobre "Farmacia" de Gennaro R. Alfonso, publicada en 1988, que, ciertamente no es parte de un tratado jurídico sobre patentes, a lo cual añade definiciones encontradas en el internet sobre composiciones pero que en nada se refieren a su patentabilidad."

Las reivindicaciones de la 1 a la 29 se refieren a métodos terapéuticos, puesto que las mismas están caracterizadas por el método de tratamiento de cáncer de próstata, así como señalan las dosis y vías de administración de un medicamento en el varón, estas reivindicaciones no son patentables según el Artículo 20 literal d) de la Decisión Andina 486.

Ejemplo Nº. 3
Ejemplo de herbicidas (uso no susceptible de patentabilidad)
Documento / Caso EC IEPI-2015-16620 / ECSP15016620
Título - Control sinérgico de las malezas desde las aplicaciones de aminociclopiraclor y fluroxipir

ANTECEDENTES / RESUMEN

En el presente documento se describen las composiciones herbicidas que comprenden una cantidad sinérgicamente eficaz como herbicida de (a) aminociclopiraclor, o una sal o éster agrícolamente aceptable del mismo y (b) fluroxipir, o una sal o éster agrícolamente aceptable del mismo. También se describen en el presente documento los métodos para controlar la vegetación indeseable, que comprenden la aplicación a la vegetación, o a un área adyacente a la vegetación, o la aplicación al suelo, o al agua, para evitar el brote, o el crecimiento de la vegetación (a) aminociclopiraclor, o una sal o éster agrícolamente aceptable del mismo y (b) fluroxipir, o una sal o éster agrícolamente aceptables del mismo, en donde (a) y (b) son cada uno añadidos en una cantidad suficiente como para producir un efecto herbicida sinérgico.

TEXTO PARA ANALIZAR / REIVINDICACIÓN

13. Un método para controlar la vegetación indeseable, que comprende la aplicación a la vegetación, o a un área adyacente a la vegetación, o la aplicación al suelo, o al agua, para evitar el brote, o el crecimiento de la vegetación (a) aminociclopiraclor, o una sal o éster agrícolamente aceptable del mismo y (b) fluroxipir, o una sal o éster agrícolamente aceptables del mismo, en donde (a) y (b) son cada uno añadidos en una cantidad suficiente como para producir un efecto herbicida sinérgico.

Las reivindicaciones de la 13 a la 33 se refieren a un método de aplicación de la composición herbicida reivindicada que sería las instrucciones de uso de la misma, los usos no son susceptibles de patentabilidad, según el Artículo 14 de la Decisión Andina 486, se protegen los productos o procedimientos, donde el producto esté correctamente definido por su conformación o su composición y los procedimientos por la serie de etapas que busquen un fin. El uso no corresponde ni a un producto ni a un procedimiento, sino que es simplemente la aplicación industrial de esos productos o procedimientos.

Por lo tanto, las reivindicaciones de la 13 a la 33 no cumplen el Artículo 14 de la Decisión Andina 486.

2.2 Ejemplos de IIC

Ejemplo Nº. 1
Ejemplo de aplicación del método problema-solución a una IIC (método económico-comercial)
Título - Método para facilitar la compra en un dispositivo móvil

Antecedentes / Resumen

TEXTO PARA ANALIZAR / REIVINDICACIÓN

Reivindicación 1:

Método para facilitar la compra en un dispositivo móvil en donde:
(a) el usuario selecciona dos o más productos para comprar;

(b) el dispositivo móvil transmite los datos de los productos seleccionados y la ubicación del dispositivo a un servidor;

(c) el servidor accede a una base de datos de proveedores para identificar proveedores que ofrecen al menos uno de los productos seleccionados;

(d) el servidor determina, sobre la base de la ubicación del dispositivo y los proveedores identificados, un recorrido de compra óptimo para comprar los productos seleccionados accediendo a una memoria caché en la que se almacenan recorridos de compra óptimos determinados para solicitudes anteriores; y

(e) el servidor transmite el recorrido de compras óptimo al dispositivo móvil para su visualización.

ANÁLISIS DE EXAMEN

Paso (i): Las características que contribuyen al carácter técnico se identifican a primera vista como un sistema distribuido que comprende un dispositivo móvil conectado a un computador servidor que tiene una memoria caché y está conectado a una base de datos.

Paso (ii): Documento D1, que divulga un método para facilitar la compra en un dispositivo móvil en el que el usuario selecciona un solo producto y el servidor determina a partir de una base de datos el vendedor que vende el producto seleccionado más cercano al usuario y transmite esta información al dispositivo móvil, se selecciona como el estado de la técnica más cercano.

Paso (iii): Las diferencias entre el objeto de la reivindicación 1 y D1 son:

(1) El usuario puede seleccionar dos o más productos para comprar (en lugar de un solo producto).

(2) Se proporciona al usuario un "recorrido de compras óptimo" para comprar los dos o más productos.

(3) El servidor determina el recorrido de compra óptimo accediendo a una memoria caché en la que se almacenan los recorridos de compra óptimos determinados para solicitudes anteriores.

Las diferencias (1) y (2) representan modificaciones del concepto económico-comercial subyacente, ya que definen la producción de una lista ordenada de tiendas a visitar que venden estos productos. No se cumple ningún propósito técnico y no se pueden identificar efectos técnicos a partir de estas diferencias. Por lo tanto, estas características no hacen ninguna contribución técnica sobre D1. Por otro lado, la diferencia (3) hace una contribución técnica en lo que se refiere a la implementación técnica de las diferencias (1) y (2) y tiene el efecto técnico de permitir una rápida determinación del recorrido de compra óptimo accediendo a las solicitudes anteriores que se almacenan en una memoria caché.

Paso (iii) (c): El problema técnico objetivo debe formularse desde la perspectiva del experto en la materia como experto en un campo técnico). No se considera que dicha persona tenga experiencia en asuntos relacionados con esa actividad comercial. En este caso, la persona capacitada puede definirse como un experto en tecnología de la información que adquiere conocimiento de las características (1) y (2) relacionadas con el negocio como parte de la formulación del problema técnico a resolver, como sería el caso en una situación realista en la forma de una especificación de requisitos. Entonces, el problema técnico objetivo se formula sobre cómo modificar el método de D1 para implementar de manera técnicamente eficiente el concepto de negocio no técnico definido por las diferencias (1) y (2), que se da como una restricción a cumplir.

Nivel inventivo: Siguiendo el requisito (1), habría sido una cuestión de rutina para el experto adaptar el dispositivo móvil utilizado en D1 para permitir al usuario seleccionar dos o más productos en lugar de uno solo.

También habría sido obvio asignar la tarea de determinar el recorrido de compras óptimo (que surge del requisito (2)) al servidor, por analogía con el servidor determinando igualmente el proveedor más cercano en D1. Dado que el problema técnico objetivo requiere además una implementación técnicamente eficiente, el experto habría buscado implementaciones técnicas eficientes de la determinación de un recorrido.

Un segundo documento D2 divulga un sistema de planificación de viajes para determinar viajes de viaje, enumerando un conjunto de lugares para visitar y aborda este problema técnico: el sistema de D2 accede a tal efecto a una memoria caché que almacena los resultados de las consultas anteriores. Por tanto, el experto habría considerado la enseñanza de D2 y adaptado el servidor en D1 para acceder y utilizar una memoria caché como se sugiere en D2 para proporcionar una implementación técnicamente eficiente de la determinación del recorrido de compra óptimo, es decir, la diferencia (3). Por tanto, se considera que la invención de la reivindicación 1 carece de nivel inventivo.

OBSERVACIONES: El ejemplo muestra una aplicación típica del enfoque desarrollado en la decisión jurisprudencial del caso COMVIK[114]. El análisis de los efectos técnicos se realiza en detalle en el paso (iii) para ver si las diferencias con la técnica anterior más cercana comprenden características que hacen una contribución técnica. Este análisis refina el hallazgo inicial del paso (i) identificando la característica de acceder a la memoria caché para los resultados de solicitudes anteriores en el paso de determinar el recorrido como característica técnica. Se debe tener en cuenta que el paso (i) no necesitaría indicarse explícitamente en el razonamiento. En el paso (iii) (c), las modificaciones no técnicas del concepto de negocio se dan a la persona experta como una restricción que debe cumplirse. Si el nuevo concepto de negocio es innovador o no, aquí es irrelevante para la evaluación del nivel inventivo, que debe basarse en las características de su implementación técnica.

Ejemplo Nº. 2

Ejemplo de aplicación del método problema-solución a una IIC (método económico comercial)

Título - Método implementado por computador para la intermediación de ofertas y demandas en el campo del transporte de mercancías

Antecedentes / Resumen

TEXTO PARA ANALIZAR / REIVINDICACIÓN

Reivindicación 1:

Un método implementado por computador para la intermediación de ofertas y demandas en el campo del transporte de mercancías, que comprende los siguientes pasos:

(a) recibir ofertas/demandas de transporte de los usuarios, incluidos datos de ubicación y tiempo;

[114] *Decisión T 641/00 de la Cámara de Recursos de la OEP.*

(b) recibir información de ubicación actual de los usuarios desde los terminales GPS con los que están equipados los usuarios;
(c) después de recibir una nueva solicitud de oferta/demanda, verificar si existen ofertas/demandas anteriores aún no satisfechas que puedan responder a la nueva solicitud;

(d) si es así, seleccionando aquél para el que las ubicaciones actuales de ambos usuarios son más cercanas; y

(e) de lo contrario, almacenar la nueva solicitud.

ANÁLISIS DE EXAMEN

Paso (i): subyacente al método reclamado se encuentra el siguiente método económico-comercial:

Método de intermediación de ofertas y demandas en el ámbito del transporte de mercancías, que comprende:

- recibir ofertas/demandas de transporte de los usuarios, incluidos datos de ubicación y tiempo;
- recibir información sobre la ubicación actual de los usuarios;
- después de recibir una nueva solicitud de oferta/demanda, verificar si existen ofertas/demandas anteriores aún no satisfechas que puedan responder a la nueva solicitud;
- si es así, seleccionando aquél para el que las ubicaciones actuales de ambos usuarios son más cercanas; y
- de lo contrario, almacenar la nueva solicitud.

Dicho método comercial no es en sí mismo técnico y está excluido en virtud del Artículo 15 inciso d) de la Decisión 486. La intermediación de ofertas y demandas es una actividad empresarial típica. El uso de la ubicación geográfica de los usuarios es el tipo de criterio que un agente de transporte podría especificar como parte de un método comercial basado únicamente en consideraciones comerciales no técnicas. Este método comercial no tiene ningún propósito técnico en el contexto de la invención y, por lo tanto, no contribuye a su carácter técnico.

Por lo tanto, solo las características relacionadas con la implementación técnica de este método comercial pueden identificarse como las características que contribuyen al carácter técnico de la invención:

- Los pasos del método comercial se llevan a cabo mediante un computador.
- La información de ubicación actual se recibe de terminales GPS.

Paso (ii): El documento D1 describe un método de gestión de pedidos en el que un ordenador servidor recibe información de ubicación de terminales GPS, se selecciona como el estado de la técnica más cercano.

Paso (iii): La diferencia entre el objeto de la reivindicación 1 y D1 es, por tanto, la implementación informática de los pasos del método comercial definido anteriormente. El efecto técnico de esta diferencia es simplemente la automatización del método comercial subyacente a la reivindicación 1. La conclusión alcanzada en el paso (i) es válida, ya que la única característica distintiva que hace una contribución técnica es la implementación técnica de este método comercial.

Paso (iii) (c): El problema técnico objetivo se formula sobre cómo adaptar el método de D1 para implementar el método comercial de intermediación de ofertas y demandas de acuerdo con la ubicación actual del usuario. Se considera que la persona experta en la técnica es un equipo de proyecto de software y se le proporciona el conocimiento del método comercial en forma de una especificación de requisitos.

Nivel inventivo: Adaptar el método de D1 para ejecutar los pasos del método comercial es sencillo y solo requiere programación de rutina. Por tanto, se considera que la invención de la reivindicación 1 carece de nivel inventivo.

OBSERVACIONES: En este ejemplo, quedó claro del análisis inicial en el paso (i) que subyacente al método reclamado había un método para negociar ofertas y demandas, que como tal es un método comercial. Las características que definen el método comercial eran fácilmente separables de las características técnicas de su implementación informática. Por tanto, este ejemplo ilustra una línea argumental en la que fue posible en el paso (i) determinar todas las características que contribuyen al carácter técnico de la invención y todas las que no. Esta línea de argumentación pertenece más al campo de los métodos comerciales implementados por computador y podría ser menos adecuada en otros campos.

Ejemplo Nº. 3

Ejemplo de aplicación del método problema-solución a una IIC (carácter técnico)

Título - Sistema para la transmisión de un canal de medios de difusión a un cliente remoto a través de una conexión de datos

Antecedentes / Resumen

TEXTO PARA ANALIZAR / REIVINDICACIÓN

Reivindicación 1:

Un sistema para la transmisión de un canal de medios de difusión a un cliente remoto a través de una conexión de datos, incluyendo dicho sistema:
(a) medios para almacenar un identificador del cliente remoto y una indicación de una tasa de datos disponible de la conexión de datos al cliente remoto, siendo dicha tasa de datos disponible menor que la tasa de datos máxima para la conexión de datos al cliente remoto;
(b) medios para determinar una velocidad a la que se transmitirán los datos basándose en la indicación de la velocidad de datos disponible de la conexión de datos; y
(c) medios para transmitir datos a la velocidad determinada a dicho cliente remoto.

ANÁLISIS DE EXAMEN

Paso (i): A primera vista, todas las características parecen contribuir al carácter técnico de la invención.

Paso (ii): El documento D1 describe un sistema para transmitir vídeo a través de una conexión xDSL a los decodificadores de los subscriptores, se selecciona como el estado de la técnica más cercano. El sistema comprende una base de datos que almacena identificadores de los ordenadores de los subscriptores y, en asociación con ellos, una indicación de la velocidad máxima de datos para la conexión de datos al ordenador de cada subscriptor. Además, el sistema comprende medios para transmitir el video al ordenador de un subscriptor a la velocidad máxima de datos almacenada para dicho ordenador.

Paso (iii): Las diferencias entre el objeto de la reivindicación 1 y D1 son: (1) Almacenar una indicación de una tasa de datos disponible de la conexión de datos al cliente remoto, siendo dicha tasa de datos disponible menor que la tasa de datos máxima para la conexión de datos al cliente remoto.

(2) Usar dicha tasa de datos disponible para determinar la tasa a la que se transmiten los datos al cliente remoto (en lugar de transmitir los datos a la tasa de datos máxima almacenada para dicho cliente remoto como en D1).

El propósito que se persigue al utilizar una "velocidad de datos disponible" que es inferior a la velocidad máxima de datos para la conexión de datos al cliente remoto no se desprende de la reivindicación. Por lo tanto, se tiene en cuenta la información relevante en la descripción.

En la descripción, se explica que se proporciona un modelo de precios que permite al cliente elegir entre varios niveles de servicio, correspondiendo cada nivel de servicio a una opción de tarifa de datos disponible que tiene un precio diferente. Un usuario puede seleccionar una velocidad de datos disponible menor que la velocidad de datos máxima posible con la conexión para pagar menos. Por lo tanto, el uso de una tasa de datos disponible que sea menor que la tasa de datos máxima para la conexión al cliente remoto aborda el objetivo de permitir que un cliente elija un nivel de servicio de tasa de datos de acuerdo con ese modelo de precios. Este no es un objetivo técnico, sino un objetivo de naturaleza financiera, administrativa o comercial y, por lo tanto, cae dentro de la exclusión planes, reglas y métodos para el ejercicio de o actividades económico-comerciales del Artículo 15 de la Decisión 486. Por tanto, puede incluirse en la formulación del problema técnico objetivo como una restricción que debe cumplirse. Las características de almacenar la velocidad de datos disponible y de usarla para determinar la velocidad a la que se transmiten los datos tienen el efecto técnico de implementar este objetivo no técnico.

Paso (iii) (c): Por lo tanto, el problema técnico objetivo se formula sobre cómo implementar en el sistema de D1 un modelo de precios que permita al cliente elegir un nivel de servicio de velocidad de datos.

Nivel inventivo: Atendiendo a la tarea de implementar esta elección de nivel de servicio de tasa de datos de acuerdo con el modelo de precios, se considera que sería obvio para el experto que la tasa de datos comprada por un suscriptor (es decir, la "tasa de datos disponible" de la reivindicación 1) , que solo puede ser menor o igual a la velocidad máxima de datos de la conexión de datos al computador del suscriptor (es decir, el "cliente remoto" de la reivindicación 1), tendría que ser almacenado para cada suscriptor y utilizado por el sistema para determinar la tasa en el que los datos se transmitirán a un subscriptor. Por tanto, se considera que la invención de la reivindicación 1 carece de nivel inventivo.

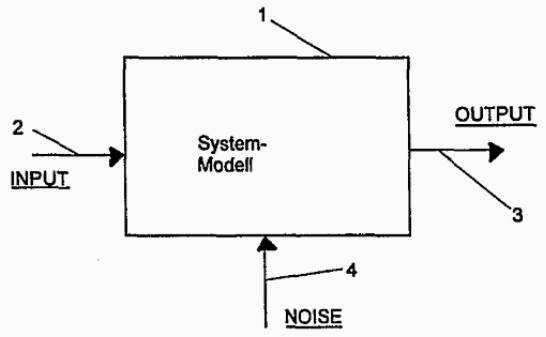
OBSERVACIONES: Este ejemplo ilustra una reivindicación que implica una combinación compleja de características técnicas y no técnicas. A primera vista en el paso (i), todas las características parecían contribuir al carácter técnico de la invención. Después de la comparación con D1, en el paso (iii) fue posible un análisis detallado del carácter técnico de la contribución de la invención sobre D1. Este análisis detallado reveló que las características diferenciadoras tenían un objetivo no técnico. Este fin no técnico podría así incorporarse a la formulación del problema técnico objetivo.[115]

[115] *Decisión T 641/00 de la Cámara de Recursos de la OEP.*

Ejemplo Nº. 4
Ejemplo de aplicación del método problema-solución a una IIC (algoritmo matemático)
Documento / Caso - EP 1 257 904 / T 1227/05
Título - Método Implementado por Computador para la Simulación Numérica del Desempeño de un Circuito Electrónico Sujeto a Ruido 1/F

ANTECEDENTES

La reivindicación se refiere a un método realizado por computador para la simulación numérica del desempeño de un circuito electrónico sujeto a ruido 1/f, que es una de las principales fuentes de ruido en circuitos electrónicos. Las características (a) - (c) especifican el modelo matemático utilizado en la simulación numérica. Se trata de un vector de ruido y de números aleatorios distribuidos 1/f, es decir, números aleatorios que tienen una propiedad estadística particular típica del ruido 1/f real (físico). Los pasos (d1) - (d3) definen el algoritmo matemático utilizado para generar estos números aleatorios. Según la descripción, este algoritmo matemático es particularmente eficiente en términos de tiempo de cálculo y recursos de almacenamiento necesarios para generar los números aleatorios necesarios para la simulación.



TEXTO PARA ANALIZAR / REIVINDICACIÓN

Reivindicación 1:

Un método implementado por computador para la simulación numérica del rendimiento de un circuito electrónico sujeto a ruido 1/f, en donde:

(a) el circuito se describe mediante un modelo con canales de entrada, canales de entrada de ruido y canales de salida;
(b) el funcionamiento de los canales de entrada y de los canales de salida se describe mediante un sistema de ecuaciones diferenciales estocásticas;
(c) se calcula un vector de salida para un vector de entrada presente en los canales de entrada y para un vector de ruido y números aleatorios distribuidos de 1/f presentes en los canales de entrada de ruido; y
(d) el vector de ruido y se genera mediante los siguientes pasos:
(d1) establecer el número n de números aleatorios que se generarán;
(d2) generar de un vector x de longitud n de números aleatorios distribuidos de Gauss;
(d3) generar el vector y multiplicando el vector x con una matriz L definida de acuerdo con la ecuación E1.*

**Se supone que la ecuación E1 se especifica explícitamente en la reivindicación.*

ANÁLISIS DE EXAMEN

Paso (i): El uso de un computador para realizar el método reivindicado es una característica claramente técnica. La cuestión es si las otras características, en particular el algoritmo matemático de los pasos (d1) - (d3), también contribuyen al carácter técnico del objeto reivindicado. Considerados de forma aislada, los pasos (d1) - (d3) representan un método matemático sin carácter técnico. Sin embargo, la reivindicación no está dirigida a este método matemático como tal (que estaría excluido de la patentabilidad según el Artículo 15 de la Decisión 486), sino que se limita a un método implementado por computador en el que este método matemático sirve para la simulación numérica del rendimiento de un circuito electrónico sujeto a ruido 1/f, que se considera un propósito técnico. Las características (a) - (c) garantizan que la reivindicación se limite funcionalmente a este problema técnico al especificar el modelo matemático utilizado en la simulación y cómo se utiliza en dicho modelo el vector de ruido generado, para así establecer el vínculo entre el problema declarado del método y los pasos (d1) - (d3). Además, el modelo matemático especificado por las características (a) - (c) define cómo se realiza la simulación numérica y, por lo tanto, también contribuye al propósito técnico mencionado anteriormente. Como resultado, todos los pasos relevantes para la simulación del circuito, incluidas las características de reivindicación expresadas matemáticamente (d1) - (d3), contribuyen al carácter técnico del método en la medida en que son relevantes para la simulación del circuito.

Paso (ii): Documento D1, que divulga un método para la simulación numérica del rendimiento de un circuito electrónico sujeto a ruido 1/f con los pasos (a) - (c) pero con un algoritmo matemático diferente para generar los números aleatorios distribuidos de 1/f, por lo que se selecciona como el estado de la técnica más cercano.

Paso (iii): la diferencia entre los métodos de la reivindicación 1 y D1 es el algoritmo matemático utilizado para generar el vector de números aleatorios distribuidos 1/f, es decir, los pasos (d1) - (d3). El algoritmo definido por los pasos (d1) - (d3) requiere menos recursos informáticos que el utilizado en D1. En el contexto del método reivindicado, esto da como resultado directamente una reducción de los recursos informáticos necesarios para la simulación numérica del rendimiento de un circuito electrónico sujeto a ruido 1/f, que es el efecto técnico logrado sobre D1.

Paso (iii) (c): El problema técnico objetivo resuelto con respecto a D1 se formula como cómo generar los números aleatorios distribuidos de 1/f utilizados en la simulación numérica del desempeño de un circuito electrónico sujeto a ruido 1/f en una forma que requiere menos recursos informáticos.

Nivel inventivo: Ningún estado de la técnica sugiere el algoritmo definido por los pasos (d1) - (d3) como una solución al problema técnico objetivo. Por tanto, se considera que la invención reivindicada implica nivel inventivo.

OBSERVACIONES: Este ejemplo ilustra la situación en que características que, consideradas de forma aislada, no son técnicas, pero que, en el contexto de la invención reivindicada, contribuyen a producir un efecto técnico que sirve a un propósito técnico. Se considera que tales características contribuyen al carácter técnico de la invención y, por lo tanto, pueden respaldar la presencia de nivel inventivo. Se debe tener en cuenta que, si la reivindicación no se limitara a la simulación numérica de un circuito electrónico sujeto a ruido 1/f, el algoritmo matemático definido por los pasos (d1) - (d3) no tendría ningún propósito técnico y, por lo tanto, no se consideraría que contribuye al carácter técnico de la reivindicación (que requiere menos recursos informáticos que otro algoritmo matemático, ya que por sí solo no es suficiente a este respecto).

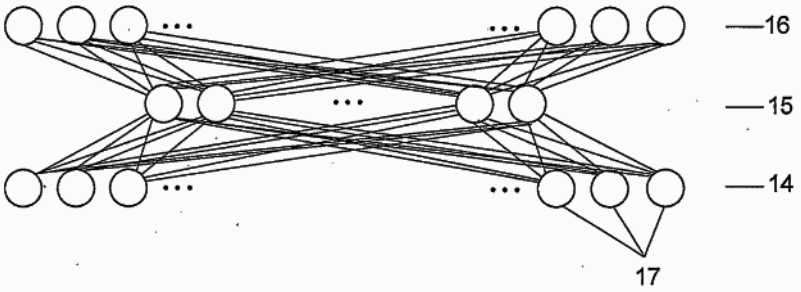
Ejemplo Nº. 5
Ejemplo de insuficiencia descriptiva de una IIC de inteligencia artificial
Documento / Caso - EP 1 955 228 / T 0161/18
Título - Proceso para Determinar la Frecuencia Cardíaca

ANTECEDENTES

Esta invención se refiere de manera general a un método para determinar la frecuencia cardíaca. La frecuencia cardiaca es un término utilizado en fisiología cardíaca que describe el volumen de sangre bombeada por el corazón por unidad de tiempo. La solicitud de patente describe una variedad de formas conocidas para determinar la frecuencia cardiaca, todas ellas invasivas y, por lo tanto, "caras, poco prácticas y reservadas a la medicina intensiva".

Además, la invención describe como conocido realizar una medición de presión de forma no invasiva en una región periférica como indicador de la frecuencia cardiaca. Sin embargo, la presión sanguínea arterial medida en la periferia está distorsionada en comparación con la presión aórtica, requiriendo así que la curva de presión sanguínea periférica se mapee en una curva de presión sanguínea central correspondiente, es decir, en la presión aórtica equivalente. Tal transformación de la curva de presión arterial es, según la solicitud de patente, extremadamente compleja.

Por lo tanto, la solicitud de patente tiene como objetivo proporcionar un método para determinar la frecuencia cardiaca que, basándose en la curva de presión arterial medida en la periferia, permite la determinación precisa de la frecuencia cardiaca, en el que el desempeño computacional debe mantenerse dentro de límites razonables para permitir su integración en un dispositivo móvil.



TEXTO PARA ANALIZAR / REIVINDICACIÓN

Reivindicación 1

Método para determinar la frecuencia cardiaca a partir de una curva de presión arterial medida en la periferia, en la que la curva de presión arterial medida en la periferia se transforma aritméticamente en la presión aórtica equivalente y la frecuencia cardiaca se calcula a partir de la presión aórtica equivalente, caracterizado porque la transformación de la curva de presión arterial medida en la periferia en la presión aórtica equivalente se realiza con la ayuda de una red neuronal artificial cuyos valores de ponderación se determinan mediante aprendizaje.

ANÁLISIS DE EXAMEN

La solicitud utiliza una red neuronal artificial para transformar la curva de presión arterial medida en la periferia en la presión aórtica equivalente. Con respecto al entrenamiento de la red neuronal de la invención, la descripción simplemente revela que los datos de entrada deben cubrir un amplio espectro de pacientes de diferente edad, sexo, constitución, estado de salud y similares, para evitar una especialización de la red. Pero la solicitud no revela qué datos de entrada son adecuados para entrenar la red neuronal artificial de la invención, o al menos un registro de datos adecuado para resolver el problema técnico subyacente. Por lo tanto, el entrenamiento de la red neuronal artificial no puede ser reproducido por el experto en la técnica, por lo que el experto en la técnica no puede llevar a cabo la invención.

De esta manera, la presente invención basada en el aprendizaje automático, en particular en el contexto de una red neuronal artificial, no se describe suficientemente, porque el entrenamiento de la invención no se puede reproducir debido a la falta de divulgación.

Por lo que respecta al nivel inventivo, la reivindicación 1 resuelve el problema técnico con la ayuda de una red neuronal artificial, cuyos valores de ponderación se determinan mediante el aprendizaje. El solicitante argumentó que el uso de una red neuronal artificial tiene el efecto técnico de que la frecuencia cardiaca basada en la curva de sangre arterial medida en la periferia se puede determinar de manera confiable y precisa teniendo en cuenta el fenómeno de resonancia y la naturaleza de banda estrecha en el rango de frecuencia baja de la ruta de transmisión entre la aorta y la periferia, en el que los esfuerzos de cálculo se mantienen dentro de límites razonables, lo que permite una integración en un dispositivo móvil. Sin embargo, no se considera que la red neuronal artificial de la reivindicación 1 tenga en cuenta el fenómeno de resonancia y la naturaleza de banda estrecha en el rango de frecuencia baja de la ruta de transmisión entre la aorta y la periferia, porque ni la reivindicación ni la descripción contienen detalles sobre el entrenamiento de la red neuronal artificial.

La mera mención de que los valores de ponderación se determinan mediante el aprendizaje no va más allá de la comprensión normal de una red neuronal artificial por parte del experto en la materia. En este caso, la red neuronal reivindicada no está adaptada para una aplicación específica reclamada. Se considera que solo se realiza una adaptación no específica de los valores de ponderación, que es parte de la naturaleza de toda red neuronal artificial. Por lo tanto, el efecto técnico argumentado no se logra en el método reivindicado en todo el rango y no puede considerarse en el sentido de una mejora con respecto al estado de la técnica al evaluar el nivel inventivo.

Dado que el objeto de la reivindicación 1 no conduce a una mejora con respecto a la técnica anterior, el problema objetivo es proporcionar una alternativa al método descrito en el estado de la técnica más cercano. La solución de este problema (utilizando una red neuronal artificial, cuyos valores de ponderación se determinan mediante el entrenamiento) no implica nivel inventivo. El uso de redes neuronales artificiales no solo sigue una tendencia tecnológica general, sino que también fue conocido por la transformación de la curva de presión arterial medida en la periferia en la presión aórtica equivalente.

OBSERVACIONES: En este ejemplo, la Oficina Europea de Patentes no otorgó la patente para determinar la frecuencia cardiaca con la ayuda de una red neuronal artificial. La decisión da algunas pistas muy relevantes sobre qué tan específica debe ser descrita en la solicitud la red neuronal y su adaptación al caso de uso particular:

1. La invención basada en el aprendizaje automático en particular en conexión con una red neuronal artificial no se describe suficientemente, porque el entrenamiento de la red neuronal artificial según la invención no puede llevarse a cabo debido a la falta de divulgación.

2. Debido a que en el caso el método reivindicado se diferencia del estado de la técnica solo por una red neuronal artificial, cuyo entrenamiento no se describe en detalle, el uso de la red neuronal artificial no conduce a un efecto técnico especial de una red neuronal artificial que podría justificar el nivel inventivo.

Ejemplo Nº. 6

Ejemplo de carácter técnico en una IIC de inteligencia artificial

Documento / Caso - EP 1 418 509 / T 1286/09

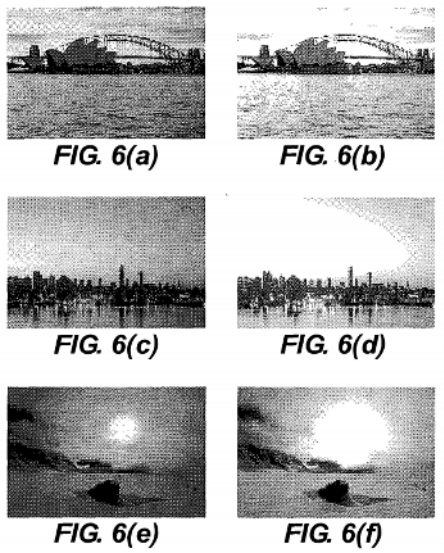
Título - Método que Utiliza la Recomposición de Imágenes para Mejorar la Clasificación de Escenas

ANTECEDENTES

Esta invención se refiere al campo del procesamiento de imágenes digitales. En particular, a un método para mejorar la clasificación de imágenes mediante la formación de un clasificador semántico con un conjunto de imágenes de color ejemplares, que representan "versiones recompuestas" de una imagen ejemplar, con el fin de incrementar la diversidad de ejemplares de formación.

Según la descripción, los sistemas de clasificación de escenas conocidos disfrutan de un éxito limitado en conjuntos de imágenes sin restricciones debido a la increíble variedad de imágenes dentro de la mayoría de las clases semánticas. Los sistemas basados en ejemplos deberían tener en cuenta esta variación en sus conjuntos de formación. Sin embargo, incluso cientos de imágenes ejemplares no capturan necesariamente toda la variabilidad inherente a algunas clases. Como ejemplo de tal variabilidad, la solicitud proporciona la clase de imágenes de puesta de sol que se pueden capturar en varias etapas de la puesta de sol, por lo que pueden tener colores más o menos brillantes y mostrar el sol en diferentes posiciones con respecto al horizonte.

Básicamente, la esencia de la invención consiste en aumentar la diversidad de imágenes ejemplares utilizadas para entrenar a un clasificador semántico alterando sistemáticamente una imagen de color ejemplar para generar un conjunto ampliado de imágenes con las mismas características sobresalientes que la imagen ejemplar inicial. Más específicamente, una imagen ejemplar puede ser alterada por medio de "recomposición espacial", es decir, recortando sus bordes o reflejándola horizontalmente. Otra técnica para expandir el conjunto de imágenes ejemplares es cambiar la distribución del color o cambiar el color a lo largo del eje del iluminante (es decir, rojo-azul).



TEXTO PARA ANALIZAR / REIVINDICACIÓN

Reivindicación 1

Un método implementado por computadora para mejorar la clasificación de imágenes de una imagen digital que comprende los pasos de:

(a) proporcionar una imagen en color ejemplar;

(b) alterar sistemáticamente la imagen en color ejemplar para generar un conjunto ampliado de imágenes, en el que la alteración sistemática de la imagen en color ejemplar comprende:

- alterar espacialmente la imagen de color ejemplar para generar un conjunto expandido de imágenes alteradas espacialmente, en donde la alteración espacial de la imagen de color ejemplar comprende:
- reflejar horizontalmente la imagen de color ejemplar, duplicando así el número de imágenes en el conjunto ampliado de imágenes, o
- recortar sistemáticamente los bordes de la imagen de color ejemplar de uno o más lados de la imagen de color ejemplar, aumentando así el número de imágenes en el conjunto ampliado de imágenes; y/o
- alterar temporalmente la imagen de color ejemplar para generar un conjunto expandido de imágenes alteradas temporalmente, por lo que las imágenes en el conjunto ampliado simulan la apariencia de capturar una imagen antes o después en el tiempo, en donde la alteración temporal de la imagen de color ejemplar comprende:
- cambiar sistemáticamente la distribución de color de la imagen de color ejemplar, aumentando así el número de imágenes en el conjunto ampliado de imágenes, o
- cambiar sistemáticamente la calidad del iluminante de la imagen en color ejemplar, aumentando así el número de imágenes en el conjunto ampliado de imágenes; y

(c) usar un clasificador semántico y el conjunto expandido de imágenes para determinar una clasificación de imagen para la imagen de color ejemplar;

- en donde el conjunto expandido de imágenes se usa para entrenar al clasificador en el paso (c), proporcionando un clasificador mejorado.

ANÁLISIS DE EXAMEN

En este caso, no se cuestionó si el entrenamiento de un clasificador de imágenes en color era técnico. Simplemente, se comparó la combinación de características reivindicadas de la invención con el estado de la técnica disponible para identificar el cumplimiento de nivel inventivo:

El documento D3 no trata el problema de entrenar un clasificador de imágenes en color, sino el problema de mejorar los reconocimientos de un personaje original representado por un conjunto de imágenes degradadas de dos niveles. Además, revela el procesamiento de muchas imágenes (degradadas) de un personaje para proporcionar una aproximación del carácter original, mientras que la solicitud enseña a procesar una imagen ejemplar para generar un conjunto de imágenes ejemplares, de modo que la imagen ejemplar original y el conjunto de imágenes ejemplares correspondiente comparten algunas características destacadas de una determinada clase semántica de imágenes.

Además, también el uso de modelos de degradación de imágenes para el entrenamiento automático de clasificadores de imágenes mencionado en los antecedentes de D3, no es comparable a la invención. De hecho, el estado de la técnica reconocido en D3 parte de una única imagen prototipo ideal y la procesa para generar una gran cantidad de imágenes degradadas pseudo-aleatoriamente que entrenan al clasificador a reconocer imágenes defectuosas del mismo símbolo (D3, página 2, líneas 35 a 37). Sin embargo, la invención parte de una imagen ejemplar del mundo real y la altera "espacialmente" o "temporalmente", para producir un conjunto de imágenes que simulan otras posibles "imágenes del mundo real" en la misma categoría de imagen.

Por tanto, las enseñanzas del documento D3 no pueden considerarse como un punto de partida adecuado para la presente invención. Además, el otro estado de la técnica disponible no reveló nada más relevante para la invención reivindicada:

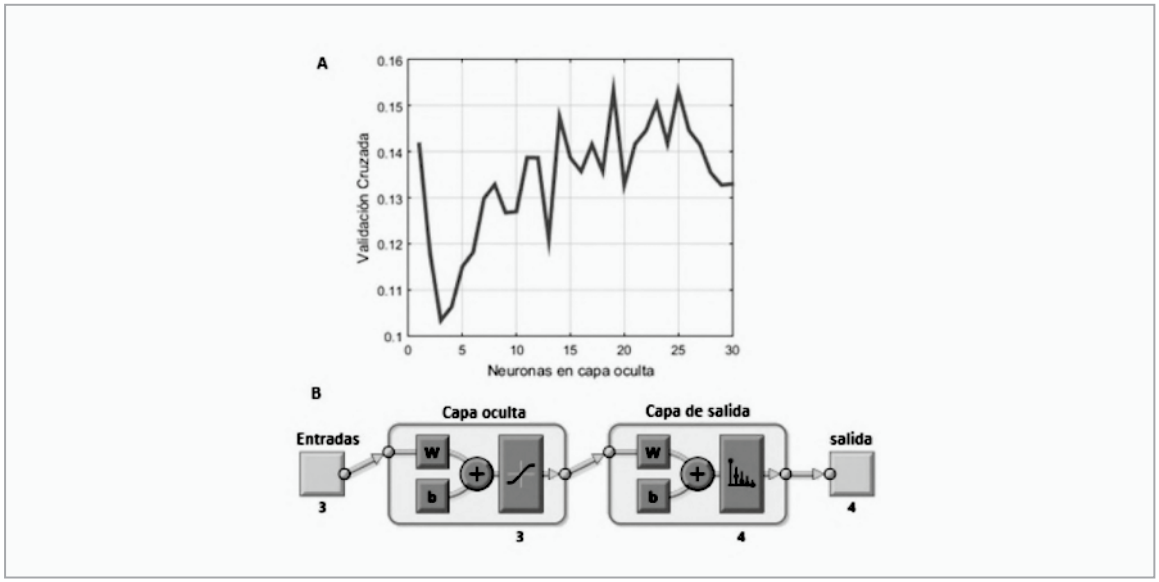
En cuanto a los documentos D1 y D2 de la técnica anterior citados en el examen, el documento D1 se refiere al uso de máquinas de aprendizaje para descubrir conocimientos a partir de datos. Por lo tanto, se refiere a un campo de tecnología diferente y no es relevante para la presente invención. Por su parte, el documento D2 se citó solamente como prueba de que, en general, se sabía que proporcionaba una representación digital de una imagen. Por tanto, se considera que la invención reivindicada implica nivel inventivo.

OBSERVACIONES: En este caso, la Oficina Europea de Patentes concedió una patente de una IIC sobre un método para mejorar la clasificación de imágenes mediante la formación de un clasificador semántico.

Ejemplo Nº. 7
Ejemplo de efecto técnico de IIC relacionadas con inteligencia artificial
Documento/ Caso CO NC2016/0002707
Título - Método, medio legible por computadora y sistema para el monitoreo de asistentes automatizados

ANTECEDENTES / RESUMEN

La invención se relaciona con un proceso para clasificar profundidad anestésica que comprende las etapas de recolección de señales biológicas, acondicionamiento de dichas señales, monitoreo de actividad de Sistema Nervioso Central (SNC) y Autónomo (SNA) y clasificación de patrones en profundidad anestésica. Por medio de la utilización de una red neuronal previamente entrenada se clasifica y por ende, se monitorea el estado de profundidad anestésica a la que está sometido un paciente.



TEXTO PARA ANALIZAR / REIVINDICACIÓN

1. Proceso para clasificar profundidad anestésica que comprende las etapas de Recolección de señales biológicas, Acondicionamiento de dichas señales, Monitoreo de actividad de Sistema Nervioso Central (SNC) y Autónomo (SNA) y Clasificación de patrones en profundidad anestésica, en donde la recolección de señales biológicas incluye la recolección de señal de Electroencefalograma (EEG), Electrocardiograma (ECG) y Presión arterial no invasiva media (NIBPm); en el acondicionamiento de estas señales se realiza eliminación de artefactos externos al paciente y de ruido biológico mediante la aplicación de filtros digitales y método con transformada wavelet; en el monitoreo de actividad de SNC y SNA se realiza un procesamiento de las señales para la categorización de patrones asociados a Sistema Nervioso Central (CBI) y Sistema Nervioso Autónomo (CVI, CSI, NIBPm) en respuesta a eventos clínicos durante procedimiento quirúrgico y se mide la complejidad de la forma de onda de la señal EEG mediante el índice CBI (Complexity Brainwave Index) y la integración con los índices de Variabilidad de la Frecuencia Cardiaca (VFC), CVI (Cardiac vagal Index), CSI (Cardiac Sympathetic Index) derivados de la señal ECG; seguidamente se clasifica el estado del paciente en profundidad anestésica con aplicación de una red neuronal previamente diseñada y entrenada.

OBSERVACIONES: En este caso se evidencia la aplicación de técnicas/algoritmos matemáticos para realizar procesos de clasificación en un conjunto específico de datos para determinar el estado de un paciente ante una situación o condición. Por consiguiente, la aplicación de dichas técnicas no se orienta de manera general o abstracta, sino que se realiza para un grupo específico de datos produciendo un efecto técnico particular.

Ejemplo Nº. 8

Ejemplo de efecto técnico de IIC relacionadas con inteligencia artificial

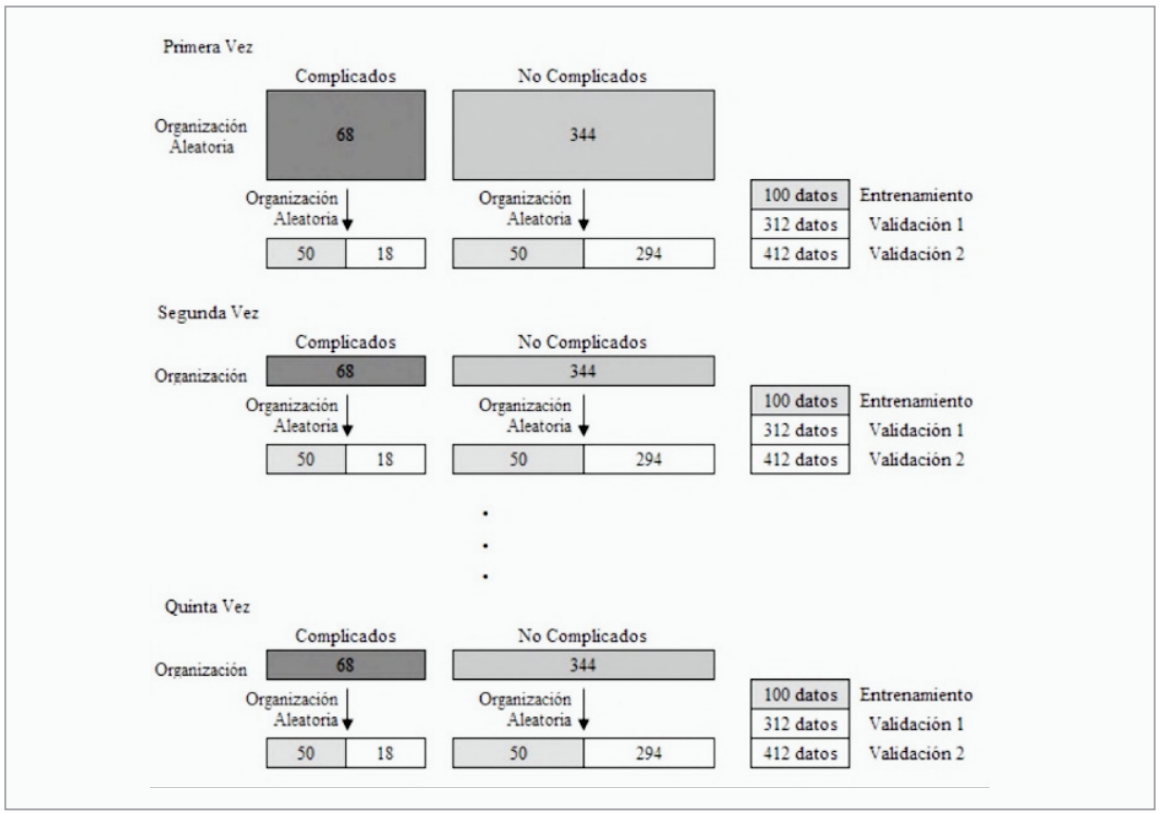
Documento / Caso CO NC2017/0008056

Título - Proceso de inteligencia artificial aplicado a una red neural de pronóstico de complicaciones de malaria

ANTECEDENTES / RESUMEN

La invención corresponde con un proceso de inteligencia artificial aplicado a una red neuronal de pronóstico de complicaciones de malaria caracterizado porque comprende una red neuronal multicapa, prealimentada con 10 o más nodos de entrada, una serie de capas ocultas y un nodo de salida dentro de un entorno de desarrollo integrado.

Por medio de técnicas de validación cruzada, la red agrupa datos de pacientes en grupos de entrenamiento y validación. Tras determinar la eficiencia de la red, optimizar el número de neuronas intermedias y la técnica de validación, se lleva a cabo el diagnóstico temprano de malaria complicada. Esto resulta de la obtención de una mayor sensibilidad, especificidad y eficiencia para la identificación de este tipo de pacientes que la alcanzada con los métodos tradicionales y ello, sin incluir evaluación parasitológica.



TEXTO PARA ANALIZAR / REIVINDICACIÓN

1. Método de pronóstico de complicaciones de malaria que hace uso de técnicas de inteligencia artificial caracterizada porque comprende las etapas de:

- proveer una red neuronal multicapa que comprende 10 o más nodos de entrada, un conjunto de capas ocultas y un nodo de salida, configurado para proveer un pronóstico de malaria complicada o no complicada,
- calcular un número de capas ocultas óptimo de la red neuronal mediante una regla geométrica piramidal de acuerdo con la siguiente ecuación:

$$\mathbf{HN = \sqrt{nm}}$$

  donde **n** es el número de entradas y **m** el número de salidas y en donde el número de neuronas intermedias es un múltiplo del valor obtenido (*HN*),
- introducir como datos de entrada a los nodos de entrada diez o más variables clínicas que comprenden al menos: presión arterial, hemoglobina, recuento de leucocitos, recuento de plaquetas, bilirrubina total, ausencia/presencia de disnea, vómitos, historia previa de infección por malaria, uso previo de medicamentos contra la malaria y la fiebre persistente,
- entrenar la red neuronal obtenida por medio de técnicas de aleatorización por validación cruzada, con el fin de obtener un grupo de entrenamiento de una población de pacientes, seleccionado de entre: validación V-cross, validación aleatoria V-cross, holdout y muestra proporcional por porcentaje
- aplicar la red neuronal entrenada a un sujeto para realizar un pronóstico decomplicaciones de malaria.

2. Proceso de inteligencia artificial de acuerdo con la reivindicación 1, en donde hay una etapa de aprendizaje subsiguiente, en la cual la red neuronal aprende a discriminar entre pacientes complicados y no complicados dentro del grupo de entrenamiento, asociando así las variables clínicas que se utilizan posteriormente para la predicción en la población general.

ANÁLISIS DE EXAMEN

En este caso las reivindicaciones 1 y 2 cumplen los requisitos de patentabilidad, toda vez que refieren a un método de pronóstico de complicaciones de malaria que hace uso de técnicas de inteligencia artificial, que difiere del estado de la técnica más cercano, el artículo "Towards a precise test for malaria diagnosis in the Brazilian Amazon: comparison among field microscopy, a rapid diagnostic test, nested PCR, and a computational expert system based on artificial neural networks", en que la invención incluye proveer una red neuronal multicapa que comprende 10 o más nodos de entrada, un conjunto de capas ocultas y un nodo de salida, configurado para proveer un pronóstico de malaria complicada o no complicada, calcular un número de capas ocultas óptimo de la red neuronal mediante una regla geométrica piramidal de acuerdo a la siguiente ecuación: $HN = \sqrt{n\,m}$, entrenar la red neuronal obtenida por medio de técnicas de aleatorización por validación cruzada, con el fin de obtener un grupo de entrenamiento de una población de pacientes, seleccionado de entre: validación V-cross, validación aleatoria V-cross, holdout y muestra proporcional por porcentaje y aplicar la red neuronal entrenada a un sujeto para realizar un pronóstico de complicaciones de malaria.

Adicionalmente, estas diferencias no se encuentran sugeridas en el estado de la técnica y, como consecuencia de ello, se evidencia el efecto de desarrollo óptimo de la red neuronal. Sumado a lo anterior, la materia reivindicada, es susceptible de aplicación industrial.En consecuencia, las reivindicaciones 1 y 2 cumplen los requisitos de novedad, nivel inventivo y aplicación industrial.

OBSERVACIONES: Este proceso de la invención mejora la predicción de la probabilidad de que un paciente presente malaria complicada. En consecuencia, el proceso soluciona un problema técnico contribuyendo con el efecto técnico de pronosticar cuando un paciente tendrá complicaciones de malaria.

Ejemplo Nº. 9

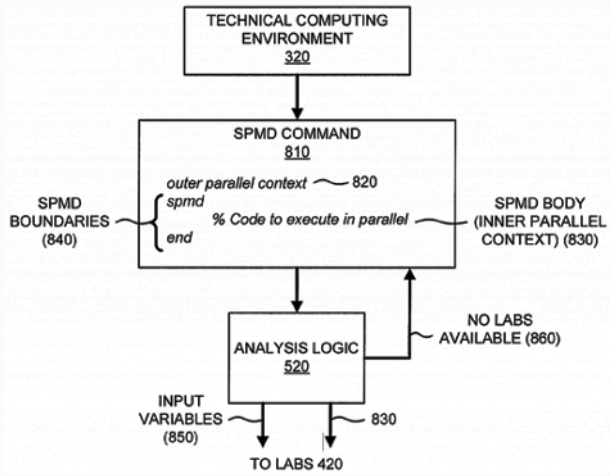
Ejemplo de carácter técnico en una IIC de programa de computador

Documento/Caso WO 2009/143068 / T 0790/14

Título - Proceso de Utilización de Estructuras de Tratamiento Paralelas

ANTECEDENTES

La solicitud se relaciona con la definición de una construcción del lenguaje de programación de SPMD (single program, multiple data o solo programa, múltiples datos) paralelo específico, incluida la forma en que se supone que debe ejecutarse en un sistema informático paralelo. La construcción del lenguaje brinda la posibilidad de transferir variables a los laboratorios. De acuerdo con una modalidad, si la variable que se transfiere del cliente a los laboratorios es una matriz distribuida, entonces la variable puede redistribuirse automáticamente a todos los laboratorios. Si la variable que se transfiere desde el cliente es una matriz no distribuida, entonces la variable se puede replicar en todos los laboratorios. Si la variable que se transfiere de los laboratorios al cliente es una matriz replicada, entonces se puede recibir un valor replicado de cualquiera de los laboratorios.



TEXTO PARA ANALIZAR / REIVINDICACIÓN

Reivindicación 1

Un método implementado en un dispositivo informático para realizar un procesamiento en paralelo, que comprende:

- recibir (2210), por parte de un cliente (500), un programa (810), en el que el programa (810) comprende un comando SPMD;
- analizar (2220) y transformar el programa (810);
- determinar (2230) un contexto paralelo interno (830) y un contexto paralelo externo (820) del programa (810) en base al análisis del programa (810),
- en donde el contexto paralelo interno (830) y el contexto paralelo externo (820) incluyen límites (840) del programa (810),
- en donde los límites (840) incluyen una declaración SPMD y una declaración final,
- en donde el contexto paralelo interno (830) incluye un bloque de código dentro de los límites (840) y el contexto paralelo externo (820) incluye un bloque de código fuera de los límites (840);
- ejecutar (2240), por parte del cliente (500), el contexto paralelo externo (820) del programa (810) secuencialmente;
- detectar variables de entrada y variables de salida utilizadas dentro del contexto paralelo interno (830), en donde las variables de entrada incluyen variables utilizadas dentro del contexto paralelo interno antes de que se les asignen valores;
- asignar (2270) el contexto paralelo interno (830) del programa (810) y las variables de entrada detectadas a dos o más laboratorios (420) para ejecución en paralelo,
- en donde la asignación comprende dividir un gran conjunto de datos en partes y proporcionar cada parte de datos a uno diferente de los laboratorios (420), de modo que cada laboratorio (420) ejecuta el mismo programa en su fragmento de datos;
- en donde cada uno de los laboratorios (420) incluye hardware, software o una combinación de hardware y software que realiza procesamiento en paralelo,
- en donde no hay transferencia de datos implícita hacia y desde el cliente (500) y los laboratorios (420) que ejecutarán el contexto paralelo interno,
- si una variable de entrada que se transferirá del cliente (500) a los laboratorios (420) es una matriz distribuida, entonces la variable se redistribuirá automáticamente a los laboratorios (420),
- si una variable de entrada que se transferirá desde el cliente (500) a los laboratorios (420) es una matriz no distribuida, entonces la variable se replicará en los laboratorios (420) ejecutando una o más porciones del contexto paralelo interno en los dos o más laboratorios (420);
- recibir (2280) uno o más resultados asociados con la ejecución paralela del contexto paralelo interno de los dos o más laboratorios (420),
- en donde los nombres de las variables de salida se propagan al contexto paralelo externo pero los valores asociados con las variables de salida no se copian en el contexto paralelo externo; y
- proporcionar (2290) uno o más resultados al contexto paralelo externo (820) del programa (810).

ANÁLISIS DE EXAMEN

Las construcciones de lenguaje de programación se consideran más abstractas que los programas como tales, los cuales están excluidos de la patentabilidad, de acuerdo con el Artículo 15 de la Decisión 486. Además, las construcciones de lenguaje de programación tienen el objetivo intrínseco de habilitar y facilitar el trabajo de un programador que en sí mismo carece de carácter técnico.[116]

Por lo tanto, no se considera que el diseño y la definición de las construcciones de lenguaje de programación (incluida la semántica operativa, el flujo de datos, el manejo de errores y los efectos secundarios) contribuyan al carácter técnico del tema en cuestión, por lo que no pueden establecer la presencia de nivel inventivo. En el caso, el método reivindicado simplemente representa la definición operativa del comando SPMD.

El solicitante argumentó que el método implementado en ordenador como se reivindica proporciona una forma eficiente y flexible de asignar recursos. Además, el método reivindicado supuestamente minimiza la transferencia de datos mediante el uso de una referencia remota. Sin embargo, un método implementado por computador para ejecutar un programa podría producir un efecto técnico mientras ejecuta un programa, por ejemplo, si el nuevo método ejecuta el programa más rápido que un método de la técnica anterior. Para mostrar este efecto, el nuevo método tendría que ejecutar el mismo programa que el método de la técnica anterior.

En el caso, un programador humano tendría que escribir un segundo programa que contenga la nueva construcción de lenguaje de programación ("comando SPMD") para realizar exactamente la misma función (es decir, tener el mismo comportamiento de entrada-salida) que el primer programa que no contiene la nueva construcción y puede ejecutarse mediante el método de ejecución de la técnica anterior.

Sin embargo, no se logra ningún efecto técnico con un nuevo método de ejecución con respecto a un método de ejecución existente, si el lenguaje de programación aceptado por cada uno de los dos métodos de ejecución es diferente. Este es el caso si el nuevo lenguaje de programación contiene al menos un comando nuevo.

Consecuentemente, en el caso de construcciones de nuevos lenguajes de programación, la comparación requerida es imposible. Por lo tanto, no se puede mostrar ningún efecto técnico para una nueva construcción de lenguaje, lo que convierte a esta IIC en no técnica.

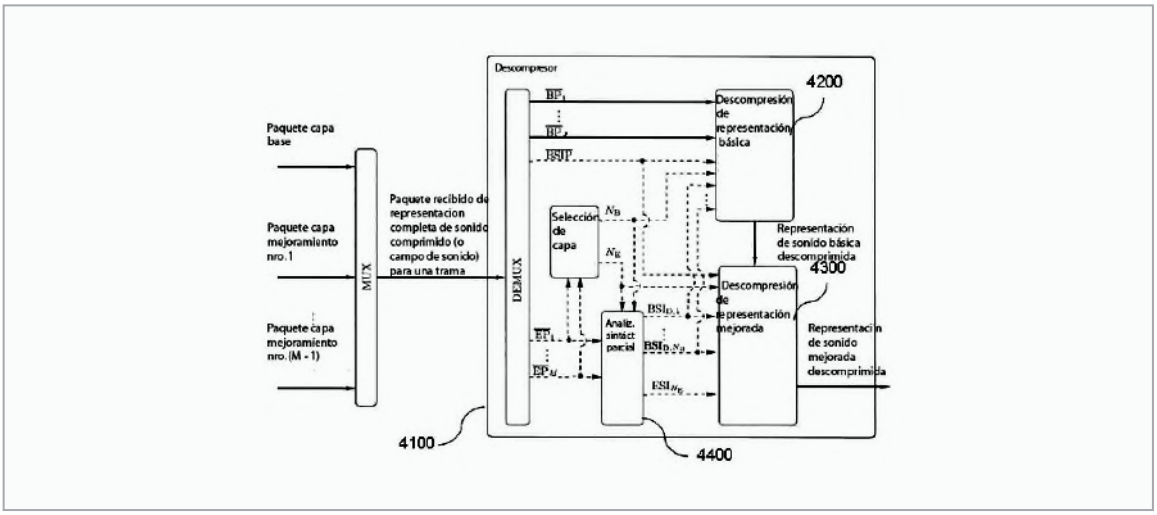
OBSERVACIONES: La Oficina Europea de Patentes se negó a otorgar una patente para un IIC para construcciones de lenguajes de programación. Para las construcciones de lenguaje de programación, es imposible mostrar un efecto técnico (como una ejecución acelerada de un programa correspondiente). Por consiguiente, una construcción de lenguaje tampoco puede contribuir al nivel inventivo.

[116] *Cfr. Decisiones T 423/11 y T 1539/09 de la Cámara de Recursos de la OEP.*

Ejemplo Nº. 10
Ejemplo de efecto técnico de IIC relacionadas con estructuras de datos
Documento / Caso CO NC2018/0004866
Título - Método y aparato para decodificar en capas para representaciones de sonido o campo de sonido comprimidas

ANTECEDENTES / RESUMEN

La invención se refiere a métodos y aparatos para la codificación de audio en capas de representaciones de sonido de campo ambisónico de orden superior. La codificación anterior permite adaptar la calidad de la representación del sonido recibida a las condiciones de transmisión con el fin de evitar pérdidas de señal indeseadas. La representación en capas contiene una capa básica y una o más capas de mejoramiento jerárquicas, donde cada capa contiene información de la representación de sonido.



TEXTO PARA ANALIZAR / REIVINDICACIÓN

1. Un método de decodificación de una representación comprimida de Ambisónico de Orden Superior HOA de sonido, de un sonido o campo de sonido que se codifica en una pluralidad de capas jerárquicas mediante codificación en capas, el método que comprende:

- la recepción (S3010) de una corriente de bits que contiene la representación de HOA comprimida correspondiente a la pluralidad de capas jerárquicas que incluyen una capa base (2200) y al menos dos capas de mejoramiento jerárquicas (2300), en donde la pluralidad de capas tienen asignados componentes de una representación de sonido comprimido básica del sonido o campo de sonido, donde los componentes corresponden a una pluralidad de señales monoaurales y son asignados a respectivas capas en respectivos grupos de componentes y la decodificación de la representación de HOA comprimida sobre la base de la información lateral básica (2120) que se asocia con la capa base (2200) y sobre la base de la información lateral de mejoramiento (2140) que se asocia con al menos dos capas de mejoramiento jerárquicas (2300), en donde la información lateral básica (2120) incluye información lateral independiente básica (2120) relacionada a primeras señales monoaurales individuales de la pluralidad de señales monoaurales que se decodificarán independientemente de otras señales monoaurales de la pluralidad de señales monoaurales.

11. Un aparato (6000) para la decodificación de una representación comprimida de Ambisónico de Orden Superior HOA de sonido de un sonido o campo de sonido que se codifica en una pluralidad de capas jerárquicas mediante codificación en capas, donde el aparato (6000) comprende:

- un receptor (6010) para recibir una corriente de bits que contiene la representación de HOA comprimida correspondiente a la pluralidad de capas jerárquicas que incluyen una capa base (2200) y al menos dos capas de mejoramiento jerárquicas (2300), donde la pluralidad de capas tienen asignados componentes de una representación de sonido comprimido básica del sonido o campo de sonido, donde los componentes corresponden a una pluralidad de señales monoaurales y son asignados a respectivas capas en respectivos grupos de componentes y un decodificador para la decodificación de la representación de HOA comprimida sobre la base de la información lateral básica (2120) que se asocia con la capa base (2200) y sobre la base de la información lateral de mejoramiento (2140) que se asocia con al menos dos capas de mejoramiento jerárquicas (2300), en donde la información lateral básica (2120) incluye información lateral independiente básica (2120) relacionada a primeras señales monoaurales individuales de la pluralidad de señales monoaurales que se descodificaran independientemente de otras señales monoaurales de la pluralidad de señales monoaurales.

ANÁLISIS DE EXAMEN

En este caso las reivindicaciones 1 a 15 cumplen los requisitos de patentabilidad, toda vez que refieren a un método y un aparato para la decodificación de una representación comprimida de Ambisónico de Orden Superior HOA de sonido, que difiere del estado de la técnica más cercano WO2015140293, en que no menciona un método y un aparato de decodificación de sonido que permite decodificar una representación HOS comprimida sobre la base de información lateral básica que se asocia con la capa base y sobre la base de la información lateral de mejoramiento que se asocia con al menos dos capas de mejoramiento jerárquicas. Adicionalmente, esta diferencia no se encuentra sugerida en el estado de la técnica y, como consecuencia de ello, se evidencia el efecto de evitar la pérdida de señal no deseadas durante la transición de la señal de sonido dentro de un canal de transmisión con condiciones variables de tiempo. Sumado a lo anterior, la materia reivindicada, es susceptible de aplicación industrial.

En consecuencia, las reivindicaciones 1 a 15 cumplen los requisitos de novedad, nivel inventivo y aplicación industrial.

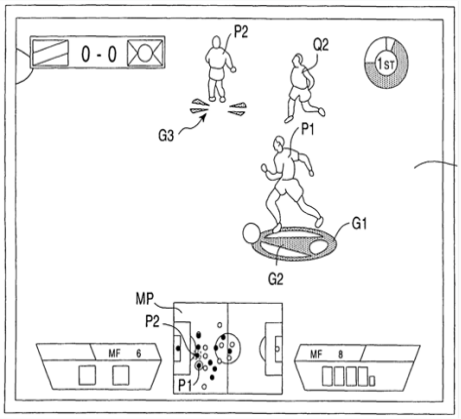
OBSERVACIONES: En este caso se utiliza la codificación de la información de audio en capas jerárquicas para mejorar la calidad de la representación de sonido, por lo tanto, la transformación del conjunto de datos de información de audio permite generar un efecto técnico adicional al aparato y método reclamados.

Ejemplo Nº. 11
Ejemplo de carácter técnico en una IIC de juego
Documento / Caso EP 0 844 580 / T 0928/03
Título - Sistema de Videojuegos y Medio de Almacenamiento para Almacenar Programas para su Uso en el Sistema de Videojuegos

ANTECEDENTES

La invención se refiere a un videojuego interactivo (por ejemplo, un juego de fútbol virtual) en el que un usuario controla al menos un personaje de jugador mostrado en una pantalla.

Un aspecto de la invención es mostrar una marca de guía en forma de anillo (ver G1 en la imagen a continuación) alrededor del pie del personaje del jugador activo. Además, un compañero de equipo del jugador activo está acompañado por una marca de guía de pase (G3) para que el personaje del jugador activo pueda pasar fácilmente el balón al compañero de equipo. Un aspecto central fue que la marca de guía de pase se muestra en el extremo del área de visualización incluso cuando el personaje del otro jugador y la marca de guía de pase salen del área de visualización de la pantalla del monitor para indicar correctamente la dirección en la que la pelota debe ser pasado por el personaje del jugador.



TEXTO PARA ANALIZAR / REIVINDICACIÓN

Reivindicación 1

Un dispositivo de visualización de guía para usar en un sistema de videojuego del tipo en el que un par de equipos, cada uno con una pluralidad de personajes de jugador (P1, P2, P3) mostrados en una pantalla de monitor (13), compiten entre sí en un medio de juego único (b), estando al menos uno de dichos equipos bajo el control de un jugador a través de un controlador (8), comprendiendo dicho dispositivo de visualización de guía:

- medios de seguimiento para identificar el personaje del jugador (P1) que mantiene dicho medio de juego (b), y
- medios de visualización de guía para visualizar una marca de guía (G1, G2) que acompaña al personaje jugador (P1, P2, P3) identificado por dichos medios de seguimiento y que indica que dicho medio de juego (b) es mantenido por dicho personaje jugador (P1) identificado por dichos medios de seguimiento,

- caracterizado porque [a] dicha marca de guía (G1, G2) tiene forma de anillo y se muestra en la imagen del plano de campo (f) alrededor del personaje del jugador (P1, P2, P3) en una ubicación cerca de un pie de dicho personaje jugador (P1, P2, P3),
- [b] dicho medio de visualización de guía muestra además una marca de guía de pase (G3) que acompaña a otro personaje de jugador (P2) que pertenece al mismo equipo que dicho personaje de jugador (P1) que mantiene dicho medio de juego (b) y al cual dicho medio de juego (b) se puede pasar más fácilmente de dicho personaje jugador (P1) manteniendo dicho medio de juego (b), y
- [c] dicho medio de visualización de guía muestra dicha marca de guía de pase (G3) que acompaña a otro personaje de jugador (P2) de modo que una parte de la marca de guía de pase (G3) se muestra en el extremo del área de visualización incluso cuando dicho otro personaje de jugador (P2) y dicha marca de guía de pase (G3) salen del área de visualización de la pantalla del monitor para indicar correctamente la dirección en la que el personaje del jugador debe pasar el medio de juego (b) (P1).

ANÁLISIS DE EXAMEN

En primer lugar, la elegibilidad de la patente no fue un problema en el caso. El dispositivo de visualización de guía según la reivindicación 1 representa efectivamente una entidad física que comprende en particular medios de visualización que tienen un carácter técnico por su naturaleza.

Las etapas de visualización de la reivindicación del método independiente implican el uso de medios de visualización que proporcionan un carácter técnico al método.[117]

Con respecto al nivel inventivo, una diferencia con respecto al estado de la técnica anterior más cercano, que indica el personaje del jugador activo mostrando un pequeño triángulo sobre su cabeza, fue que la marca de guía tiene forma de anillo y se muestra alrededor de un pie del personaje del jugador activo.

La diferencia mencionada implica un tamaño agrandado de la marca de guía que evita cualquier riesgo de que la marca sea oculta por un personaje de jugador vecino. Hacer que un indicador posiblemente oculto sea claramente visible en una pantalla para el usuario de un videojuego interactivo no aborda exclusivamente un proceso mental humano (es decir, no está determinado exclusivamente por el significado cognitivo de la información presentada) sino que contribuye con una función técnica objetiva a la pantalla. La calidad funcional no se cancela por el hecho de que la información visualizada también entrará en una decisión del usuario al interactuar con el videojuego mostrado en la pantalla.

En conclusión, el tamaño ampliado de la marca guía entrará en la evaluación del dispositivo de visualización y el método con respecto al nivel inventivo.[118]

Sin embargo, durante el análisis se dictaminó de manera diferente con respecto a la forma del anillo de la marca guía y su disposición cerca del pie del personaje del jugador. No se considera que la forma geométrica precisa (en anillo) de la marca guía logre un efecto que no sea una impresión estética. La forma de la marca guía se refiere a meras ilustraciones en el diseño del menú que no se consideran técnicas.[119] En consecuencia, la forma anular de la marca de guía es meramente una creación estética, por lo que no puede aportar al nivel inventivo.

[117] *Decisión T 258/03 de la Cámara de Recursos de la OEP.*
[118] *Decisión T 641/00 de la Cámara de Recursos de la OEP.*
[119] *Decisión T 244/00 de la Cámara de Recursos de la OEP.*

Lo mismo ocurre con la ubicación precisa (relacionada con los pies) de la marca guía (G1) con respecto al personaje del jugador que se va a marcar. En vista de la modalidad preferida del videojuego (fútbol), se puede agregar que marcar la zona del pie de un personaje de jugador también puede estar regido por las reglas no técnicas del juego, lo que confirma el carácter no técnico de esa contribución.

Otra diferencia con respecto al estado de la técnica más cercano fue que un compañero de equipo del personaje de jugador activo está acompañado de una marca de guía de pase para que el personaje de jugador activo pueda pasar fácilmente el medio de juego (por ejemplo, la pelota) al compañero de equipo. Es decir que cuando se eliminan los aspectos no técnicos y basados en reglas del juego de esta característica, la contribución técnica subyacente se relaciona con el resaltado de un segundo punto de interés, además del personaje del jugador activo, en la pantalla de visualización para dibujar la atención del usuario al segundo punto de la pantalla. Esa es una contribución técnica que debe considerarse en la discusión sobre el nivel inventivo.

Una tercera diferencia con respecto al estado de la técnica más cercano fue que la marca de la guía de pases se muestra en el extremo del área de visualización incluso cuando el personaje del otro jugador y la marca de la guía de pases salen del área de visualización de la pantalla del monitor para indicar correctamente la dirección en la que el personaje del jugador debe pasar el medio de juego (por ejemplo, la pelota). El problema técnico que subyace a esta característica se relaciona con requisitos técnicos contradictorios: por un lado, se desea que una parte de una imagen se muestre en una escala relativamente grande (por ejemplo, acercar); por otro lado, el área de visualización de la pantalla puede ser demasiado pequeña para mostrar una zona de interés completa. La resolución de ese conflicto por medios técnicos implica una contribución técnica que debe ser considerada en la discusión sobre el nivel inventivo.

En el caso se consideraron obvias las dos primeras diferencias, aunque eran contribuciones técnicas. Se encontró que la tercera diferencia, resaltar un segundo punto de interés además del personaje del jugador activo en la pantalla para llamar la atención del usuario sobre el segundo punto en la pantalla, no era obvia.

La contribución técnica por la característica [c] aborda los requisitos técnicos contradictorios de mostrar una parte ampliada de una imagen (en la que el usuario puede haber hecho zoom) y mantener una visión general de una zona de interés que es más grande que el área de visualización. Las GUI de videojuegos convencionales comprometen al superponer un mapa a escala reducida de la zona de interés en la parte ampliada de la imagen (que cubre una parte considerable de esa parte), o alejándose (perdiendo detalles) o cambiando la perspectiva de visualización (perdiendo el enfoque).

La característica [c] permite mostrar una parte ampliada de la imagen y proporcionar información general al usuario sin sacrificar la superficie, el detalle o el enfoque de la parte de la imagen ampliada.

Por lo tanto, se considera que no han revelado ningún puntero obvio a un dispositivo de visualización que muestre una marca de guía en el extremo del área de visualización para indicar un segundo punto de interés que está fuera del área de visualización de la pantalla del monitor. Por tanto, se considera que la invención de la reivindicación 1 implica nivel inventivo.

OBSERVACIONES: La Oficina Europea de Patentes otorgó una patente de IIC sobre aspectos de diseño gráfico de un videojuego que mejoró su calidad funcional. Hacer que un indicador posiblemente oculto sea claramente visible en una pantalla para el usuario de un videojuego interactivo no aborda exclusivamente un proceso mental humano (es decir, no está determinado exclusivamente por el significado cognitivo de la información presentada) sino que contribuye con una función técnica objetiva a la pantalla. Resaltar un segundo punto de interés, además del personaje del jugador activo, en la pantalla de visualización para llamar la atención del usuario sobre el segundo punto de la pantalla es una contribución técnica que considerar en la discusión del nivel inventivo.

Ejemplo Nº. 12

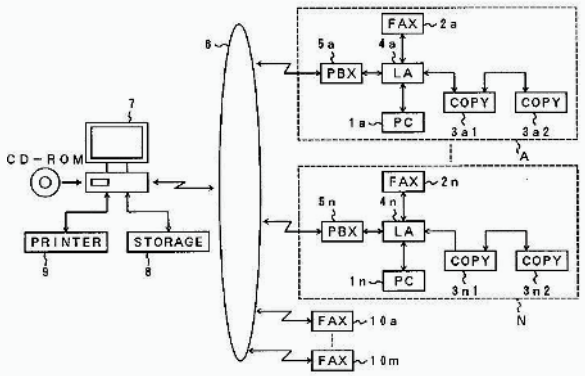
Ejemplo de carácter técnico en una IIC de método económico-comercial

Documento / Caso EP 0 767 436 / T 0172/03. (caso RICOH)

Título - Sistema y Método de Gestión de Pedidos Teniendo en Cuenta el Límite Presupuestario

ANTECEDENTES

La invención se refiere a un sistema de gestión de pedidos y un método para realizar automáticamente un pedido de suministros fungibles particulares en función de la información del pedido ingresada por cada departamento o sección de un usuario del sistema. Los suministros fungibles son papeles de copia o cartuchos de tóner que se utilizan en una oficina. El objetivo de la solución es proporcionar un sistema y método de gestión de pedidos que pueda gestionar de forma unitaria y automática los procesos de pedidos en función de la información de pedidos proporcionada por cada departamento o sección.



TEXTO PARA ANALIZAR / REIVINDICACIÓN

Reivindicación 1

1. Un sistema de gestión de pedidos para realizar automáticamente un pedido con uno de una pluralidad de proveedores, realizándose dicha colocación de pedidos en un entorno de sistema que tiene una pluralidad de secciones, comprendiendo dicho sistema de pedidos:

una pluralidad de unidades terminales (AN) proporcionadas a los respectivos ordenadores, dichas unidades terminales están ubicadas en una sección respectiva e incluyen medios para ingresar una información de pedido para ser transmitida a una red de comunicación (6) conectada a cada una de dichas unidades terminales, dicha información del pedido que incluye un código de sección del ordenante y una unidad de gestión central (7) conectada a dicha red de comunicación (6) para recibir la información del pedido; dicha unidad central de gestión (7) incluye:

a) medios de procesamiento de recolección (76) para

- gestionar, con respecto a cada pedido, la información del historial de pedidos y la información de la sección y
- calcular una suma momentánea sobre la base de un costo total de los pedidos anteriores de una sección en base a la información del historial de pedidos de uno de los ordenadores que envía la información del pedido, incluido el código de sección de este ordenante y de la información del pedido enviada desde los ordenadores; y

b) medios de permiso de orden/pedido para permitir la ejecución de un proceso de pedido cuando la suma momentánea está dentro del presupuesto de la sección del ordenante;

en donde dicho sistema de gestión de pedidos está configurado para almacenar un archivo maestro de sección (82) que comprende dicha información del historial de pedidos y dicha información de sección para cada sección que incluye un código de sección (82a) y un presupuesto (82d) de cada sección, y

dichos medios de procesamiento de recolección (76) están configurados para realizar automáticamente dicho pedido cuando dicha información de pedido es introducida por uno de una pluralidad de pedidos si el proceso de pedido está permitido por dichos medios de permiso.

ANÁLISIS DE EXAMEN

Inicialmente se había denegado la solicitud por falta de nivel inventivo. De acuerdo con el razonamiento inicial, se consideró que el régimen de materia patentable solo se ingresó con el diseño y programación del sistema computarizado para implementar el mecanismo mejorado de colocación de pedidos. El examinador consideró obvia tal implementación, teniendo en cuenta que la persona calificada relevante era un experto en ciencias de la computación. Inclusive se consideró que el experto era en realidad un equipo compuesto por un experto en negocios y un programador, que tenían el conocimiento del concepto económico y la estructura del mecanismo mejorado de colocación de pedidos.

En la apelación se consideró que la patentabilidad de una invención, para la cual el nivel inventivo es un requisito, debe surgir de características y aspectos de la invención de los cuales se pueda inferir una solución técnica a un problema técnico, por lo que son de carácter técnico.[120]

[120] *Decisiones T 931/95 y T 641/00 de la Cámara de Recursos de la OEP.*

En el caso de una invención de tipo mixto (incluidos los aspectos no técnicos), el examen de patentabilidad normalmente requiere un análisis de la invención y la construcción de las reivindicaciones para determinar el contenido técnico de las reivindicaciones como un paso previo. El análisis requerido de las características de las reivindicaciones solo es posible ex post facto, es decir, con conocimiento de la solicitud de patente y de la invención a la que se refiere.

Además, en este caso se dio una definición para el término "persona experta en la técnica". De acuerdo con la decisión COMVIK, "si el problema técnico está relacionado con la implementación informática de un sistema comercial, actuarial o contable, la persona capacitada será alguien capacitado en el procesamiento de datos y no simplemente un empresario, actuario o contador". En el presente caso, se definió a la "persona experta en la técnica" pertinente como un equipo de proyecto de software. No incluye a ningún experto en negocios, pero tiene conocimiento de las características y aspectos relacionados con el negocio del método de gestión de pedidos, en forma de especificación de requisitos, como parte de la formulación del problema técnico a resolver.

Se consideró que el estado de la técnica más cercano era un sistema de información distribuido que comprende múltiples computadoras de propósito general en diferentes ubicaciones y conectadas por una red de comunicación conocida y en uso en un gran número de empresas para la automatización de oficinas mucho antes de la fecha de prioridad en 1995.

En resumen, se consideró que la invención reivindicada se distinguía de un sistema de información distribuido normal solo en términos de características funcionales y estructuras de datos para implementar las características esencialmente comerciales del método de gestión de pedidos. La solución técnica reivindicada no fue más allá del concepto de una mera automatización de las limitaciones impuestas por los aspectos relacionados con el negocio, ya que dicha automatización utilizando hardware convencional y métodos de programación se considera obvia para el experto. Por tanto, se determinó que la reivindicación 1 carecía de nivel inventivo.

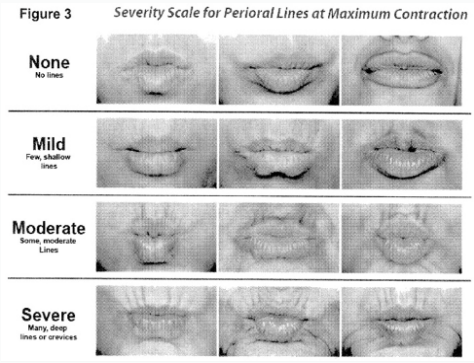
OBSERVACIONES: El caso RICOH proporciona un enfoque objetivo para la evaluación del nivel inventivo para las IIC. Enseña a identificar primero las características reivindicadas que definen la parte no técnica de la invención y luego a identificar las características reivindicadas que son claramente técnicas.

Ejemplo Nº. 13
Ejemplo de carácter técnico en una IIC de presentación de información
Documento / Caso EP 2369956 / T 0670/19
Título - Escalas y Métodos de Evaluación Clínica

ANTECEDENTES

La invención se refiere a escalas para realizar la evaluación clínica de un individuo, en particular para calificar de manera efectiva la plenitud de los labios o la gravedad de las líneas periorales o las comisuras orales.

Según la solicitud, tales escalas serían útiles tanto en la práctica clínica como en la investigación de ensayos clínicos. En particular, en la investigación de ensayos clínicos, la cuantificación objetiva es fundamental para medir la eficacia de un tratamiento en investigación comparando la gravedad de una afección antes del tratamiento con la medida después del tratamiento. Para que un nuevo tratamiento logre la aprobación regulatoria para su comercialización, su eficacia debe documentarse en ensayos clínicos. Las medidas de resultado válidas y confiables también son importantes en la medicina basada en evidencia para proporcionar comparaciones entre ensayos diseñados de manera similar en la literatura.



TEXTO PARA ANALIZAR / REIVINDICACIÓN

Reivindicación 1

- Un sistema de escalas para evaluar al menos una característica del área de la boca de un individuo, el sistema comprende:
- una escala de la plenitud de los labios que comprende ilustraciones del área de la boca de sujetos humanos, las ilustraciones están organizadas en diferentes categorías que representan niveles de la plenitud de los labios; caracterizado porque el sistema comprende, además:
- una escala de gravedad para las líneas periorales en reposo que comprende ilustraciones del área de la boca de sujetos humanos, las ilustraciones están organizadas en diferentes categorías que representan los niveles de gravedad de las líneas periorales en reposo;
- una escala de gravedad de la comisura oral que comprende ilustraciones del área de la boca de sujetos humanos, las ilustraciones están organizadas en diferentes categorías que representan los niveles de gravedad de la comisura oral; y
- una escala de gravedad para las líneas periorales en la contractura máxima.

ANÁLISIS DE EXAMEN

La reivindicación 1 se refiere a un sistema que comprende una pluralidad de escalas, cada una de las cuales está asociada con una característica específica del área de la boca, donde cada escala comprende a su vez una pluralidad de ilustraciones que representan diferentes niveles de severidad de la característica respectiva. Se consideró que la característica "ilustración", en el contexto de una reivindicación de un sistema, sí implica la presencia de un soporte físico concreto que llevan dichas ilustraciones y desde el cual se pueden ver o exhibir, por ejemplo, una hoja de papel, una pizarra, una pantalla o la pantalla de una computadora o tableta. Por lo tanto, la presencia implícita de un medio físico confiere carácter técnico a al menos parte del objeto de la reivindicación independiente y esto independientemente de una naturaleza posiblemente no técnica del contenido cognitivo de las ilustraciones llevadas o mostradas en el medio físico "per se".

OBSERVACIONES: En este caso se evaluó si las "ilustraciones", en el contexto de una reivindicación de un sistema, implican la presencia de un medio físico concreto que lleve las ilustraciones. Por lo tanto, la presencia implícita de un medio físico confiere carácter técnico al menos a parte del objeto de la reivindicación independiente.

Ejemplo Nº. 14

Ejemplo de carácter técnico en una IIC de actos mentales

Documento / Caso EP2133836 / T 1150/13

Título - Analizar el Retorno de la Inversión de las Campañas Publicitarias Mediante la Correlación Cruzada de Múltiples Fuentes de Datos.

ANTECEDENTES

Esta invención generalmente se refiere a la protección de la privacidad de la información. La invención incluye un nivel de un sistema de procesamiento configurado para recibir datos, en el que dicho nivel puede cubrir, por ejemplo, una empresa de investigación de mercados. La empresa de investigación de mercado recopila datos sobre los hogares para medir la eficacia de los anuncios. Los datos se reciben de uno o más proveedores de datos, incluido un decodificador de televisión digital (DTSB, por sus siglas en inglés) que proporciona datos de flujo de clics y otros datos relacionados con los hábitos de visualización del hogar.

Los datos recibidos comprenden un primer identificador. Este podría ser un número de cuenta de cliente utilizado como identificador del hogar por el proveedor de datos. Para vincular datos relacionados con el mismo hogar de diferentes proveedores de datos, existe un tesauro que hace precisamente eso. El tesauro parece ser generado por una entidad de terceros (comparador de listas) a la que se le confía información de identificación personal. El comparador de listas utiliza las direcciones de los hogares para vincular los números de cuenta (primeros identificadores) de diferentes proveedores de datos y asigna una clave (TRA_KEY) a cada hogar. La clave no contiene información de identificación personal (PII, por sus siglas en inglés).

La empresa de investigación de mercados obtiene el tesauro del tercero y lo utiliza para vincular los números de cuenta de los clientes relacionados con el mismo hogar. Dado que ni los números de cuenta del cliente ni el diccionario de sinónimos contienen PII, se puede preservar la privacidad.

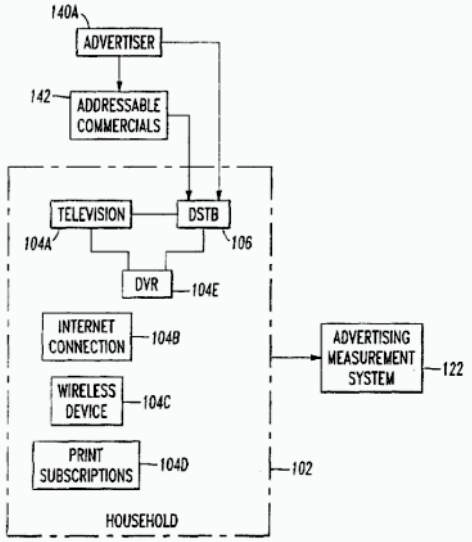


FIG. 1A

TEXTO PARA ANALIZAR / REIVINDICACIÓN

Reivindicación 1

Un sistema informático para el procesamiento de datos, cuyo sistema comprende:

- un nivel de un sistema de procesamiento configurado para recibir datos de uno o más proveedores de datos 136 que comprende al menos una fuente de entrega de contenido 104 ubicada en un hogar 102 de un consumidor, los datos recibidos comprenden un primer identificador asociado con el hogar 102 asignado por los datos proveedor 136;
- medios 134 para generar un tesauro 138 que relaciona cada primer identificador asociado con el hogar 102 con un segundo identificador que comprende información de identificación personal asociada con el mismo hogar 102, en el que los medios 134 para generar un tesauro 138 asignan una clave al segundo identificador; y
- un módulo 132 configurado para usar el diccionario de sinónimos 138 y la clave para producir datos asociados con el hogar 102 sin el segundo identificador asociado con el hogar 102.

ANÁLISIS DE EXAMEN

En este caso se consideró que la reivindicación 1 contenía una combinación de características técnicas y no técnicas. De hecho, se consideró que las características centrales de la invención resumidas anteriormente eran pasos administrativos abstractos, desprovistos de carácter técnico.

El solicitante argumentó que la invención ahorraba ancho de banda y mejoraba la seguridad de los datos. El ahorro de ancho de banda provino del uso de una autoridad central para generar el enlace entre datos de diferentes fuentes. De lo contrario, la empresa de investigación de mercados tendría que obtener y almacenar muchas ID de clientes diferentes.

Sin embargo, no se observa que la invención proporcione ahorros en el ancho de banda. Ni la reivindicación 1, ni la descripción, definen la cantidad de datos almacenados y enviados entre las diferentes entidades. De hecho, el ahorro de ancho de banda no se menciona como un problema en ninguna parte de la descripción.

Los datos deben almacenarse en algún lugar dentro del sistema y, aunque un almacén de datos central puede tener algunos beneficios, también genera gastos generales. Sin embargo, no se observa que la invención proporcione ahorros en el ancho de banda. Ni la reivindicación 1, ni la descripción, definen la cantidad de datos almacenados y enviados entre las diferentes entidades. De hecho, el ahorro de ancho de banda no se menciona como un problema en ninguna parte de la descripción. Los datos deben almacenarse en algún lugar dentro del sistema y, aunque un almacén de datos central puede tener algunos beneficios, también genera gastos generales.

El papel del comparador de listas central tiene que ver con la confianza y no con el almacenamiento o el ancho de banda. Por alguna razón, el comparador de listas tiene acceso a PII, lo que le permite generar el enlace entre diferentes cuentas de clientes. Este es un problema administrativo más que técnico.

Además, se considera que la protección de la privacidad, al reemplazar PII (una dirección) con no PII (una clave), no es técnica. Es un esquema administrativo o un acto mental.

Por lo tanto, se concluyó que la invención simplemente equivale a la implementación de un método no técnico en un sistema informático. Se determinó que la reivindicación 1 carecía de nivel inventivo.

OBSERVACIONES: En este caso, la Oficina Europea de Patentes no otorgó una patente sobre el concepto de vincular los datos del cliente con una clave en lugar de información de identificación personal para mejorar la protección de la privacidad. La protección de la privacidad, al reemplazar PII (una dirección) con no PII (una clave) no es técnica. Es un esquema administrativo o un acto mental.

Ejemplo Nº. 15

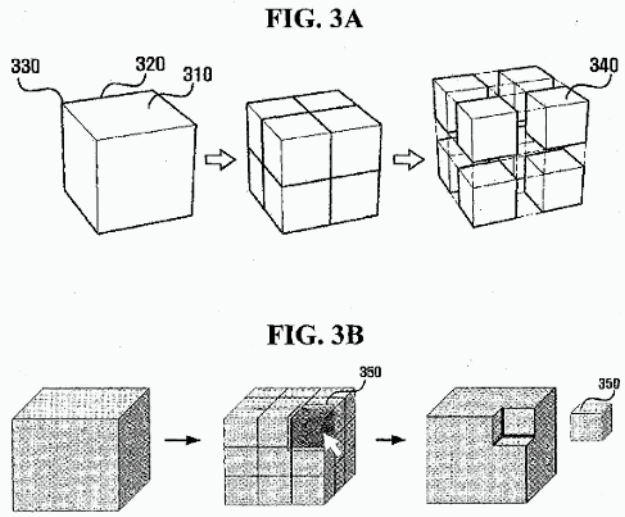
Ejemplo de carácter técnico en una IIC de GUI

Documento / Caso EP1624368 / T 1677/18

Título - Interfaz de Usuario de Gráficos de Movimiento Tridimensional y Método y Aparato para Proporcionar la Misma

ANTECEDENTES

La invención tiene como objetivo proporcionar una interfaz de usuario gráfica de movimiento tridimensional mejorada (3D MGUI). Según un aspecto, la 3D MGUI comprende un primer componente poliedro que está formado por una pluralidad de caras. Al menos una de la pluralidad de caras que están subordinadas al primer componente poliedro tiene atributos predeterminados y muestra información de acuerdo con los atributos. El primer componente de poliedro se separa en una pluralidad de segundos componentes de poliedro según la acción del usuario con respecto a las caras. Se asigna una jerarquía de menús y submenús a caras específicas de estos componentes poliedros.



TEXTO PARA ANALIZAR / REIVINDICACIÓN

Reivindicación 1

Un aparato (500) para proporcionar una interfaz de usuario de gráficos de movimiento tridimensional, comprendiendo el aparato:

- un módulo de control (530) que crea un primer componente poliedro (240, 410, 1810) formado por una pluralidad de caras, en el que al menos una cara (310) de la pluralidad de caras del primer componente poliedro tiene atributos predeterminados y muestra información de entre la información que se almacena jerárquicamente usando menús y submenús de manera diferente según los atributos y el primer componente poliedro es separable en una pluralidad de segundos componentes poliedro (340, 1310, 1330) según la acción de un usuario con respecto a las caras , donde la información presentada tiene un primer nivel jerárquico y corresponde a un menú dado;
- un módulo de almacenamiento (550) que almacena el primer componente poliedro creado por el módulo de control;
- un módulo de entrada (510) al que se introducen datos sobre la acción de un usuario con respecto al primer componente poliedro;
- un módulo de interfaz de usuario (520) que asigna los atributos a la al menos una cara, mapea la información mostrada en la al menos una cara de acuerdo con los atributos predeterminados, procesa el movimiento del primer componente poliedro de acuerdo con los datos sobre la entrada de acción del usuario a través del módulo de entrada y cambia una pantalla de información según el movimiento del primer componente poliedro; y
- un módulo de salida (540) que muestra un resultado de procesamiento del módulo de interfaz de usuario;

- en donde el módulo de control está configurado para crear una pluralidad de dichos segundos componentes poliedros (340, 1310, 1330) asignados a una cara específica (310) de dicha al menos una cara después de la acción de dicho usuario en dicha cara específica y donde el módulo de interfaz de usuario (520) mapea información, de entre la información almacenada y que corresponde a una pluralidad de submenús de dicho menú dado, en caras de información de los segundos componentes poliedros (340, 1310, 1330), correspondiendo dicha información a dicha pluralidad de submenús -menús que tienen un segundo nivel jerárquico diferente del primer nivel y donde el módulo de salida (540) muestra el resultado del mapeo;
- en donde cuando se crea la pluralidad de segundos componentes de poliedro, el primer componente de poliedro cambia a la pluralidad de segundos componentes de poliedro y se elimina el primer componente de poliedro.

ANÁLISIS DE EXAMEN

En este caso se consideró que las características distintivas de la solicitud no eran técnicas. El solicitante sugirió que los componentes del segundo poliedro en la reivindicación 1 de la solicitud principal pueden mostrar submenús en más de una cara y que estos submenús tienen alguna forma de relación con el menú en la cara seleccionada del primer componente poliedro. Sin embargo, se consideró que si los subcubos mostraban submenús en una cara o en una pluralidad de caras y la relación entre estos menús/submenús eran diferencias no técnicas en el diseño de la GUI en donde no se pudo identificar ningún efecto técnico.

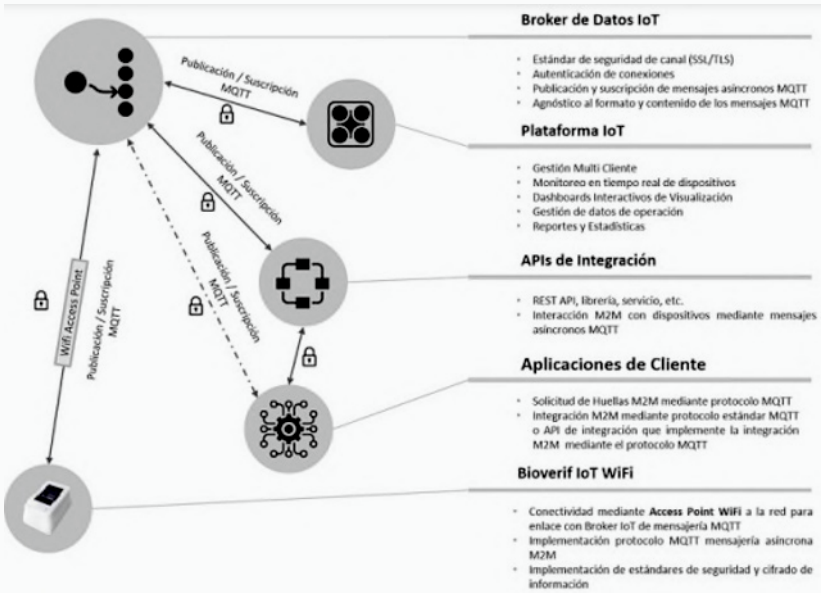
El solicitante argumentó que las características distintivas de la reivindicación 1 de la solicitud principal resolvían “requisitos técnicos” conflictivos de este tipo, a saber, dar al usuario un fácil acceso a todo tipo de detalles sin saturar demasiado la pantalla. Sin embargo, reducir el desorden de la pantalla y presentar al usuario más detalles en una GUI no son requisitos técnicos. Por lo tanto, se determinó que la reivindicación 1 carecía de nivel inventivo.

OBSERVACIONES: Este caso se refiere a una solicitud de patente europea para una interfaz de usuario gráfica en movimiento tridimensional (MGUI). Sin embargo, se consideró que la característica distintiva no era técnica.
- Reducir el desorden de la pantalla y presentar al usuario más detalles en una GUI no son requisitos técnicos.
- La modificación de la presentación de una GUI no produce ningún efecto técnico.

Ejemplo Nº. 16
Ejemplo de elegibilidad de IIC relacionadas con Internet de las cosas (IoT)
Documento / Caso CO NC2018/0005389
Título - Bridge multi-biometrico iot y procedimiento de captura de información biométrica

ANTECEDENTES/ RESUMEN

La invención busca suministrar una especificación que haga uso de un protocolo estándar de comunicación de fácil acceso e implementación como MQTT para la captura de cualquier tipo de información biométrica o multibiométrica mediante la interacción entre cualquier dispositivo.



TEXTO PARA ANALIZAR / REIVINDICACIÓN

1. Un procedimiento de captura de información biométrica, caracterizado porque comprende los pasos de:

- implementar un protocolo de comunicación MQTT en un dispositivo que gestiona uno o múltiples periféricos de captura de información biométrica habilitando un modelo de comunicación M2M (Machine To Machine) en una arquitectura IoT (Internet de las Cosas) entre el dispositivo y un cliente integrador, tal como API, aplicativo de software, servicio web, dispositivo integrado, para captura de uno o múltiples factores biométricos;
- aplicar un bróker (intermediario) de mensajería MQTT para la publicación y suscripción de mensajes asíncronos;

- establecer la conexión del cliente integrador con el bróker (intermediario) de mensajería MQTT usando diversos métodos de acceso y seguridad, implementados de forma individual o conjunta, tales como y no limitados a cifrado de canal de comunicación, usuario/contraseña y/o certificados digitales
- suscribir el cliente integrador que requiere la captura de información biométrica a una ruta de mensajería MQTT aleatoria calculada y que implementa filtros para recibir la respuesta del proceso de captura;
- publicar por parte del cliente integrador un mensaje a una ruta de mensajería MQTT para solicitar el proceso de captura que implementa los filtros correspondientes; incluyendo un identificador dinámico de la ruta de mensajería como parte de los filtros e información de configuración para el proceso de captura en el mensaje
- 'recibir la publicación del mensaje de solicitud de captura de uno o múltiples factores biométricos en el o los dispositivos de captura, en una ruta de mensajería MQTT que implementa filtros, compuestos por los implementados en la solicitud de captura por parte del cliente integrador;
- aplicar la configuración recibida a los periféricos y realizar la captura de uno o múltiples factores biométricos por parte del o los dispositivos de captura;
- calcular, por el o los dispositivos de captura, la ruta de mensajería aleatoria y publicar mensajes MQTT con la información capturada de uno o múltiples factores biométricos;
- recibir por parte del cliente integrador que solicitó la captura de información biométrica, los mensajes de respuesta publicados por el o los dispositivos en la ruta de mensajería MQTT aleatoria calculada, para respuesta de captura de información biométrica a la cual se suscribió inicialmente, en donde la información recibida corresponde a uno o múltiples factores biométricos capturados por uno o múltiples dispositivos que respondan a la operación; y
- una vez realizada la captura de información, realizar la desconexión del bróker de mensajería MQTT por el cliente integrador.

ANÁLISIS DE EXAMEN

En este caso las reivindicaciones 1 a 6 cumplen los requisitos indicados en el considerando anterior, toda vez que se refieren a un procedimiento de captura de información multibiométrica basado en MQTT, que difiere del estado de la técnica más cercano, US 2016/294614, en que se calcula por los dispositivos de captura una ruta de mensajería aleatoria, se suscribe el cliente integrador que requiere la captura de información biométrica a la ruta de mensajería MQTT aleatoria calculada y se reciben por parte del cliente integrador que solicitó la captura de información biométrica, los mensajes de respuesta publicados por el o los dispositivos en la ruta de mensajería MQTT aleatoria calculada. Adicionalmente, estas diferencias no se encuentran sugeridas en el estado de la técnica y, como consecuencia de ello, se evidencia el efecto de proporcionar una seguridad adicional donde solo las partes involucradas que conocen dicho cálculo recibirán el mensaje y teniendo en cuenta que las partes son totalmente autónomas y no se conocen entre sí, se procesan los mensajes basados en eventos asíncronos y el broker de IoT distribuirá el mensaje MQTT de forma asíncrona a uno o muchos clientes que se encuentren suscritos a la ruta de mensajería específica. Sumado a lo anterior, la materia reivindicada, es susceptible de aplicación industrial.

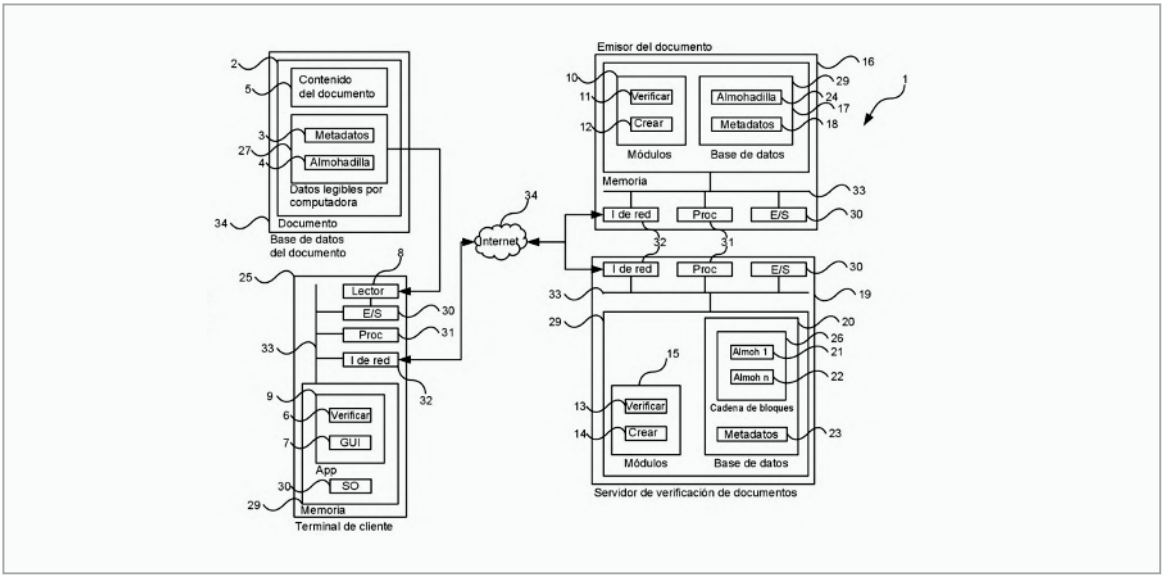
En consecuencia, las reivindicaciones 1 a 6 cumplen los requisitos de novedad, nivel inventivo y aplicación industrial.

En este caso se presenta una arquitectura IoT distribuida, utilizada para la gestión de periféricos que realicen la captura de información biométrica. En dicha arquitectura se implementa un protocolo de comunicación MQTT (Message Queuing Telemetry Transport) para la gestión de la captura y transmisión de la información biométrica, donde dicho protocolo proporciona una seguridad adicional, de modo que solo las partes involucradas que conocen cierta información definida por el protocolo recibirán el mensaje. Por lo tanto, en este caso la invención recae sobre métodos de gestión de comunicación de la información para incrementar la seguridad en una arquitectura IoT, por lo tanto, resulta válido considerarla para estudio.

Ejemplo Nº. 17
Ejemplo de elegibilidad de IIC relacionadas con cadena de bloques o blockchain
Documento / Caso CO NC2018/0009397
Título - Método para la verificación de la autenticidad de la información de documentos

ANTECEDENTES/RESUMEN

Se proporciona un sistema y método para la verificación de la autenticidad de la información de documentos para aplicaciones que incluyen verificar la autenticidad de la información de las declaraciones de logro de la documentación de cursos emitidos por organizaciones de formación registradas, la verificación de documentos de viaje y otros documentos sensibles que requieren la verificación de autenticidad tal como los documentos emitidos por bufetes de abogados, firmas contables, instituciones gubernamentales y similares. El método puede comprender una etapa de creación de registros de verificación que comprende: recibir los metadatos del contenido del documento desde un documento; generar una almohadilla de metadatos mediante el uso de los metadatos del contenido del documento; crear una transacción de cadena de bloques que comprende la almohadilla de metadatos; y generar datos legibles por computadora que codifican la almohadilla de metadatos; actualizar el documento con los datos legibles por computadora y una etapa de verificación de documentos que comprende: recibir el documento; extraer la almohadilla de metadatos a partir de los datos legibles por computadora; e identificar la almohadilla de metadatos dentro de las transacciones de cadenas de bloques para verificar la autenticidad de los metadatos del documento.



TEXTO PARA ANALIZAR / REIVINDICACIÓN

1. Un método para la verificación de la autenticidad de la información de documentos, el método que comprende:

– una etapa de creación de registros de verificación que comprende:

- recibir los metadatos del contenido del documento desde un documento;
- generar una almohadilla de metadatos mediante el uso de los metadatos del contenido del documento;
- crear una transacción de cadena de bloques que usa la almohadilla de metadatos;
- generar los datos legibles por computadora que codifican la almohadilla de metadatos; y
- actualizar el documento con los datos legibles por computadora; y
- una etapa de actualización de contenidos de documentos que comprende:
- recibir los metadatos del contenido del documento actualizados para el documento;
- generar una almohadilla de metadatos adicional usando los metadatos del contenido del documento actualizados;
- crear una transacción de cadena de bloques adicional usando la almohadilla de metadatos adicional una etapa de verificación de documentos que comprende:
- recibir el documento;
- extraer la almohadilla de metadatos a partir de los datos legibles por computadora;
- identificar la transacción de cadena de bloques de la cadena de bloques para verificar la autenticidad de los metadatos del documento;

– y que comprende, además:

- inspeccionar la cadena de bloques en orden cronológico inverso para identificar la transacción de cadena de bloques adicional 2 para identificar que los metadatos del contenido del documento son suplantados por los metadatos del contenido del documento actualizado.

ANÁLISIS DE EXAMEN

En este caso las reivindicaciones 1 a 16 cumplen los requisitos de patentabilidad, toda vez que se refieren a un método para la verificación de la autenticidad de la información de documentos que difiere del estado de la técnica más cercano, US20110161674, en la creación de una cadena de bloques que comprende una almohadilla de metadatos, así como en la realización de una etapa de actualización de contenidos de documentos y una inspección de la cadena de bloques en orden cronológico inverso. Adicionalmente, estas diferencias no se encuentran sugeridas en el estado de la técnica y, como consecuencia de ello, se evidencia el efecto técnico de verificar la autenticidad de los metadatos del documento a partir de la inspección o identificación de una cadena de bloques donde los metadatos del contenido del documento deben corresponder con los que fueron actualizados previamente. Sumado a lo anterior, la materia reivindicada, es susceptible de aplicación industrial.

OBSERVACIONES: En este caso, la solicitud resulta elegible para estudio porque dentro de la solución propuesta se involucra la tecnología de creación de una cadena de bloques y esta se utiliza para la verificación de la autenticidad de la información de documentos con el objetivo de validar documentos sensibles.

2.3 Ejemplos de extractos de plantas

Ejemplo Nº. 1
Ejemplo de patentabilidad de un extracto vegetal (lípido vegetal) a partir de planta genéticamente modificada y reivindicación de proceso para producir un lípido vegetal extraído
Documento/Caso PE 002445-2014/DIN / Resolución 003502-2019/DIN-INDECOPI
Título - Producción de ácidos grasos poliinsaturados de cadena larga en células vegetales

ANTECEDENTES / RESUMEN

La invención se refiere a ácidos grasos poliinsaturados de cadena larga, especialmente ácido docosahexaenoico en células vegetales recombinantes.

TEXTO PARA ANALIZAR / REIVINDICACIÓN

1. Un lípido vegetal extraído, que comprende ácidos grasos en una forma esterificada, los ácidos grasos comprenden ácido oleico, ácido palmítico, ácidos grasos ω6 que comprendan ácido linoleico (LA, por sus siglas en inglés), ácidos grasos ω3 que comprenden ácido α-linolénico (ALA, por sus siglas en inglés) y ácido docosahexaenoico (DHA, por sus siglas en inglés) y opcionalmente uno o más de ácido estearidónico (SDA, por sus siglas en inglés) , ácido eicosapentaenóico (EPA, por sus siglas en inglés), ácido docosapentaenoico (DPA, por sus siglas en inglés) y ácido eicosatetraenoico (ETA, por sus siglas en inglés) , donde el nivel de DHA en el contenido total de ácidos grasos del lípido extraído es entre 7% a 20% y donde el nivel de ácido palmítico en el contenido total de ácidos grasos del lipido extraído es entre 2% y 16% y donde el nivel de ácido mirístico (C14:0) en el contenido total de ácidos grasos del lípido extraído es menor que 1%.

9. Un proceso para producir un lípido vegetal extraído que comprende las siguientes etapas:

i) obtención de una parte de una planta que comprende lípido, el lípido comprende ácidos grasos en una forma esterificada, los ácidos grasos comprenden ácido oleico, ácido palmítico, ácidos grasos ω6 que comprenden ácido linoleico (LA) y ácido γ-linolénico (GLA) , ácidos grasos ω3 que comprenden ácido α-linolénico (ALA), ácido estearidónico (SDA) , ácido docosapentaenoico (DPA) y ácido docosahexaenoico (DHA) y opcionalmente uno o más de ácido eicosapentaenóico (EPA) y ácido eicosatetraenoico (ETA) , donde el nivel de DHA en el contenido total de ácidos grasos del lípido extraíble en la parte de la planta es entre 7% y 20% y donde el nivel de ácido palmítico en el contenido total de ácidos grasos del lípido extraíble es entre 2% y 16% y donde el nivel de ácido mirístico (C14:0) en el contenido total de ácidos grasos del lípido extraíble es menor que 1% y

ii) la extracción de lípido de la parte de la planta, donde el nivel de DHA en el contenido total de ácidos grasos del lípido extraíble es entre 7% y 20%, y donde el nivel de ácido palmítico en el contenido total de ácidos grasos del lípido extraíble es entre 2% y 16% y donde el nivel de ácido mirístico (C14:0) en el contenido total de ácidos grasos del lípido extraíble es menor que 1%.

ANÁLISIS DE EXAMEN

De acuerdo a lo revisado en la memoria descriptiva, el lípido vegetal extraído es obtenido de una planta que comprende polinucleótidos exógenos que se enlazan covalentemente en una molécula de ADN de tal forma que codifican enzimas tales como Δ12-desaturasa, Δ3-desaturasa, entre otros; por lo que el lípido vegetal definido en la reivindicación 1 resulta de una planta genéticamente modificada, en tal sentido, el lípido vegetal de la reivindicación 1 es patentable y no es objetable por el articulo 15 literal b) de la Decisión 486 dado que una planta sin modificación genética no contiene un nivel de DHA en el contenido total de ácidos grasos del lípido extraído entre 7% a 20% y donde el nivel de ácido palmítico en el contenido total de ácidos grasos del lípido extraído es entre 2% y 16% y donde el nivel de ácido mirístico (C14:0) en el contenido total de ácidos grasos del lípido extraído es menor que 1%.

Novedad: El lípido vegetal extraído descrito en la reivindicación 1 no se encuentra revelado en los documentos del estado de la técnica, puesto que comprende determinados ácidos grasos con sus respectivos porcentajes no divulgados en los antecedentes, asimismo ninguna planta natural produce DHA.

OBSERVACIONES: En la memoria descriptiva se debe divulgar detalladamente cuál es y cómo se lleva a cabo la modificación genética en la planta, de modo que quede claro que se trata de una planta genéticamente modificada, de lo contrario el extracto vegetal debe ser objetado por el artículo 15 literal b) de la Decisión 486, referido a que "todo o parte de los seres vivos tal cual están en la naturaleza" no se considera una invención.

2.4 Ejemplos de biotecnología

Ejemplo Nº. 1

Ejemplo de células madre (material no patentable)

Documento / Caso CO NC2017/0013359

Título - Método para cultivar células madre derivadas de placenta y composiciones que las comprenden

ANTECEDENTES / RESUMEN

La presente invención se refiere, en parte, al uso de células madre, tales como células madre derivadas de placenta (PDSC), para reducir los efectos del envejecimiento, por ejemplo, restaurar el motor regenerativo y prolongar la vida de los sujetos maduros. Se proporcionan en la presente, por ejemplo, métodos para mantener o aumentar la relación entre el número de células madre y el número de células diferenciadas en un tejido de un sujeto a lo largo del tiempo, que comprenden administrar al sujeto una cantidad efectiva de una población de células madre (p. ej. , PDSC), en donde la relación se mantiene o aumenta con el tiempo en comparación con la relación entre el número de células madre y el número de células diferenciadas en un tejido de un sujeto de control a lo largo del tiempo. Además, se proporcionan métodos para mantener o aumentar el número de células madre en un tejido de un sujeto a lo largo del tiempo, que comprenden administrar al sujeto una cantidad efectiva de una población de células madre (por ejemplo, PDSC), donde el número de células madre en el tejido del sujeto se mantiene o aumenta con el tiempo en comparación con el número de células madre en el mismo tejido de un sujeto de control.

También se proporcionan en este documento métodos para alterar el fenotipo o proteoma de un residente de células madre en envejecimiento en un tejido de un sujeto, que comprende administrar al sujeto una cantidad efectiva de una población de células madre (por ejemplo, PDSC), en donde la cantidad es efectiva para alterar el nicho ambiental de la célula madre envejecida de modo que el fenotipo o proteoma de la célula madre se altere en comparación con el fenotipo de la célula madre residente en el tejido de un sujeto de control.

TEXTO PARA ANALIZAR / REIVINDICACIÓN

13. Una población aislada de PDSC que se produce de acuerdo con el método de las Reivindicaciones 1 a 12.

ANÁLISIS DE EXAMEN

Aunque el aislamiento de materia viva o sus componentes es fruto de un trabajo intelectual y de laboratorio, equiparable a cualquier invención de producto o de procedimiento, el material biológico, las células o sus componentes que ya existan en la naturaleza, aun cuando sean aislados, no son considerados como invenciones. Por lo tanto, la serie de etapas a que se refiere el solicitante corresponde al método de aislamiento y el medio artificial en que mantienen las células es para permitir su viabilidad, sin embargo, estos procedimientos no afectan sus propiedades biológicas y no permiten distinguirlas de las células como se encuentran en la naturaleza.

Observaciones
El objeto de la reivindicación 13 no se considera una invención de acuerdo con el Artículo 15 Decisión 486 literal (b), toda vez que reclama una población aislada de células madre derivadas de placenta (PDSC), que se consideran material biológico aislado de la naturaleza.

2.5 Ejemplos de kits de partes

Ejemplo Nº. 1
Ejemplo de Invención de combinación de compuestos farmacéuticos reivindicada en la forma de kit de partes con efecto sinérgico comprobado
Documento / Caso WO2009064738
Título - Tratamiento de cáncer de mama con un inhibidor de PARP solo o en combinación con Agentes antitumorales

El problema técnico divulgado en la solicitud consiste en disminuir los efectos colaterales causados por la terapia antitumoral en pacientes que padecen de cáncer de seno cuando se aplica la terapia gemcitabina y carboplatino.
La solución al problema técnico consiste en aplicar el compuesto 4-yodo-3-nitrobenzamida en combinación con gemcitabina y carboplatino en un régimen de dosificación reducido que presenta como ventaja un mejor perfil de supervivencia libre de progresión de la enfermedad (PFS) en los pacientes en comparación con la terapia gemcitabina/carboplatino.

En el presente caso se presentan los resultados de las pruebas realizadas a un grupo de pacientes de acuerdo con el seguimiento farmacoterapéutico y la evaluación de la progresión de la enfermedad sobre la base de ocurrencia de efectos adversos como consecuencia de aplicar la terapia gemcitabina/ carboplatino frente a la terapia 4-yodo-3-nitrobenzamida/ gemcitabina/ carboplatino.

Reivindicaciones:

Reivindicación 1: Un kit de partes que comprende una combinación de viales en donde el primer vial comprende el 4-yodo-3-nitrobenzamida o una sal farmacéuticamente aceptable de la misma y el segundo vial comprende gemcitabina y un tercer vial comprende carboplatino.

Reivindicación 2: El kit de reivindicación 1, en donde la cantidad dosificada de 4- yodo-3-nitrobenzamida o una sal farmacéuticamente aceptable de la misma, es de 3mg a 20mg.

Reivindicación 3: El kit de la reivindicación 1, en donde la cantidad dosificada de gemcitabina, es de 18mg a 16,050mg.

Reivindicación 4. El kit de la reivindicación 1, en donde la cantidad dosificada de carboplatino es de 1,8mg a 1,284mg.

EVALUACIÓN DEL ESTADO DE LA TÉCNICA (ET): Con base en la búsqueda del ET más cercano se encontró el documento XP002633901, publicado en 2004, en el que se evalúan las ventajas de aplicar la combinación gemcitabina/carboplatino como tratamiento de segunda línea para combatir el cáncer de seno. Sin embargo, el documento no sugiere ni divulga la posibilidad de incluir un tercer agente anticancerígeno de tipo benzamida ni la reducción en la dosis para conseguir el efecto antitumoral y un mayor porcentaje de supervivencia libre de progresión de la enfermedad, por lo que ante la ausencia de ET cercano que sugiera o motive a la persona versada en la materia a combinar los tres agentes antitumorales y ante la evidencia de efecto técnico inesperado se concluyó que la materia reivindicada cumple con los requisitos de novedad, nivel inventivo y aplicación industrial en la medida que la combinación se comercializará en la forma de un kit de partes que incluye tres viales o unidades funcionales.

Ejemplo Nº. 2

Ejemplo de Invención de combinación de compuestos agroquímicos, reivindicada en la forma de kit de partes con efecto sinérgico

Documento/Caso: CO 14260412

Título - COMPOSICIÓN QUE COMPRENDE BACILLUS SUBTILIS AQ713 Y UN FUNGICIDA SELECCIONADO DE DIMETOMORF, IPROVALICARB Y MANDIPROPAMID

El problema técnico planteado en la solicitud consiste en la necesidad de nuevos agentes fito terapéuticos que presenten actividad frente a insectos, ácaros, nemátodos y/o agentes fitopatógenos que requieran tasas de aplicación bajas y tengan actividad de amplio espectro.

Para resolver este problema técnico la solicitud en estudio proporciona composiciones que comprenden un agente de control biológico y un pesticida sintético en cantidades sinérgicamente efectivas.

En la descripción de la solicitud se presentan los resultados de un ensayo realizado, según los cuales la actividad observada de la combinación de los componentes activos de la invención es mayor que la actividad previamente calculada; lo que manifiesta que hay un efecto sinérgico.

Reivindicaciones:

1. Una composición que comprende un agente de control biológico seleccionado del grupo que consiste de Bacillus subtilis AQ713 (N° de acceso NRRL B-21661) y Bacillus subtilis AQ30002 (n° de acceso NRRL B-50421) y un fungicida (I) seleccionado del grupo que consiste de dimetomorf, iprovalicarb y mandipropamid en una cantidad sinérgicamente eficaz, en donde relación de agente de control biológico y el fungicida está entre 1:0,001 y 1:0,25.

2. La composición de acuerdo con la reivindicación 1, que comprende adicionalmente un auxiliar seleccionado del grupo que consiste de diluyentes, disolventes, promotores de la espontaneidad, vehículos, emulsionantes, dispersantes, protectores frente a heladas, espesantes y coadyuvantes.

3. Kit de partes que comprende un agente de control biológico seleccionado del grupo que consiste de Bacillus subtilis AQ713 (N° de acceso NRRL B-21661) y Bacillus subtilis AQ30002 (n° de acceso NRRL B-50421), y un fungicida (I) seleccionado del grupo que consiste de dimetomorf, iprovalicarb y mandipropamid en una cantidad sinérgicamente eficaz, en una disposición espacialmente separada, en donde el agente de control biológico y el fungicida están presentes en dicho kit de partes en una relación de entre 1:0,001 y 1:0,25.

EVALUACIÓN DEL ESTADO DE LA TÉCNICA (ET): El ET más cercano, US 6060051, publicado en 2000, da a conocer composiciones sinérgicas que comprenden la cepa de control biológico Bacillus subtilis AQ713 (N° de acceso NRRL B-21661) y un fungicida químico. Además, allí se enseña que la cepa de control biológico presenta un amplio espectro de actividad contra pestes de plantas tales como insectos, hongos y bacterias.

Sin embargo, este documento no divulga ni sugiere que la combinación de la cepa de Bacillus subtilis junto con un fungicida seleccionado del grupo que consiste en dimetomorf, iprovalicarb y mandipropamid presente una actividad observada que sea superior a la actividad previamente calculada; lo que manifiesta que hay un efecto sinérgico inesperado y, por tanto, la combinación tiene nivel inventivo.

En este orden de ideas, se considera que el kit de partes de la reivindicación 3 que contiene la cepa de Bacillus subtilis junto con un fungicida (seleccionado entre dimetomorf, iprovalicarb y mandipropamid) tiene nivel inventivo. Adicionalmente, es susceptible de aplicación industrial.

Ejemplo Nº. 3
Ejemplo de kit de partes que corresponde a yuxtaposición o simple agregación de compuestos con actividad farmacológica reconocida (no patentable).
Documento / Caso EP1793830
Título - Combinaciones terapéuticas que comprenden un inhibidor de poli (ADP-ribosa) polimerasas

El problema técnico divulgado en la solicitud consiste en mejorar la eficacia de la terapia antitumoral mediante el diseño de una alternativa farmacoterapéutica. Para resolver este problema técnico la solicitud presenta una combinación de agentes antitumorales, el primero de tipo quimiosensibilizador inhibidor de la enzima polimerasa poli (ADP-ribosa) derivado de azepina que es capaz de aumentar la eficacia farmacológica de otros agentes citotóxicos.

Las pruebas técnicas se dirigen a demostrar el efecto quimiosensibilizador del derivado de azepina cuando se somete al paciente a radioterapia.

Reivindicaciones:

Reivindicación 12. Kit para tratar cáncer en un mamífero, comprendiendo:

a) Una cantidad de un compuesto de fórmula 1 que corresponde al compuesto 8-fluoro-2-{4-[(metilamino) metil] fenil}-1, 3, 4,5-tetrahidro-6H-azepino [5,4,3-cd] indol-6-ona y un vehículo farmacéuticamente aceptable en una primera forma de preparación y dosificación unitaria.

b) Una cantidad de al menos un agente anti-cáncer y un vehículo farmacéuticamente aceptable en al menos una segunda forma de preparación y dosificación unitaria.

c) Recipiente para contener la primera y al menos la segunda forma de dosificación.

El kit de partes reivindicado no cumple con la condición de ser nuevo e inventivo, puesto que en el estado de la técnica existen documentos donde se divulgan combinaciones o composiciones del compuesto de fórmula 1 con otros agentes anti cáncer de naturaleza y origen diverso, específicamente en el documento del estado de la técnica WO0042040 y por otra parte, no existe evidencia técnica de una combinación verdadera de compuestos o unidades funcionales porque las pruebas técnicas se dirigen a demostrar el efecto quimiosensibilizador causado por la azepina cuando se administra a un paciente que va a ser sometido a radioterapia.

Ejemplo No. 4
Ejemplo de kit de partes que corresponde a un método de tratamiento terapéutico (no patentable)
Documento/Caso EP2073814
Título - Nuevo método de tratamiento de la subfertilidad masculina

El problema técnico consiste en reducir la incidencia de sub-fertilidad masculina como consecuencia de fallas en la función prostática. Para resolver este problema los investigadores encontraron que los altos niveles de interleuquina 8 (IL8) en plasma seminal se encuentran correlacionados con los parámetros seminales de individuos sub-fértiles por lo que diseñan un método de tratamiento y kit de partes basado en el diagnóstico de IL 8 y la administración de vitamina D.

Las pruebas clínicas se dirigen a determinar el efecto de la vitamina D sobre parámetros seminales como morfología de los espermatozoides, movilidad, niveles leucocitarios en semen y la tasa de concepción de los pacientes sometidos a tratamiento.

Reivindicaciones:

Reivindicación 1: Un método de tratamiento de la sub-fertilidad masculina que consiste en aplicar vitamina D.

Reivindicación 2: Un método de tratamiento que consiste en la forma de administración de vitamina D, con las instrucciones y la cantidad de la forma de dosificación a ser administrada en un tiempo determinado y el envase, recipiente o contenedor.

Reivindicación 3: El método de la reivindicación 2, caracterizado porque además comprende identificar el paciente en necesidad del tratamiento para la sub- fertilidad masculina.

Reivindicación 4: El método de acuerdo con las reivindicaciones 2 ó 3, caracterizado porque además comprende el paso de obtener el compuesto de vitamina D.

Reivindicación 5: El método de acuerdo con las reivindicaciones 2 a 4, donde el paciente es un mamífero y donde el paciente es un humano.

Reivindicación 6: El kit de partes que comprende: i) determinar los niveles de interleuquina 8 (IL8) en plasma seminal, ii) administrar vitamina D y iii) las instrucciones de administración.

El objeto divulgado por la solicitud se relaciona con un método de tratamiento y una de las reivindicaciones se dirige a un kit de partes que contiene los compuestos que se administran a un paciente más una prueba diagnóstica de los niveles de IL-8. En el presente caso se entiende que el kit de partes es un método de diagnóstico y de tratamiento por lo cual no es patentable según el Artículo 20, literal d) D 486 y en consecuencia no es elegible para examen de patentabilidad.

3 EJEMPLOS DE NOVEDAD

Ejemplo Nº. 1
Ejemplo de evaluación de novedad, comparación reivindicación vs estado de la técnica (química)
Documento / Caso PE 000572-2007/OIN
Título - Método para recuperar cobre desde un mineral de sulfuro de cobre

Reivindicación 1

Un método para recuperar cobre desde un mineral de sulfuro de cobre, en un reactor, que incluye los pasos de lixiviar al mineral en una pulpa de cloruro ácido o pulpa mixta de cloruro/sulfato, en presencia de oxígeno disuelto, manteniendo el potencial de la superficie del mineral por debajo de 600mV (vs. SHE), para causar la disolución del sulfuro de cobre desde la pulpa.

ESTADO DE LA TÉCNICA RELEVANTE:

Documento D1: US 4 571 387 / BRUYNESTEYN, Albert y otros / Fecha de publicación: 18/02/1986. "Proceso de lixiviación biológico-ácido".

Este documento describe un proceso de lixiviación de cobre a partir de una mena que comprende sulfuro de cobre, en particular cobre de mena que comprende calcopirita. El proceso descrito en este documento comprende el paso de lixiviar la calcopirita manteniendo la temperatura entre 10 ºC y 40 ºC y el potencial de oxidación del medio se mantiene entre 540mV y 660 mV (vs SHE). Este proceso se realiza en presencia de oxígeno disuelto. Uno de los ejemplos del documento señala que este paso se realiza en un tanque con deflectores de plástico en un medio de lixiviación ácido el que contiene sulfato y cloruro.

Reivindicación 1	Documento D1
Método para recuperar cobre desde un mineral de sulfuro de cobre, en un reactor, que incluye los pasos de	Proceso de lixiviación de cobre a partir de una mena que comprende sulfuro de cobre, el cual comprende
Lixiviar al mineral en una pulpa de cloruro ácido o pulpa mixta de cloruro/ sulfato, en presencia de oxígeno disuelto.	Lixiviar la calcopirita en presencia de oxígeno disuelto, en un medio de lixiviación acuosa ácida que contiene sulfato y cloruro.
Mantiene el potencial de la superficie del mineral por debajo de 600mV (vs. SHE), para causar la disolución del sulfato de cobre.	Mantiene el potencial de oxidación del medio entre 540mV y 660mV (vs. SHE)

ANÁLISIS: el contenido de la reivindicación 1 se encuentra descrito en el documento D1, pues todas las características esenciales de la reivindicación se hallan presentes en el documento D1, tal como se observa del cuadro comparativo.

CONCLUSIÓN: el contenido de la reivindicación 1 está anticipado por el contenido de D1, por tanto, la reivindicación 1 NO es nueva.

Ejemplo Nº. 2
Ejemplo de evaluación de novedad, comparación reivindicación vs estado de la técnica (química)
Documento / Caso PE 000614-2006/OIN
Título - Proceso para preparar sales de ácido cianhídrico

Reivindicación 1

Proceso de preparación de una solución de sales de cianuro, caracterizado porque comprende las etapas de: a) preparar un gas crudo que comprende ácido cianhídrico por deshidratación de formamida hasta una conversión de la formamida > 97%; b) cepillar con ácido el gas crudo obtenido en la etapa a); c) hacer reaccionar el gas crudo obtenido en la etapa a), o de ser apropiado en la etapa b) con una solución acuosa de un hidróxido M(OH)x, donde M está seleccionado del grupo que consiste en metales alcalinos y metales alcalinotérreos y x depende del estado de oxidación de M y es 1 ó 2."

ESTADO DE LA TÉCNICA RELEVANTE:

Documento D1: US 3 619 132 / MANN BRILON Y OTROS / Fecha de publicación: 09/11/1971 "Proceso para la producción de cianuros alcalinos".

Este documento menciona que los cianuros alcalinos son conocidos por ser producidos por la neutralización del ácido cianhídrico (HCN) con hidróxido alcalino, para lo cual el ácido cianhídrico es añadido en la forma de gas y líquido y el hidróxido alcalino es añadido en solución acuosa.

REIVINDICACIÓN 1	DOCUMENTO D1
Un proceso para preparar una solución de sales de cianuro	Un proceso para producir cianuros alcalinos
a) Preparar un gas crudo que comprende HCN por deshidratación de formamida hasta una conversión de formamida > 97%.	a) Producir HCN a partir de formamida. No se menciona el % de conversión.
b) Cepillar con ácido el gas obtenido.	b) Purificar el HCN con un lavado ácido sulfúrico o fosfórico.

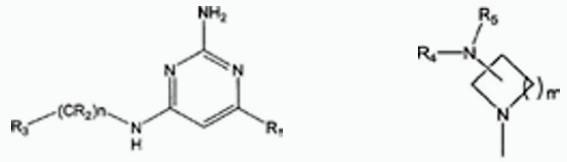
ANÁLISIS: De la comparación realizada se observa que la diferencia entre la reivindicación 1 y el Documento D1 es que la conversión de formamida es > 97% y que en el hidróxido M(OH)x que reacciona con el HCN, M es un metal alcalino o alcalinotérreo. En el documento D1 no se menciona el % de conversión de formamida y solo se menciona que el hidróxido que reacciona con HCN es alcalino.

CONCLUSIÓN: La reivindicación 1 es nueva.

Ejemplo Nº. 3
Ejemplo de evaluación de novedad, comparación reivindicación vs estado de la técnica (química)
Documento / Caso PE 001110-2006/OIN
Título - Derivados de 2-aminopirimidina como moduladores de la actividad del receptor de histamina H-4

Reivindicación 1

Un compuesto de fórmula (I), donde R1representa un grupo de fórmula (a), donde:



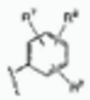
(I) (a)

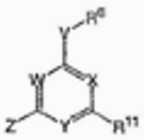
R2 representa H o C1-4 alquilo; R3 representa fenilo opcionalmente fusionado a un anillo de 5 o 6 miembros aromático, saturado o parcialmente insaturado, que puede ser carbocíclico o heterocíclico con 1 o 2 heteroátomos seleccionados de entre N, O y S, donde R3 puede estar opcionalmente sustituido por uno o más sustituyentes R8; R4 representa H o C1-4 alquilo; R5 representa H o C1-4 alquilo; cada R8 representa independientemente C1-4 alquilo, halógeno, -OH, C1-4 alcoxi, C1-4 alquiltio, C1-4 haloalquilo, C1-4 haloalcoxi -COR9, -CO2R9, -CONR9R9, -N R9R9, -NHCOR10, -CN, C2-4alquinilo, ó –CH2OH y adicionalmente uno de los sustituyentes R8 puede presentar fenilo opcionalmente sustituido por uno o más grupos seleccionados de entre C1-4 alquilo, halógeno, -OH, C1-4 alcoxi, C1-4 alquiltio, C1-4 haloalquilo, C1-4 haloalcoxi, -COR9, -CO2R9, -CONR9R9, -N R9R9, -NHCOR10, -CN, C2-4alquinilo, o –CH2OH; R9 representa H o C1-4 alquilo; R10 representa C1-4 alquilo; m representa 1 o 2; n representa 0 o 1; o una sal del mismo.

ESTADO DE LA TÉCNICA RELEVANTE:

Documento D1: WO 01/47897 /PHARMACOPEIA, INC. Y BRISTOL-MYERS SQUIBB COMPANY / Fecha de publicación: 05/07/2001 - "Inhibidores de citoquina, especialmente TNF-ALFA". Este documento describe compuestos heterocíclicos que bloquean la producción de citoquina por inhibición de p38 quinasa, útiles para tratar la artritis reumatoidea, psoriaris, asma, enfermedad de Crohn, etc. Se describe un compuesto de fórmula A:

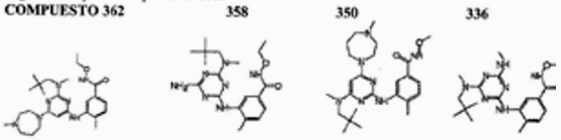
W, X e Y son –N= o –CH=
V es NR5, CR5, etc.
R5 es H o alquilo
R6 es





(A)

Algunos compuestos específicos son:
COMPUESTO 362 358 350 336



R7 es H, etc.
R8 es H, etc.
R9 es nitro, carboxi, etc.
R11 es entre otros NR12R13
R12 es H, etc.
R13 es –(CH2)mR14, m=0 y R14 es H, etc.
Z es entre otros –NR1R2, R1 y R2 juntos forman un heterociclilo opcionalmente sustituido.

COMPARACIÓN REIVINDICACIÓN VS ESTADO DE LA TÉCNICA: De la comparación de la reivindicación con el documento D1, se observa que si bien el compuesto de fórmula (I) cae dentro del ámbito del compuesto (A) del documento D1, para el caso en que (A), W e Y son N; X es C; Z es NH2; R11 es azetidina, pirrolidina, piperidina piperazina, 1,4-diazepano u octahidro-1H-pirrol [3,4,-b] piridina; V es NR5; R5 es H y R6 es fenilo sustituido, el contenido de la reivindicación es nuevo con respecto al documento D1, pues el compuesto reivindicado corresponde a una invención de selección. Recordemos que cuando hay una indicación específica, en una reivindicación y esta cae dentro de la descripción de carácter general divulgada en el estado de la técnica, se considera que el contenido de la reivindicación es novedoso.

CONCLUSIÓN: El compuesto definido en la reivindicación es nuevo.

Ejemplo Nº. 4

Ejemplo de evaluación de novedad, comparación reivindicación vs estado de la técnica (farmacéutica)

Documento / Caso PE 000062-2007/OIN

Título - Una formulación farmacéutica de taxano, una composición sólida de taxano, un procedimiento para la preparación de dicha composición sólida de taxano, una composición solubilizante de dicha composición sólida de taxano y un conjunto de elementos (kit) para la formulación inyectable de taxano

Reivindicación 1

Formulación farmacéutica de taxano que comprende:

a) una composición sólida de taxano liofilizada, libre de tensoactivos y obtenible por liofilización de una solución que comprende un solvente orgánico de liofilización seleccionado del grupo comprendido por dioxano, ácido acético, dimetilsulfóxido o una mezcla de estos y dicho taxano; y

b) una composición solubilizante de dicha composición sólida de taxano liofilizada que comprende, al menos, un tensioactivo polimérico, seleccionado del conjunto comprendido por macrogol hidroxiestearato, poloxamero, polivinilpirrolidona o sus mezclas.

ESTADO DE LA TÉCNICA RELEVANTE:

Documento D1: US 20003009967 / ANDREW. X. CHEN / Fecha de publicación: 29/05/2003. "Formulaciones inyectables liofilizadas que contienen paclitaxel u otras drogas taxoides".

Este documento describe una formulación liofilizada que comprende Paclitaxel u otro taxoide insoluble en agua, además de aceite, surfactante, alcohol y un agente antoadhesión, tal como la sucrosa.

COMPARACIÓN REIVINDICACIÓN VS ESTADO DE LA TÉCNICA

Reivindicación 1	Documento D1
Formulación farmacéutica de taxano.	Formulación liofilizada que comprende Paclitaxel u otro taxoide.
Dos composiciones, en una de las cuales el taxano está libre de tensioactivos.	El liofilizado de paclitaxel comprende un surfactante.

ANÁLISIS: De la comparación realizada se observa que en la invención reivindicada el taxano se encuentra libre de tensioactivos y en el documento D1 no, pues el paclitaxel comprende un surfactante, lo que corresponde a un tensioactivo.

CONCLUSIÓN: La formulación descrita en la reivindicación 1 es nueva.

Ejemplo Nº. 5

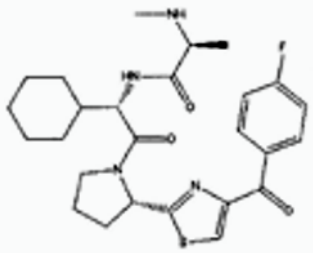
Ejemplo de evaluación de novedad, comparación reivindicación vs estado de la técnica (química)

Documento / Caso PE 000978-2007/OIN

Título - Derivados de 2-oxo-etil-amino-propionamida-pirrolidin-2-il sustituidos como inhibidores del enlace de la proteína smac al inhibidor de la proteína de apoptosis

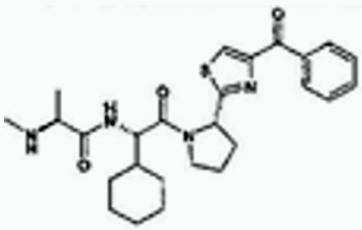
REIVINDICACIÓN ANALIZADA:

Un compuesto el cual es (S)-N-((S)-1-Ciclohexil-2-{(S)-2-[4-(4-fluoro-benzoil)-tiazol-2-il]-pirrolidin-1-il}-2-oxoetil)-2-metil-amino-propionamida, o una sal farmacéuticamente aceptable del mismo.



ESTADO DE LA TÉCNICA RELEVANTE:

Documento D1: WO 2005/097791 A1 / NOVARTIS AG / Fecha de publicación: 20/10/2005. – "Inhibidores de IAP". Este documento describe el compuesto 130, de fórmula:



ANÁLISIS: De la comparación realizada entre el compuesto de la reivindicación 1 y el documento D1, se observa que el compuesto descrito en la reivindicación 1 difiere del compuesto 130 descrito en el documento D1, porque posee un radical 4-fluorofenilo en vez de fenilo.

CONCLUSIÓN: La reivindicación 1 es nueva.

Ejemplo Nº. 6
Ejemplo de células madre (falta de novedad)
Documento / Caso CO NC2017/0013359
Título - Método para cultivar células madre derivadas de placenta y composiciones que las comprenden

ANTECEDENTES / RESUMEN

La presente invención se refiere, en parte, al uso de células madre, tales como células madre derivadas de placenta (PDSC), para reducir los efectos del envejecimiento, por ejemplo, restaurar el motor regenerativo y prolongar la vida de los sujetos maduros. Se proporcionan en la presente, por ejemplo, métodos para mantener o aumentar la relación entre el número de células madre y el número de células diferenciadas en un tejido de un sujeto a lo largo del tiempo, que comprenden administrar al sujeto una cantidad efectiva de una población de células madre (p. ej. , PDSC), en donde la relación se mantiene o aumenta con el tiempo en comparación con la relación entre el número de células madre y el número de células diferenciadas en un tejido de un sujeto de control a lo largo del tiempo. Además, se proporcionan métodos para mantener o aumentar el número de células madre en un tejido de un sujeto a lo largo del tiempo, que comprenden administrar al sujeto una cantidad efectiva de una población de células madre (por ejemplo, PDSC), donde el número de células madre en el tejido del sujeto se mantiene o aumenta con el tiempo en comparación con el número de células madre en el mismo tejido de un sujeto de control. También se proporcionan en este documento métodos para alterar el fenotipo o proteoma de un residente de células madre en envejecimiento en un tejido de un sujeto, que comprende administrar al sujeto una cantidad efectiva de una población de células madre (por ejemplo, PDSC), en donde la cantidad es efectiva para alterar el nicho ambiental de la célula madre envejecida de modo que el fenotipo o proteoma de la célula madre se altere en comparación con el fenotipo de la célula madre residente en el tejido de un sujeto de control.

TEXTO PARA ANALIZAR / REIVINDICACIÓN

1. Un método in vitro para cultivar o expandir una población de células madre en presencia de células madre jóvenes, células progenitoras jóvenes o células precursoras jóvenes, que comprende cultivar o expandir la población de células madre en presencia de factores adicionales aislados de células madre jóvenes, células progenitoras jóvenes o células precursoras jóvenes.

ANÁLISIS DE EXAMEN

El solicitante dice que “los documentos citados por el Despacho no contemplan cultivar la población de células madre en presencia de citoquinas, hormonas, promotores, represores, proteínas, ácidos nucleicos, virus, inmunógenos, factores angiogénicos, factores de crecimiento, factores antiapoptóticos y factores antioxidantes aislados de células madre jóvenes, células progenitoras jóvenes o células precursoras jóvenes tal como se reclama en la presente invención.”

Características esenciales	D1 US20070292910
Un método in vitro para cultivar o expandir una población de células madre en presencia de células madre, células progenitoras o células precursoras, que comprende	Un método para cultivar células madre donde se cultivan células madre derivadas de placenta en conjunto con células madre no derivadas de sangre de cordón umbilical (Pág. 19, Párr. [0158])
Cultivar o expandir la población de células madre en presencia de factores adicionales aislados de células madre, células progenitoras o células precursoras.	Al crecer juntas el medio contiene biomoléculas derivados de células madre de placenta (Pág. 8 y 9, Párr. [0067])

Características esenciales	D2 US8057788
Un método in vitro para cultivar o expandir una población de células madre en presencia de células madre, células progenitoras o células precursoras, que comprende	Un método para cultivar células madre donde se cultivan células madre derivadas de placenta en conjunto con células madre no derivadas de placenta (Col. 48, Línea 49 a 56)
Cultivar o expandir la población de células madre en presencia de factores adicionales aislados de células madre, células progenitoras o células precursoras.	Cultivar con medio que contiene factores derivados de células madre de placenta (Col. 48, Línea 49 a 56)

Características esenciales	D3 US2008213228
Un método in vitro para cultivar o expandir una población de células madre en presencia de células madre, células progenitoras o células precursoras, que comprende	Un método para cultivar células madre donde se cultivan células madre derivadas de placenta en conjunto con células madre no derivadas de placenta (Pág. 30, Párr. [0265])
Cultivar o expandir la población de células madre en presencia de factores adicionales aislados de células madre, células progenitoras o células precursoras.	Cultivar con medio que contiene factores derivados de células madre de placenta (Pág. 30, Párr. [0265])

Características esenciales	D4 US2010260727
Un método in vitro para cultivar o expandir una población de células madre en presencia de células madre, células progenitoras o células precursoras, que comprende	Un método para cultivar células madre que usa placenta como fuente de las células (Pág. 8, Párr. [0086]) Método de cultivo de células madre mesenquimales con células precursoras cardiacas (CPC) (Pág. 7, Párr. [0074])
Cultivar o expandir la población de células madre en presencia de factores adicionales aislados de células madre, células progenitoras o células precursoras.	Cultivar con medio que contiene factores derivados de células madre mesenquimales (Pág. 7, Párr. [0074]; Pág. 8, Párr. [0089])

CONCLUSIONES: Por lo tanto, los documentos afectan la novedad de la invención reclamada..

Ejemplo Nº. 7
Ejemplo de evaluación de novedad, comparación reivindicación vs estado de la técnica (mecánica)
Documento / Caso PE 001137-2007/OIN
Título - Contenedor dosificador cilíndrico portátil

Reivindicación 1

1. Dispensador para extraer productos esféricos, cúbicos, cilíndricos o de cualquier otra forma situados en el interior del dispensador CARACTERIZADO porque comprende:

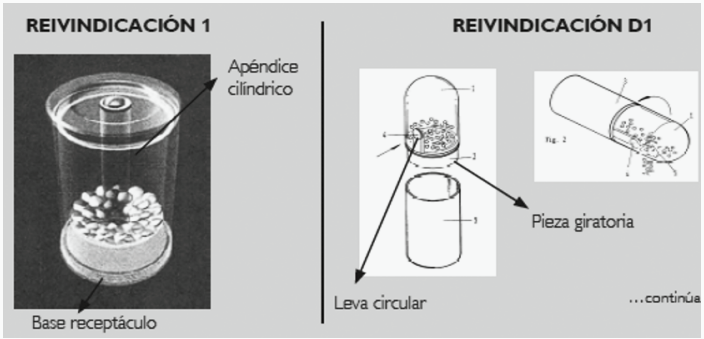
- un contenedor externo cilíndrico, abierto por su parte superior y cerrado inferiormente por una base- receptáculo, tal que desde la parte central de dicha base emerge un apéndice cilíndrico que se extiende según la dirección del eje longitudinal del contenedor externo y cuya altura está determinada por la altura de la embocadura de dicho contenedor; dicho apéndice tiene un su parte superior una cavidad cóncava o espiga para sostener un producto;
- un contenedor interno cilíndrico que se aloja dentro del contenedor externo cilíndrico y está destinado a contener los productos a dosificar; es abierto y roscado por su parte superior, mientras que su base está formada por un tronco de cono invertido que forma un orificio, de modo que el acoplamiento entre el contenedor interno y el externo se hace a través del apéndice cilíndrico y dicho orificio;
- una tapa para acoplarse con el borde superior del contenedor interno cilíndrico, para lo cual presenta una superficie roscada en su interior; teniendo un orificio central para alojar a la espiga cuando el dispensador está en posición de utilización; y,
- un relieve cóncavo para evitar que los productos dosificados resbalen fuera del dispensador.

ESTADO DE LA TÉCNICA RELEVANTE:

Documento D1: ES 1 046 633 / MARTÍNEZ LÓPEZ, Ma. Salud / Fecha de publicación: 01/01/2001 "Dispensador de golosinas".

Se refiere a un dispensador de golosinas con un recipiente (1), cerrado por una de sus bases mediante una pieza giratoria (2) que encierra en su interior un producto a granel que se entrega a través de un orificio lateral (5). La pieza giratoria (2) tiene una leva interior (4) con un resalte circular que se introduce en dicho orificio obturándolo, pero que al girarla en sentido adecuado se desplaza fuera del mismo, para la entrega del producto.

COMPARACIÓN REIVINDICACIÓN vs ESTADO DE LA TÉCNICA:



COMPARACION R1 VS D1: De la comparación de ambos documentos se evidencia que si bien se refieren a dispensadores, lo solicitado en la R1 se diferencia en que el contenedor cilíndrico externo es cerrado por una base-receptáculo, de donde emerge un apéndice cilíndrico; mientras que en D1 el contenedor es cerrado por una pieza giratoria, que presenta una leva circular con un resalte circular.

CONCLUSIÓN: La reivindicación R1 es nueva.

Ejemplo Nº. 8

Ejemplo de evaluación de novedad, comparación reivindicación vs estado de la técnica (mecánica)

Documento/Caso PE 001156-2006/OIN

Título - Método y conjunto para dispensar un producto desde un contenedor que retiene su forma

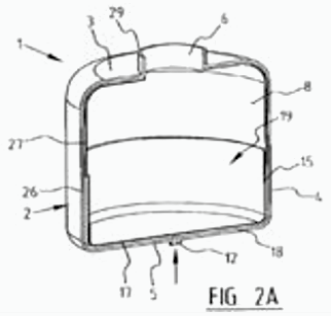
Reivindicación 10

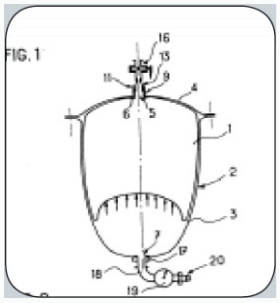
Un conjunto (1) para dispensar por lo menos un producto (8) que comprende un contendor (2) que retiene su forma, para recibir por lo menos un producto (8), teniendo dicho contenedor (2) por lo menos una abertura (6) para la salida del flujo; y, medios (9) para introducir en el contenedor (2) un agente (15) para desplazar por lo menos un producto (8) a ser dispensado, CARACTERIZADO PORQUE los medios (9) para la introducción del agente de desplazamiento están dispuestos para la introducción del agente de desplazamiento (15) en el contenedor (2) de modo tal de ejercer sobre por lo menos un producto (8) de manera sustancial, solamente una fuerza dirigida hacia la abertura (6) para la salida del flujo

ESTADO DE LA TÉCNICA RELEVANTE:

Documento D1: FR 2593799 / CHEVAL BENOIT y otros / Fecha de publicación: 07/08/1987 /"Contendor para dispensar un producto utilizando presión".
Se refiere a un dispositivo para dispensar un producto usando presión que comprende un contenedor rígido (2) que incluye un sobre flexible en la forma de una bolsa que contiene el producto a ser dispensado. El contenedor (2) comprende en su parte inferior, un orificio dispensador (5) que es común tanto para el contenedor como para el sobre flexible y se encuentra equipado con un cuello (9) y una tapa (16); mientras que la parte inferior del contenedor (2) tiene un orificio de entrada (7) conectado a la red de distribución del fluido presurizado.

COMPARACIÓN REIVINDICACIÓN 10 VS ESTADO DE LA TÉCNICA





ANÁLISIS: De la comparación de la reivindicación 10 con el documento D1, se observa que el dispositivo descrito en este último anticipa el contenido de la reivindicación, pues ambos aparatos presentan lo siguiente:

- un dispositivo para dispensar, al menos, un producto;
- un contenedor que mantiene su forma para recibir el producto;
- una abertura de salida de flujo-,
- medios para introducir dentro del contendor un medio para desplazar el producto a ser dispensado, desde donde los medios para la introducción del medio de desplazamiento son colocados dentro del contenedor para ejercer una fuerza directa sobre el producto, hacia la abertura del flujo.

CONCLUSIÓN: El contenido de la reivindicación 10 NO es nuevo.

Ejemplo Nº. 9
Ejemplo de evaluación de novedad, comparación reivindicación vs estado de la técnica (eléctrica)
Documento / Caso PE 000114-2008/OIN
Título - Equipo ahorrador de energía eléctrica en sistemas de iluminación que utilizan lámparas de descarga gaseosa

Reivindicación 1

Equipo ahorrador de energía eléctrica para sistemas de iluminación de lámparas de descarga gaseosa... CARACTERIZADO PORQUE comprende: por lo menos 3 contactores de fuerza por cada control independiente de carga que se requiera, en donde cada contactor de fuerza está conectado a una salida de tensión del autotransformador; por lo menos un contactor de fuerza por cada control independiente de carga que se requiera, en donde cada contactor de fuerza está conectado a su respectiva carga de iluminación; y, un conmutador de tres posiciones conectado a la entrada de la red que determina el modo de operación del equipo (activado, apagado, "by pass")

ESTADO DE LA TÉCNICA RELEVANTE:

Documento D1: WO 2007/123387 / QUINTERO DE LA GARZA, Raúl / Fecha de publicación: 01/11/2007 "Método y aparato para controlar la potencia y ahorrar energía en lámparas de descarga de gas de alta intensidad utilizadas en sistemas de alumbrado". Este documento se refiere a un método y aparato para controlar la potencia en sistemas de alumbrado que utilizan lámparas de descarga de gas. Permite ahorrar energía al operar las luminarias a potencia reducida en ciertos horarios, mediante la alimentación a menor voltaje a la entrada de la luminaria. Utiliza un autotransformador de construcción especial con derivaciones de voltaje en su devanado principal. Presenta un dispositivo controlador que mide la potencia de la luminaria y opera una pluralidad de interruptores electrónicos o electro-mecánicos que conectan o desconectan las impedancias hasta dar la potencia deseada en la luminaria.

Reivindicación 1	Documento D1
Como dispositivo de reducción de voltaje presenta autotransformador.	Como dispositivo de reducción de voltaje presenta autotransformador.
Como dispositivo de selección de voltaje presenta un relé inteligente + contactores (por lo menos 3 contactores de fuerza conectados a la salida de tensión del autotransformador y, por lo menos 1 contactor de fuerza conectado a la carga de iluminación).	Como dispositivo de selección de voltaje presenta un dispositivo de control que entre otros elementos incluye relevadores electromecánicos + contactores.
Presenta un conmutador de 3 posiciones conectado a la entrada de la red.	

ANÁLISIS: Tal como se puede observar del cuadro comparativo, el contenido de la reivindicación 1 se diferencia del documento D1, en que presenta:

Por lo menos 3 contactores de fuerza conectados a la salida de tensión del autotranformador; Por lo menos un contactor conectado a su respectiva carga de iluminación de fuerza; y,
Un conmutador de tres posiciones que determina el modo de operación del equipo.

CONCLUSIÓN: La reivindicación 1 es nueva.

Ejemplo Nº. 10

Ejemplo de evaluación de novedad, comparación reivindicación vs estado de la técnica (electrónica)

Documento / Caso PE 000728-2006/OIN

Título - Máquina de juegos

Reivindicación 1

Una máquina de juegos que comprende:

- un medio de control para realizar el proceso del juego obtenido cuando el jugador gana la partida y sumando el medio de juego obtenido a un medio de juego que posee el jugador, siendo el medio de juego obtenido una cantidad de medio obtenido que se le pagará al jugador, de acuerdo con los detalles del triunfo;
- un medio de exhibición para realizar una exhibición de la transferencia del medio de juego obtenido al medio de juego propio; y,
- un medio de control de la exhibición para controlar la exhibición para realizar la exhibición de transferencia del medio de juego a una primera velocidad de transferencia o a una segunda velocidad de transferencia que es más lenta que la primera velocidad de transferencia, de acuerdo con el medio de juego obtenido

ESTADO DE LA TÉCNICA RELEVANTE:

Documento D1: US 6,729,955 /NICHOLAS LUKE BENNET y otro / Fecha de publicación: 04/ 05/2004. " Máquina de Juegos con Contador de Pagos y Visualización Animada de Pagos".

Este documento describe una máquina de juegos de azar que posee un controlador de juegos dispuesto para controlar las imágenes mostradas en la pantalla de acuerdo con los eventos aleatorios ocurridos durante una partida. Si como resultado de un evento predefinido se obtiene un triunfo, la máquina otorgará un premio, que será mostrado en un contador indicando el pago del premio. Adicionalmente al incremento del contador, el controlador genera una secuencia de salidas relacionadas con el pago de los premios como resultado del evento del triunfo. Las salidas pueden cambiar durante el pago de un premio con una razón de cambio que depende de y varía con, el tamaño del premio.

COMPARACIÓN REIVINDICACIÓN vs ESTADO DE LA TÉCNICA:

Reivindicación 1	Documento D1
Medio de control de juego: proporciona el juego; determina un medio de juego cuando el jugador gana la partida; actualiza el saldo del jugador.	Medio de control de juego: implementa el juego a través de un programa; determina un mecanismo de pago; incrementa un contador.
Medio de exhibición: transferencia del medio de juego obtenido al medio de pago del juego propio.	Medio de exhibición: Se indica en los ejemplos que se da a través del movimiento de una aguja o la explosión de un volcán.
Medio de control de la exhibición: controla la transferencia del medio de juego de acuerdo con el medio de juego obtenido.	Medio de control de la exhibición: Se indica en los ejemplos que se da a través de la velocidad con que se mueve la aguja del tacómetro o el estado del volcán de acuerdo con el tamaño del premio obtenido.

COMPARACION R1 VS D1: De la comparación de ambos documentos se evidencia que, si bien se refieren a dispensadores, lo solicitado en la R1 se diferencia en que el contenedor cilíndrico externo es cerrado por una base-receptáculo, de donde emerge un apéndice cilíndrico; mientras que en D1 el contenedor es cerrado por una pieza giratoria, que presenta una leva circular con un resalte circular.

CONCLUSIÓN: La reivindicación R1 es nueva.

Ejemplo Nº. 11

Ejemplo de novedad en el ámbito de nanotecnología

Documento / Caso EP0389179 / T-0547/99

Título - Partículas de polímeros de adición

RESUMEN

Partículas de polímeros de adición con núcleo y revestimiento, sin estabilización iónica y de pequeño tamaño (100 nanómetros como máximo), en donde el núcleo es un polímero de adición y las cadenas de polioxialquileno de revestimiento, al menos una parte de las cuales van unidas al núcleo, están presentes en cadenas suficientes del núcleo, de tal modo que la relación de masas del núcleo y revestimiento va de 98:2 a 60:40. Las partículas se preparan mediante la polimerización en medios acuosos iniciados a una temperatura inferior a los 40 ºC. De forma preferente, se utiliza el proceso de alimentación de burbujas. Las dispersiones presentan unas excelentes características reológicas y resultan de gran utilidad, por ejemplo, como formantes de películas en composiciones de revestimiento.

TEXTO PARA ANALIZAR / REIVINDICACIÓN

Reivindicaciones independientes

1. Partículas de polímeros muy pequeñas insolubles en agua capaces de formar una dispersión acuosa estable, en donde las partículas tienen un diámetro medio máximo de 100 nm y una estructura de núcleo-vaina en la que el núcleo contiene polímeros de adición y la vaina contiene cadenas polioxialquileno hidrófilas que contienen un promedio de 6 a 40 unidades oxialquileno por cadena, caracterizadas porque:

- al menos el 20% en peso de las cadenas polioxialquileno están unidas al polímero de adición del núcleo por medio de enlaces covalentes; y
- las vainas contienen suficientes cadenas polioxialquileno para que la relación en peso del núcleo a la vaina esté comprendida entre 98:2 y 60:40.

10. Un proceso para la preparación de una dispersión acuosa estable de partículas de polímeros insolubles en agua, en donde las partículas tienen una estructura de núcleo-vaina en la que el núcleo contiene polímeros de adición y la mitad hidrófoba de un anfífilo y la vaina contiene cadenas polioxialquileno hidrófilas solvatadas del anfífilo y las cadenas polioxialquileno tienen un promedio de 6 a 40 unidades oxialquileno por cadena, caracterizado porque:

- el monómero etilénicamente insaturado se polimerizaen un medio acuoso en presencia del anfífilo;
- la mitad hidrófoba del anfífilo contiene al menos un doble enlace etilénico;
- están presentes suficientes cadenas polialquileno en el medio acuoso para asegurar que la relación en peso de los núcleos a las vainas está comprendida entre 98:2 y 60:40; y
- la polimerización se inicia por debajo de 40 ºC.

14. Una dispersión acuosa estable de partículas de polímeros insolubles en agua, caracterizada porque la dispersión contiene partículas según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 9 o están preparadas por un proceso según cualquiera de las reivindicaciones 10 a 13.

15. Una composición de revestimiento que contiene un material peliculígeno, caracterizada porque el material peliculígeno incluye una dispersión acuosa según la reivindicación 14.

Estado de la técnica:

D2: EP-A-0 013 478,
D3: US-A-4 587 290

ANÁLISIS DE NOVEDAD

En dicha resolución se sostuvo que el objeto de la patente impugnada era novedoso, entre otras cosas porque ninguna de las citas describía dispersiones estéricamente estabilizadas de partículas que tuvieran un diámetro medio máximo de 100 nm y/o un método para su preparación que comprendiera una polimerización temperatura de iniciación inferior a 40 C.

(i) El documento D2 no destruía la novedad para la reivindicación 1, porque no describía dispersiones acuosas que comprendían partículas poliméricas con un diámetro máximo de 100 nm, ni revelaba que la porción de cubierta de las partículas comprendía cadenas de polioxialquileno que contenían un promedio de 6 a 40 unidades de oxialquileno por cadena.

(ii) De manera similar, el documento D3 no era destructor de la novedad, porque el tamaño de partícula más bajo que se da a conocer en él era de 111 nm y la temperatura de inicio de la polimerización utilizada de acuerdo con los ejemplos de D3 era superior al máximo de 40 C permitido por la reivindicación 10 de la patente en traje. En cuanto al número de unidades de oxialquileno por cadena de la porción de cubierta de las partículas, la Demandada expresó dudas de que la referencia en la Reivindicación 1 de D3 a cadenas de polietilenglicol con un peso molecular de hasta 500 estuviera en línea con la descripción de este documento que describió polietilenglicoles que tienen un peso molecular en el rango de 2000 a 4000.

El objeto de esta reivindicación es novedoso respecto a D2, porque este documento no describe partículas de polímero que tengan un diámetro promedio máximo de 100 nm y que tengan todas las demás características requeridas por esa reivindicación.

Aun cuando se aceptara el argumento de que la información de D2, relacionada con que las partículas más grandes pueden tener hasta diez veces el diámetro de las más pequeñas, podría combinarse con el límite inferior de 0,01. µm (10 nm) del tamaño de partícula según la reivindicación 1 de este documento (estableciendo así un rango de tamaño de 10 a 100 nm), tal divulgación no destruiría la novedad de la presente reivindicación 1, porque no comprendería la característica adicional reivindicada de que la porción de cubierta de las partículas comprende un promedio de 6 a 40 unidades de oxialquileno.

El objeto de esta reivindicación 1 también es novedoso respecto a D3 porque este documento no describe partículas que tengan un diámetro medio máximo de 100 nm. El tamaño de partícula más pequeño descrito explícitamente en D3 es 111 nm.

OBSERVACIONES: En este caso la OEP mantuvo que una patente previa en la que se habían divulgado nano partículas de polímeros de más de 111 nanómetros no anulaba la novedad de una solicitud posterior para nano partículas de menos de 100 nanómetros. Las partículas más pequeñas presentaban características técnicas notablemente mejoradas que daban lugar a una capa superficial más brillante en comparación con las partículas más grandes protegidas por la patente anterior. La diferencia en las propiedades se consideró suficiente para conferir la novedad.

4 EJEMPLOS DE NIVEL INVENTIVO

Ejemplo Nº. 1
Ejemplo de análisis de nivel inventivo mediante el enfoque "problema-solución"
Documento / Caso PE 001638-2006/OIN
Título - Sistema pre-establecido para instalar sistemas de audio video en el hogar

RESUMEN DE LA SOLICITUD:

Se presenta una solicitud para un sistema de pre-establecimiento para una instalación de sistemas de audio-video en el hogar, que comprende: a) una serie de altoparlantes o difusores satelitales; b) al menos un altavoz; y, c) al menos una fuente de sonido conectada al sistema. Los componentes a), b) y c) se conectan por medio de un primer y segundo enchufe macho, equipados con medios selectores, a los respectivos tomacorrientes, colocados en las paredes perimétricas de, al menos, una habitación de un edificio, de acuerdo con el pre-establecimiento de instalación preferente del sistema. De este modo, es posible pre-establecer previamente el sistema y amoblado de la habitación y luego decidir las posiciones donde se van a colocar los difusores dentro de la misma.

ANÁLISIS DE NIVEL INVENTIVO:

A) Determinación del estado de la técnica más cercano:

- Documento D1: US 2,798,172 / DRAMIN DANIEL JONES / Fecha de publicación: 2/07/1957 / "Sistema Portátil de Distribución Eléctrica: se refiere a un sistema de transmisión de programas de audio, de modo que este sistema es flexible al ser colocado en determinado ambiente y donde las partes son colocadas siguiendo un padrón. Consta de una tira por donde pasan los cables y en ambos extremos cuenta con un conector, de manera que puede ser plegado con otras tiras para aumentar su alcance. Además, cada tira cuenta con varios tomacorrientes, en los que son conectados, a través de sus conectores machos, los selectores que dependiendo de su posición transmitirán tan solo las señales del programa escogido, a través de las salidas en las que se pueden conectar los audífonos.

1) ¿Cuál es el estado de la técnica más próximo?: D1

B) Determinación del problema técnico a resolver:

2) ¿Cuál es la diferencia entre la invención reivindicada y el estado de la técnica más próximo?: Los cables y tomacorrientes se encuentran colocados en la pared; y, se usan altavoces o difusores.

3) ¿Qué efecto técnico se deriva de esa diferencia?: Mejorar la instalación de sistemas de audio-video en el hogar, mediante la reducción de la cantidad de cables y cajas acústicas.

4) ¿Cuál es el problema técnico en la invención reivindicada?: Dificultad de instalación de los sistemas audio-video en el hogar debido a la gran cantidad de cables y cajas acústicas presentes en estos sistemas.

C) Análisis de la evidencia / no-evidencia de la invención a partir del estado de la técnica:

5) ¿El experto en la materia, sobre la base de los conocimientos del estado de la técnica identificada y sin emplear capacidad inventiva alguna, hubiera reconocido ese problema?: sí
¿Lo hubiera resuelto de la manera indicada?: sí, por lo siguiente:
El problema técnico que pretende resolver la invención es la dificultad de instalación de los sistemas audio-video en el hogar debido a la gran cantidad de cables y cajas acústicas presentes.

La solución que propone el inventor consiste en colocar el cableado correspondiente a las diferentes salidas de audio en las paredes perimétricas, de modo que se disponen varios tomacorrientes a lo largo de dicho ambiente. Así, se permite colocar los dispositivos de salida de audio en la posición que se desee dentro del ambiente, por medio de un conector macho, que además posee un selector para seleccionar el cableado correspondiente al dispositivo de salida de audio.
La diferencia entre la solicitud y el estado de la técnica (Documento D1) más cercano es una de varias posibilidades que elegiría la persona del oficio según las circunstancias, sin utilizar ningún esfuerzo inventivo.

CONCLUSIÓN: No existe nivel inventivo

Ejemplo Nº. 2

Ejemplo de análisis de nivel inventivo mediante el enfoque "problema-solución"

Documento / Caso PE 000614-2006/OIN

Título - Proceso para preparar sales de ácido cianhídrico

RESUMEN DE LA SOLICITUD:

Se presenta una solicitud de un proceso para preparar una solución de sales de cianuro que comprende: a) preparar un gas crudo que comprende ácido cianhídrico (HCN) por deshidratación de formamida hasta una conversión de la formamida > 97% en un reactor en presencia de aire u oxígeno y a una temperatura entre 300 ºC y 650 ºC; b) de ser apropiado, lavar con ácido sulfúrico el gas crudo obtenido en a); y c) hacer reaccionar el gas crudo obtenido en la etapa a) o, de ser apropiado, en la etapa b) con una solución acuosa de un hidróxido M(OH)x , donde M es seleccionado del grupo que consiste en metales alcalinos y metales alcalinotérreos (Li, Na y K) y "x" depende del estado de oxidación de M y es 1 ó 2.

ANÁLISIS DE NIVEL INVENTIVO:

A) Determinación del estado de la técnica más cercano:

- Documento D1: US 3,619,132 / MANN BRILON, HANS-JOACHIM y otros / Fecha de publicación: 09/11/1971 / "Proceso para la producción de cianuros alcalinos": Menciona que los cianuros alcalinos son conocidos por ser producidos por la neutralización de HCN con hidróxido alcalino. El HCN es añadido en forma de gas y líquido y el hidróxido alcalino es añadido en una solución acuosa. El proceso puede ser llevado a cabo para que los cristales de cianuro alcalino sólido se formen o sean precipitados a partir de la solución acuosa durante la evaporación.

- Documento D2: WO 2004/050587 / BASSLER PETER y otros / Fecha de publicación: 17/06/2004 / "Acido Cianhídrico que consiste en formamida": Menciona un método para la producción de HCN por medio de la deshidratación catalítica de formamida gaseosa en un reactor que tiene una superficie interior de un reactor. Uno de los ejemplos menciona que en un reactor tubular se calienta a 600 ºC y se hace que una corriente (FA) de formamida gaseosa de 200 g/h lo atraviese a una presión de 230 mbar con adición de 24 l estándar de aire/kg de FA. Esto resulta en una selectividad de HCN de 90% y un conversor de FA de 97%.

- Documento D3: ENCICLOPEDIA ULLMANN'S DE QUÍMICA INDUSTRIAL / GERHARTZ, WOLFGANG y otros / Volumen A8, 1987: este documento menciona que el cianuro de hidrógeno puede ser producido cuando suficiente energía es suministrada a un sistema que contiene los elementos H, N y C. Generalmente, los procesos que empiezan a partir de los hidrocarburos y amonio son de importancia económica. El gas HCN es lavado con ácido sulfúrico diluido para remover el amoníaco no reaccionado. Esto es necesario para prevenir la polimerización de HCN. El proceso Castner está basado en la reacción estequiométrica de una solución de NaOH o K con ácido HCN líquido o gaseoso.

1) ¿Cuál es el estado de la técnica más próximo?: D1, D2 y D3

A) Determinación del problema técnico a resolver:

1) ¿Cuál es la diferencia entre la invención reivindicada y el estado de la técnica más próximo?: el HCN se obtiene por deshidratación de formamida en presencia de aire u oxígeno a una temperatura entre 300 ºC y 650 ºC, logrando una conversión de formamida > 97%

2) ¿Qué efecto técnico se deriva de esa diferencia?: mejora en el proceso de preparación de HCN.

3) ¿Cuál es el problema técnico en la invención reivindicada?: disminuir las etapas de purificación costosas e inconvenientes durante la preparación de HCN.

B) Análisis de la evidencia / no-evidencia de la invención a partir del estado de la técnica:

5) ¿El experto en la materia, sobre la base de los conocimientos del estado de la técnica identificada y sin emplear capacidad inventiva alguna, hubiera reconocido ese problema?: sí

¿Lo hubiera resuelto de la manera indicada?: sí, por lo siguiente:

El problema técnico que pretende resolver la invención son las etapas de purificación costosas e inconvenientes durante la preparación de sales de cianuro. La solución propuesta consiste en proveer un proceso para preparar soluciones de sales de cianuro, a partir de la reacción entre un hidróxido alcalino o alcalino térreo y HCN, donde el HCN requerido es obtenido por deshidratación de formamida hasta una conversión de formamida > 97%, de modo que las sales tengan un mínimo color intrínseco.

Tomando como punto de partida el estado de la técnica antes señalado, el examinador considera que sería obvio para un experto en la materia llegar a la solución propuesta por la invención, a partir de la combinación de sus enseñanzas. En efecto, se puede alcanzar la solución propuesta combinando lo mencionado en D2 (conversión de formamida de 97%) y D3 (lavado de HCN con ácido sulfúrico diluido en amoniaco no reaccionado), con D1 (HCN obtenido de la deshidratación de formamida).

CONCLUSIÓN: No existe nivel inventivo

Ejemplo Nº. 3
Ejemplo de análisis de nivel inventivo mediante el enfoque "problema-solución"
Documento / Caso PE 001616-2006/OIN
Título - Método para recuperar indio y/o galio en un procedimiento de lixiviación de zinc

RESUMEN DE LA SOLICITUD:

Se refiere a un método para recuperar indio y/o galio en un procedimiento de lixiviación de zinc que comprende a) llevar una solución de sulfato de Zn, generada en conexión con la lixiviación del concentrado de sulfuro de Zn y conteniendo Fe y metales raros como In y/o Ga, a una etapa de neutralización y precipitación donde la solución es neutralizada a un límite de pH de 2,5 a 3,5 para precipitar el Fe trivalente en la solución y para precipitar al menos un metal raro con el Fe; b) lixiviar el depósito formado de Fe trivalente y, al menos, un metal raro, por medio de una solución conteniendo ácido sulfúrico, para lixiviar el metal raro y reducir parte del Fe trivalente a divalente usando un agente reductor como concentrado de sulfuro de Zn, sulfuro de H y sulfuro de Na; y, c) llevar la solución obtenida de b) a extracción para recuperar al menos un metal raro.

ESTADO DE LA TÉCNICA RELEVANTE:

ANÁLISIS DE NIVEL INVENTIVO:

A) Determinación del estado de la técnica más cercano:

- Documento D1: WO 03/056042 & PE 001170-2002/OIN / LAHTINEN, MARKO y otros / Fecha de publicación: 10/07/2003 / "Un método para precipitar hierro en forma de hematina a partir de la solución de sulfato de zinc": describe un método para precipitar Fe, donde se menciona que, dependiendo del procedimiento usado, la cantidad de Fe trivalente en la solución de sulfato de Zn varía desde unos cuantos gramos hasta docenas de gramos por litro. Se indica también que la cantidad de Fe en la solución de sulfato de Zn es de 20-35g/l. Asimismo, se precisa que durante la precipitación de la goethita la cantidad de ácido libre en la solución de sulfato de Zn que va hacia la precipitación de hierro es de 4 a 8g/l y la cantidad de ión férrico es de 1 a 2 g/l. Oxígeno y calcina se alimentan dentro de la solución, de modo que el Fe es precipitado en forma de goethita.

- Documento D2: WO 02/46481 / FUGLEBERG, Sigmund / Fecha de publicación: 13/06/2002
/ "Método para la precipitación hidrolítica de hierro": se menciona que metales como galio, indio y germanio, presentes en el concentrado de Zn en pequeñas cantidades, se disuelven durante la lixiviación de ferrita y siempre precipitan con ión férrico. La separación de estos es muy difícil si el Fe se mantiene en forma férrica todo el tiempo. Como el Fe en solución que va a la pre-neutralización es ahora divalente, la recuperación de dichos metales es posible, por ejemplo, por neutralización de la solución separadamente antes que se lleve a cabo la etapa de neutralización. En este caso, la solución es neutralizada a un pH de 4, obteniendo un precipitado libre de hierro conteniendo galio, indio y germanio.

1) ¿Cuál es el estado de la técnica más próximo?: D1 y D2

B) Determinación del problema técnico a resolver:

2) ¿Cuál es la diferencia entre la invención reivindicada y el estado de la técnica más próximo?:

- Con respecto a D1: Precipitación de una solución de sulfato de Zn con In y Ga junto con 5% a 10% de hierro férrico.

- Con respecto a D2: En D2 el Ga e In contenidos en una solución de sulfato de Zn se disuelven durante la lixiviación de ferrita y siempre precipitan con ión férrico, por lo que la separación de dichos metales es difícil cuando el hierro se mantiene en forma férrica, por lo que se debe neutralizar separadamente el hierro divalente para precipitar a un pH de 4 el Ga y el In.

3) ¿Qué efecto técnico se deriva de esa diferencia?: Que las impurezas en el proceso de recuperación de indio y/galio, tal como el hierro, no son precipitadas en demasía.

4) ¿Cuál es el problema técnico en la invención reivindicada?: El obstáculo durante la producción de indio puro debido a la cantidad de hierro férrico presente en un concentrado de zinc sulfuroso.

C) Análisis de la evidencia / no-evidencia de la invención a partir del estado de la técnica:

5) ¿El experto en la materia, sobre la base de los conocimientos del estado de la técnica identificada y sin emplear capacidad inventiva alguna, hubiera reconocido ese problema?: SI

¿Lo hubiera resuelto de la manera indicada?: no, por lo siguiente:

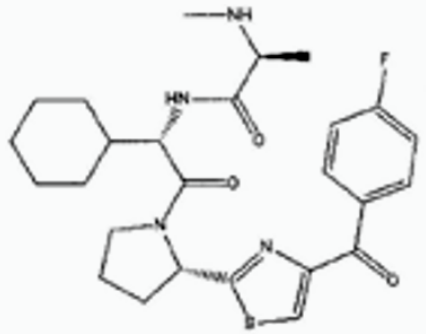
La solución propuesta por el inventor consiste en regular la cantidad de hierro trivalente en la solución de sulfato de zinc a 5-10% de la cantidad de hierro en la solución, lo que corresponde a la cantidad necesaria para precipitar por lo menos un metal raro de aquellos que van a ser precipitados desde la solución y elevar el pH de la solución hasta el límite de 2,5-3,5, regulando así la etapa de neutralización y precipitación al límite correcto, de modo que las impurezas que se obtienen en estos procesos, tal como el hierro, no son precipitadas en demasía. Igualmente, para el zinc.
De las enseñanzas del estado de la técnica, se considera que no resulta evidente para el experto en la materia, el paso de neutralizar Fe+3 a Fe +2 con 5 a 10% de hierro trivalente en la solución a un pH entre 2,5 y 3,5.

CONCLUSIÓN: Existe nivel inventivo.

Ejemplo Nº. 4
Ejemplo de análisis de nivel inventivo mediante el enfoque “problema-solución”
Documento / Caso PE 000978-2007/OIN
Título - Derivados de 2-oxo-etil-amino-propionamida-pirrolidin-2-il- sustituidos como inhibidores del enlace de la proteína SMAC al inhibidor de la proteína de apoptosis

RESUMEN DE LA SOLICITUD:

Se refiere a un compuesto el cual es (S)-N-((S)-1-Ciclohexil-2-{(S)- 2-[4-(4-fluoro-benzoil)-tiazol-2-il]-pirrolidin-1-il}-2-oxo-etil)-2-metil-amino-propionamida, o una sal farmacéuticamente aceptable del mismo y a una composición que lo comprende. Este compuesto es útil en el tratamiento de enfermedades proliferativas, tal como el cáncer en mamíferos.

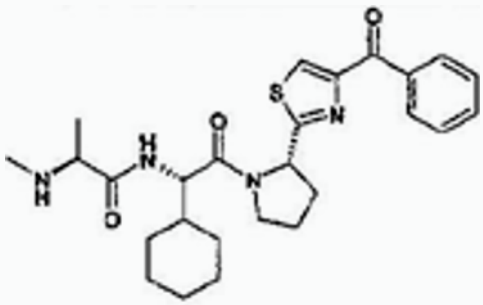


El solicitante presentó resultados de dos ensayos in-vitro y un ensayo in-vivo, donde compara el compuesto de la solicitud con el compuesto identificado como antecedente más cercano (compuesto 130 del Documento D1, indicado líneas abajo) y se demuestra la potencia del compuesto respecto de aquel indicado en el antecedente (unas 16 veces mayor); la mayor estabilidad frente a procesos metabólicos, por lo que el compuesto permanecería por un mayor tiempo en el torrente sanguíneo; y, la mayor vida media del compuesto.

ANÁLISIS DE NIVEL INVENTIVO:

A) Determinación del estado de la técnica más cercano:

- Documento D1: WO 2005/097791 A1 / NOVARTIS AG / Fecha de publicación: 20/10/2005 – “Inhibidores de IAP”: este documento describe el compuesto 130, de fórmula:



1) ¿Cuál es el estado de la técnica más próximo?: D1

B) Determinación del problema técnico a resolver:

2) ¿Cuál es la diferencia entre la invención reivindicada y el estado de la técnica más próximo?: la presencia de un radical 4-fluorofenilo (en lugar de fenilo, como en D1)

3) ¿Qué efecto técnico se deriva de esa diferencia?: presenta efectos mejorados respecto de los compuestos conocidos.

4) ¿Cuál es el problema técnico en la invención reivindicada?: los compuestos conocidos presentan una potencia limitada en el tratamiento de enfermedades proliferativas, así como poca estabilidad y vida media.

C) Análisis de la evidencia / no-evidencia de la invención a partir del estado de la técnica:

5) ¿El experto en la materia, sobre la base de los conocimientos del estado de la técnica identificada y sin emplear capacidad inventiva alguna, hubiera reconocido ese problema?: sí

¿Lo hubiera resuelto de la manera indicada?: no, por lo siguiente:
La solución propuesta por el inventor consiste en proveer un compuesto y una composición mejorada respecto al estado de la técnica, útiles en el tratamiento del cáncer.
Se considera que NO hubiera sido obvio para el experto partiendo del estado de la técnica más cercano (compuesto 130 del Documento D1), llegar al compuesto propuesto en la solicitud, pues nada hubiera llevado a pensar que la presencia de un radical 4-fluorofenilo, proporcionaría resultados sorprendentemente mejorados respecto al estado de la técnica más cercano, pues el compuesto reivindicado posee una actividad 16 veces mayor que el compuesto 130, un menor aclaramiento hepático, mayor vida media y, por tanto, mayor estabilidad metabólica.

CONCLUSIÓN: Existe nivel inventivo

Ejemplo Nº. 5

Ejemplo de análisis de nivel inventivo mediante el enfoque "problema-solución"

Documento / Caso PE 000485-2006/OIN

Título - Un conector eléctrico

RESUMEN DE LA SOLICITUD:

Se refiere a un conector eléctrico, particularmente aquellos para conectar pares telefónicos, que comprende una tira de conectores con por lo menos una hilera de aberturas que contienen terminales de conexión de conductores y está provista con al menos una herramienta de inserción de conductores cautiva que puede empujar o forzar conductores dentro de terminales de la tira de conectores para establecer conexión eléctrica. Cada herramienta de inserción está montada para deslizarse de manera cautiva con respecto a la tira de conectores para ubicar la herramienta en alineación con una abertura seleccionada en la cual debe hacerse una conexión de conductores.

ANÁLISIS DE NIVEL INVENTIVO:

A) Determinación del estado de la técnica más cercano:

- Documento D1: US 5820420 / BECHAZ, Bernard y otros / Fecha de publicación: 13/10/1998 / "Accesorio de conexión de enlace para un módulo de terminal y un terminal de montaje modular incorporado al mismo": Describe un accesorio de enlace de conexión y/o desconexión para un módulo terminal y/o una fila de módulos idénticos o similares para la conexión de enlaces eléctricos y/o ópticos en un terminal de montaje en el que los módulos incluyen una o más piezas de conexión, por lo menos una para cada abertura en el enlace y una herramienta de inserción diseñada para establecer conexión y/desconexión entre el enlace y la pieza de conexión, para lo que dicha herramienta debe estar alineada con los módulos.

1) ¿Cuál es el estado de la técnica más próximo?: D1

B) Determinación del problema técnico a resolver:

2) ¿Cuál es la diferencia entre la invención reivindicada y el estado de la técnica más próximo?:
- La herramienta de conexión no necesita de otra herramienta adicional para empujar o forzar los conductores dentro de los terminales.
- La herramienta cuenta con medios de tope.

3) ¿Qué efecto técnico se deriva de esa diferencia?: evitar el tener que realizar de manera manual la conexión de los conductores dentro de los terminales.

4) ¿Cuál es el problema técnico de la invención reivindicada?: las herramientas conocidas no cuentan con una herramienta de inserción de conductores para una tira de conectores, que siempre que se requiera esté disponible para realizar la conexión eléctrica.

C) Análisis de la evidencia / no-evidencia de la invención a partir del estado de la técnica:

5) ¿El experto en la materia, sobre la base de los conocimientos del estado de la técnica identificada y sin emplear capacidad inventiva alguna, hubiera reconocido ese problema?: sí

¿Lo hubiera resuelto de la manera indicada?: no, por lo siguiente: La solución propuesta consiste en proveer una herramienta de inserción deslizante que facilite la conexión de los conductores al empujarlos o forzarlos dentro de los terminales.

Se considera que no hubiera sido obvio para el experto en la materia, partiendo del estado de la técnica más cercano (Documento D1), llegar a la solución propuesta, es decir proveer un conector eléctrico que comprenda una tira de conectores, con al menos una hilera de aberturas con terminales de conexión, que cuente de manera permanente con todos los medios necesarios para realizar la conexión de los conectores dentro de los terminales y que presente medios de tope que permitan alinear el medio de empuje con las aberturas, evitando así la conexión manual.

CONCLUSIÓN: Existe nivel inventivo

Ejemplo Nº. 6
Ejemplo de análisis de nivel inventivo mediante el enfoque “problema-solución”
Documento / Caso PE 001048-2006/OIN
Título - Rebanadora de productos panaderos de forma circular

RESUMEN DE LA SOLICITUD:

Se refiere a una rebanadora automática de productos panaderos de forma circular, que comprende una estructura de soporte de una placa base corrediza con un medio de accionamiento que le transmite movimiento longitudinal en vaivén. La placa sostiene superiormente un plato que inferiormente comprende un medio de impulsión giratorio. Sobre el plato giratorio se coloca el producto panadero a rebanar. Comprende, además, un medio rebanador accionado por un motor, el cual se dispone sobre el plato giratorio, para efectuar cortes diametrales en el producto. La placa corrediza pasa por el producto panadero a través del medio rebanador, efectuando cortes diametrales durante su desplazamiento. El plato giratorio se mantiene inmóvil y al final de la carrera longitudinal en cada extremo, se hace girar el plato ciertos grados.

ANÁLISIS DE NIVEL INVENTIVO:

A) Determinación del estado de la técnica más cercano:

- Documento D1: US 4,565,053 / BROWNE y otros / Fecha de publicación: 21/01/1986 / “Procesador para dividir productos de pastelería e insertar separadores”: Se refiere a un procesador de pastelería que tiene una estructura base y un plato giratorio montado sobre esta. Una columna principal es montada también sobre dicha estructura y una pista de cuchilla vertical sobre esta. Un portador de cuchilla y la cuchilla son, además montadas recíprocamente sobre la pista de modo que diez deslizable de arriba hacia abajo respecto del plato giratorio y del producto de pastelería ubicado sobre dicho plato. Este aparato divide o corta el producto en rebanadas posicionalmente exactas y las separa mediante un separador, tal como una pieza de papel recubierto. Este aparato reduce la manipulación del producto y el daño causado sobre las porciones cortadas.

1) ¿Cuál es el estado de la técnica más próximo?: D1

B) Determinación del problema técnico a resolver:

2) ¿Cuál es la diferencia entre la invención reivindicada y el estado de la técnica más próximo?: el corte del producto se realiza cada vez que el plato giratorio que soporta el producto se desliza en dirección del portador de la cuchilla, permaneciendo este inmóvil en su sitio y solo con un movimiento de rotación de la cuchilla (en D1 el producto es cortado una vez que se ubica en una segunda posición fija debajo de la cuchilla y por acción del cortador de la cuchilla).

3) ¿Qué efecto técnico se deriva de esa diferencia?: realización de cortes radiales de manera eficiente y automática, minimizando la intervención manual y obteniendo cortes precisos y de excelente apariencia.

4) ¿Cuál es el problema técnico de la invención reivindicada?: las máquinas de rebanado automáticas existentes no permiten realizar un rebanado apropiado, donde las rebanadas tengan tamaños y pesos similares.

C) Análisis de la evidencia / no-evidencia de la invención a partir del estado de la técnica:

1) ¿El experto en la materia, sobre la base de los conocimientos del estado de la técnica identificada y sin emplear capacidad inventiva alguna, hubiera reconocido ese problema?: sí

¿Lo hubiera resuelto de la manera indicada?: sí, por lo siguiente: El estado de la técnica más cercano, es decir el Documento D1, soluciona por sí solo el problema planteado en la solicitud, pues la máquina descrita en dicho documento permite obtener cortes radiales sobre productos de pastelería de forma circular, evitando la manipulación de los operarios y realizando cortes precisos que permiten lograr rebanadas a tamaño y peso similar.

Por lo tanto, se considera que lo solicitado hubiera sido obvio para el experto en la materia.

Ejemplo No. 7
Ejemplo de nivel inventivo en el ámbito de nanotecnología
Documento / Caso EP0689454/ T 0552/00
Título - Composiciones para vacunas que contienen monofosforil-lípido A 3-O-desacilado.

RESUMEN

Se presentan nuevas composiciones para vacunas que comprenden pequeñas partículas del lípido A de monofosforil 3-O-desacilado. En particular el tamaño de la partícula está por debajo de 120 nm. Dichas composiciones para vacunas tienen propiedades inmunológicas superiores.

Texto para analizar

Reivindicaciones

1. Una composición de vacuna que comprende un antígeno en conjunción con monofosforil-lípido A 3-O-desacilado (3D MPL) y un transportador adecuado en el que el tamaño de las partículas del 3D-MPL no excede de 120 nm.

2. Una composición de vacuna de acuerdo con la reivindicación 1 en la cual el tamaño de las partículas del monofosforil-lípido A 3-O-desacilado está en el intervalo de 60-120 nm.

3. Una composición de vacuna de acuerdo con la reivindicación 1 en la cual el tamaño de las partículas del monofosforil-lípido A 3-O-desacilado es menor de 100 nm.

Estado de la técnica:

(5) WO 92/11291
(6) WO 92/16231
(7) WO 92/06113

ANÁLISIS DE NIVEL INVENTIVO:

A) Determinación del estado de la técnica más cercano:
Los documentos (5), (6) o (7) puede considerarse como el estado de la técnica más cercano, ya que estos documentos enseñan esencialmente lo mismo, es decir, el uso de 3D- MPL como adyuvante para producir composiciones vacunales. El documento (5) establece en la página 29 (líneas 20 a 35) que se han utilizado "partículas submicrónicas" y el documento (7) define en la página 9 (líneas 19 y 20) dichas partículas submicrónicas con un tamaño entre 100 y 400 nm. El documento (6) no dice nada sobre el tamaño de dichas partículas 3D-MPL.

B) Determinación del problema técnico a resolver:
El problema técnico por resolver a la vista de cada uno de estos documentos se puede definir como la mejora de las propiedades adyuvantes de 3D-MPL.

La solución dada en las reivindicaciones 1 a 3, respectivamente, es la reducción del tamaño de las partículas 3D-MPL por debajo de 120nm, a un rango de 60 a 120nm o por debajo de 100nm.

La primera cuestión de cara a la valoración del nivel inventivo es si el citado estado de la técnica habría llevado al experto a esta solución de forma evidente. La segunda cuestión es si, se ha resuelto este problema, es decir, si la patente en litigio demuestra que las partículas 3D-MPL de tamaño reducido presentan propiedades adyuvantes mejoradas.

C) Análisis de la evidencia / no-evidencia de la invención a partir del estado de la técnica:
Ninguno de los documentos (5), (6) y (7) sugiere que una reducción del tamaño de partícula 3D-MPL sería de alguna ventaja. Solo usan partículas con una distribución de tamaño que sigue una curva de Gauss, cuyos extremos están representados por 100nm y 400nm y, por lo tanto, centrados en un tamaño medio de aproximadamente 250nm.

OBSERVACIONES: En este caso se consideró que el coadyuvante de la vacuna respondía a un nivel inventivo, debido al efecto mejorado no previsto y al hecho de que en el estado de la técnica no había nada que sugiriese que un experto podría considerar reducir el tamaño de las partículas para conseguir esos resultados.

Ejemplo Nº. 8

Ejemplo de biomarcadores (falta de nivel inventivo)

Documento/Caso CO NC2018/0006126

Título - Biomarcador de enfermedad poliquística renal y usos del mismo.

ANTECEDENTES/ RESUMEN

En la presente memoria descriptiva se proporcionan métodos para la determinación de la eficacia del tratamiento para la enfermedad poliquística renal (EPR) en un paciente, el diagnóstico de la EPR en un paciente, la estadificación de la EPR en un paciente y el control de la EPR en un paciente. Estos métodos incluyen la determinación de un único o de múltiples niveles de AMBP. También se proporcionan kits que incluyen un anticuerpo que se une específicamente a la proteína AMBP y al menos un anticuerpo que se une específicamente a un marcador de EPR adicional.

TEXTO PARA ANALIZAR / REIVINDICACIÓN

1. Un método in vitro para determinar la eficacia del tratamiento de la enfermedad poliquística renal (EPR) en un paciente, comprendiendo el método: (a) proporcionar una primera muestra que comprende un fluido biológico obtenido de un paciente con EPR en un primer punto de tiempo; (b) determinar un nivel de α-1-microglobulina/precursor de bikunina (AMBP) en la primera muestra; (c) proporcionar una segunda muestra que comprende un fluido biológico obtenido del paciente EPR en un segundo punto de tiempo después del primer punto de tiempo, en donde el paciente con EPR recibió un tratamiento para EPR entre el primer y el segundo punto de tiempo y determinar un nivel de AMBP en la segunda muestra; y (d) identificar que el tratamiento es eficaz si el nivel en la segunda muestra es menor que el nivel en la primera muestra

ANÁLISIS DE EXAMEN

Características esenciales	D1 EP2160478
Un método in vitro para determinar la eficacia del tratamiento de la enfermedad poliquística renal (EPR) en un paciente, comprendiendo el método:	Un método para determinar enfermedad renal, el método comprende (Reivs. 1 a 10):
(a) proporcionar una primera muestra que comprende un fluido biológico obtenido de un paciente con EPR en un primer punto de tiempo; (b) determinar un nivel de α-1-microglobulina/precursor de bikunina (AMBP) en la primera muestra; (c) proporcionar una segunda muestra que comprende un fluido biológico obtenido del paciente EPR en un segundo punto de tiempo después del primer punto de tiempo, en donde el paciente con EPR recibió un tratamiento para EPR entre el primer y el segundo punto de tiempo y determinar un nivel de AMBP en la segunda muestra; y (d) identificar que el tratamiento es eficaz si el nivel en la segunda muestra es menor que el nivel en la primera muestra.	Determinar en un primer punto de tiempo, el nivel de bikunina en una muestra de orina obtenida de un sujeto; determinar en un segundo punto de tiempo el nivel de bikunina en la muestra de orina obtenida del sujeto y comparar la primera y la segunda medida para determinar la presencia de enfermedad renal, progresión o regresión frente a los valores normales de un individuo sin la enfermedad (Reiv.1 a 10).

El documento D1 se considera el estado de la técnica más cercano a la invención definida en la reivindicación 1 porque divulga un método para determinar enfermedad renal (Reiv.1 a 10), este documento también divulga que dicho método, puede ser combinado con otros test para conducir al diagnóstico o determinación de la eficacia de un tratamiento específico para enfermedad renal (Párr. [0076]). Como también, para establecer la progresión de la enfermedad renal (Ejemplos 1 – 3, Tabla 2).

La diferencia entre la invención definida en la reivindicación 1 y el método divulgado enD1 consiste en que la solicitud menciona que la segunda muestra es tomada en un segundo punto de tiempo, en donde el paciente con EPR recibió tratamiento para EPR para determinar su eficacia.

El efecto técnico que se logra al incluir la toma de una segunda muestra en un segundo punto de tiempo, en donde el paciente con EPR recibió tratamiento para EPR es la determinación de la eficacia del tratamiento para la EPR (Figura 15 a 22).

Por lo tanto, el problema técnico objetivo que pretende resolver esta invención se puede formular así: ¿Cómo modificar el método conocido en D1 con el fin de determinar la eficacia del tratamiento de la enfermedad poliquística renal (EPR) en un paciente? Sin embargo, el incluir una segunda medición de los niveles de bikunina, una vez el paciente recibió tratamiento para EPR para medir su eficacia, ya está divulgado en el documento D1 cuando menciona que dicho método, puede ser combinado con otras pruebas para conducir al diagnóstico o determinación de la eficacia de un tratamiento para enfermedad renal (Párr. [0076]).

CONCLUSIONES: En consecuencia, la persona normalmente versada en la materia estaría motivada a incluir una segunda medición de los niveles de bikunina, una vez el paciente recibió tratamiento para EPR, del documento D1 en el método de la solicitud para así llegar al objeto de la reivindicación 1. Por lo cual se considera obvia.

Ejemplo Nº. 9

Ejemplo de polimorfos (nivel inventivo)

Documento / Caso CO NC2016/0005523

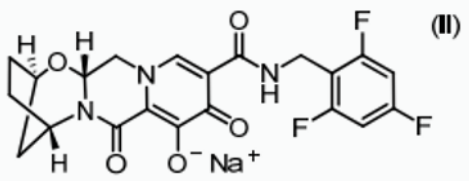
Título - Forma cristalina anhidra del compuesto (2r,5s,13ar)-7,9-dioxo-10-((2,4,6-trifluorobencil)carbamoil)-2,3,4,5,7,9,13,13a-octahidro-2,5-metanopirido[1',2':4,5] pirazino[2,1-b][1,3]oxazepin-8-olato de sodio

ANTECEDENTES/RESUMEN

La presente invención se refiere a (2R,5S,13aR)-7,9-dioxo-10-((2,4,6-trifluorobencil) carbamoil)-2,3,4,5,7,9,13,13a-octahidro-2,5–metanopirido [1',2':4,5] pirazino[2,1-b][1,3] oxazepin-8-olato de sodio (Formula II) y sus formas cristalinas relacionadas. También se refiere a las formulaciones farmacéuticas y métodos de síntesis de dichos compuestos y formas cristalinas, que resultan útiles en el tratamiento de VIH.

Texto para analizar / Reivindicación

1. Una forma cristalina del compuesto de Fórmula II:

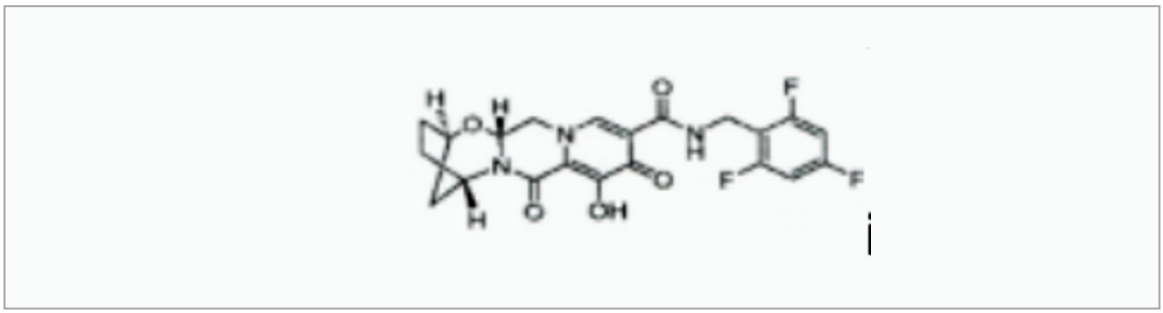


caracterizada porque tiene un patrón de difracción de rayos X en polvo (XRPD) que tiene picos a aproximadamente 5.5°, 16.1°, 17.9°, 19.5°, 23.3°, 22.1°, 22.5°, 26.6° y 28.5° 2-θ ± 0.2°, por un patrón de calorimetría de barrido diferencial (DSC) comprendiendo una endoterma con temperatura de inicio a 25 ºC ± 0.5 ºC y un patrón de sorción dinámica de vapor (DVS) mostrando menos que 1.025% ± 0.05% ganancia en peso a 90% RH y 25 ºC.

ANÁLISIS DE EXAMEN

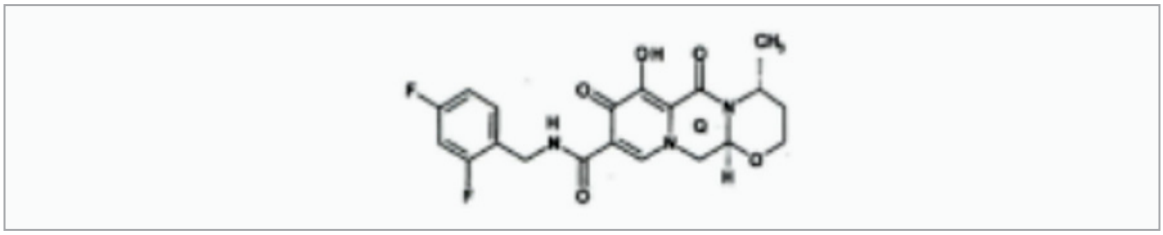
La invención no cumple con el requisito de nivel inventivo.
Estado de la Técnica: WO2014100323, WO2010068253, EP2495580 y WO2015138933.

WO2014100323 (26/junio/2014) Este documento enseña al compuesto de fórmula



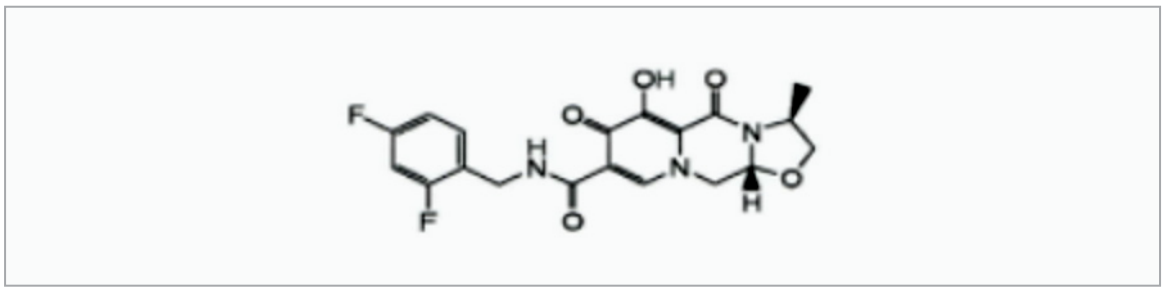
incorporado en una composición farmacéutica, que de forma adicional comprende otros agentes activos anti-VIH. De acuerdo con las enseñanzas expuestas en el presente documento, la solicitud carece de nivel inventivo.

WO2010068253 (17/Junio/2010): Este documento revela sales cristalinas de sodio del compuesto de fórmula AA y su método de preparación.



De acuerdo con las enseñanzas expuestas en el presente documento, la solicitud carece de nivel inventivo.

EP2465580 (20/Junio/2012): Este documento enseña compuestos derivados de una sal sódica de compuestos derivados de carbamoilpiridona policiclica y sus composiciones.



De acuerdo con las enseñanzas expuestas en el presente documento, la solicitud carece de nivel inventivo.

WO2015138933 (17/09/2015): Este documento divulga una forma cristalina X de dolutegravir sódico y composiciones que la contiene. De acuerdo con las enseñanzas expuestas en el presente documento, la solicitud carece de nivel inventivo.
Sin embargo, ninguno de estos documentos objetan la patentabilidad del objeto de la invención, toda vez que aunque el documento WO2014100323 revela la sal sódica del compuesto (2R,5S,13AR)-7,9-dioxo-10- ((2,4,6-trifluorobencil)carbamoil)-2,3,4,5,7,9,13,13Aoctahidro-2,5-metanopirido [1',2':4,5]pirazino[2,1-B][1,3]oxazepin-8-olato la fecha de publicación (26/junio/2014) de este documento fue publicado con posterioridad a la fecha de prioridad de la solicitud (20/junio/2014). En lo pertinente al documento WO2015138933 su fecha de publicación corresponde al 27 de septiembre de 2015; además, presenta compuestos anti-VIH cuyas estructuras están alejadas del compuesto reclamado.

Acerca de los documentos WO2010068253 y EP2495580 si bien es cierto, presentan compuestos que inhiben la replicación del VIH, no es menos cierto que estos no son estructuralmente cercano al compuesto (2R,5S,13AR)-7,9-dioxo-10- ((2,4,6-trifluorobencil)carbamoil)-2,3,4,5,7,9,13,13A-octahidro-2,5-metanopirido [1',2':4,5] pirazino[2,1-B][1,3]oxazepin-8-olato.

OBSERVACIONES: Se reconocen los argumentos que diferencian la forma cristalina de lo divulgado en el estado del arte (diferencia en la sal) y se reconocen efectos inesperados en cuanto a la estabilidad y eliminación de impurezas.

Ejemplo Nº. 10

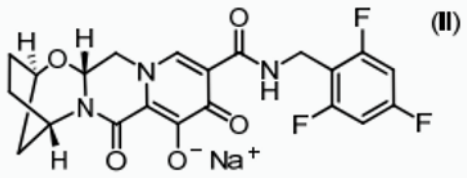
Ejemplo de polimorfos (nivel inventivo)

Documento / Caso PE 206-2014/DIN

Título - Tenofovir Alafenamida Hemifumarato Cristalino

ANTECEDENTES/RESUMEN

Se refiere al compuesto tenofovir alafenamida hemifumarato cuyo patrón de XRPD comprende valores de 2 theta de 6.9 ± 0.2°, 8.6 ± 0.2°, 11.0 ± 0.2°, 15.9 ± 0.2° y 20.2 ± 0.2° y tiene una endoterma inicial de calorimetría diferencial de barrido (DSC) de 131 ± 2 ºC; en donde la razón de ácido fumárico con respecto a tenofovir alafenamida es de 0.5 ± 0.1. También se refiere a un procedimiento de preparación y a una composición farmacéutica. Dicho compuesto es útil en el tratamiento de infección por el virus de la inmunodeficiencia humana (VIH), por el virus de la hepatitis B.



TEXTO PARA ANALIZAR / REIVINDICACIÓN

1. Un compuesto que es una forma cristalina de hemifumarato de 9-[(R)-2-[[(S)-[[(S)-2-(isopropoxicarbonil)etil]amino]fenoxifosfinil]metoxi]propil]adenina (tenofovir alafenamida hemifumarato), que tiene un patrón de difracción de polvo de rayos X (XRPD) que comprende valores de 2-theta de 6.9 ± 0.2°, 8.6 ± 0.2°, 11.0 ± 0.2°, 15.9 ± 0.2° y 20.2 ± 0.2°.

OBSERVACIONES: Se reconocen los argumentos a favor de las diferencias entre la forma cristalina reclamada y la divulgación del arte previo, así como su efecto técnico inesperado relacionado con su estabilidad química, térmica y capacidad de purgar impurezas.

Ejemplo No. 11

Ejemplo de Tipo Markush (nivel inventivo)

Documento / Caso EC IEPI-2014-357 / ECSP14000357

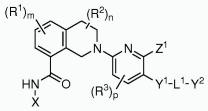
Título - Derivados de 8-carbamoil-2-(2,3- pirid-6-ilo disustituido) -1,2,3,4 -tetrahidroisoquinolina como agentes inductores de la apoptosis para el tratamiento del cáncer y enfermedades inmunes y autoinmunes

ANTECEDENTES/RESUMEN

Compuestos que inhiben la actividad de las proteínas antiapoptóticas Bcl-xL, composiciones que contienen dichos compuestos y métodos para tratar enfermedades en las que se expresan las proteínas antiapoptóticas Bcl-xL.

TEXTO PARA ANALIZAR / REIVINDICACIÓN

1. Un compuesto CARACTERIZADO PORQUE es de la fórmula (I)



Fórmula (I),

o una sal aceptable para terapia del mismo, donde

X es heteroarilo; donde el heteroarilo representado por X está opcionalmente sustituido con uno, dos, tres, o cuatro R^4;

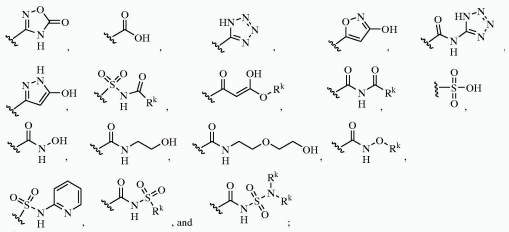
Y^1 es fenileno o C_{5-6} heteroarileno; opcionalmente fusionado a uno o dos anillos seleccionados entre el grupo que consiste en C_{3-8} cicloalcano, C_{3-8} cicloalqueno, benceno, C_{5-6} heteroareno, C_{3-8} heterocicloalcano, y C_{3-8} heterocicloalqueno; donde Y^1 está opcionalmente sustituido con uno, dos, tres, o cuatro sustituyentes seleccionados en forma independiente entre el grupo que consiste en R^5, OR^5, SR^5, $S(O)R^5$, SO_2R^5, $C(O)R^5$, $CO(O)R^5$, $OC(O)R^5$, $OC(O)OR^5$, NH_2, NHR^5, $N(R^5)_2$, $NHC(O)R^5$, $NR^5C(O)R^5$, $NHS(O)_2R^5$, $NR^5S(O)_2R^5$, $NHC(O)OR^5$, $NR^5C(O)OR^5$, $NHC(O)NH_2$, $NHC(O)NHR^5$, $NHC(O)N(R^5)_2$, $NR^5C(O)NHR^5$, $NR^5C(O)N(R^5)_2$, $C(O)NH_2$, $C(O)NHR^5$, $C(O)N(R^5)_2$, $C(O)NHOH$, $C(O)NHOR^5$, $C(O)NHSO_2R^5$, $C(O)NR^5SO_2R^5$, SO_2NH_2, SO_2NHR^5, $SO_2N(R^5)_2$, $CO(O)H$, $C(O)H$, OH, CN, N_5, NO_2, F, Cl, Br y I;

L^1 se selecciona entre el grupo que consiste en $(CR^6R^7)_q$, $(CR^6R^7)_s$-O-$(CR^6R^7)_r$, $(CR^6R^7)_s$-C(O)-$(CR^6R^7)_r$, $(CR^6R^7)_s$-S-$(CR^6R^7)_r$, $(CR^6R^7)_s$-S(O)$_2$-$(CR^6R^7)_r$, $(CR^6R^7)_s$-NR^{6A}C(O)-$(CR^6R^7)_r$, $(CR^6R^7)_s$-C(O)NR^{6A}-$(CR^6R^7)_r$, $(CR^6R^7)_s$-NR^{6A}-$(CR^6R^7)_r$, $(CR^6R^7)_s$-S(O)$_2NR^{6A}$-$(CR^6R^7)_r$, y $(CR^6R^7)_s$-NR^{6A}S(O)$_2$-$(CR^6R^7)_r$;

Y^2 es C_{8-14} cicloalquilo, C_{8-14} cicloalquenilo, C_{8-14} heterocicloalquilo, o C_{8-14} heterocicloalquenilo; opcionalmente fusionado a uno o dos anillos seleccionados entre el grupo que consiste en C_{3-8} cicloalcano, C_{3-8} cicloalqueno, benceno, C_{5-6} heteroareno, C_{3-8} heterocicloalcano, y C_{3-8} heterocicloalqueno; donde Y^2 está opcionalmente sustituido con uno, dos, tres, cuatro, o cinco sustituyentes seleccionados en forma independiente entre el grupo que consiste en R^8, OR^8, SR^8, $S(O)R^8$, SO_2R^8, $C(O)R^8$, $CO(O)R^8$, $OC(O)R^8$, $OC(O)OR^8$, NH_2, NHR^8, $N(R^8)_2$, $NHC(O)R^8$, $NR^8C(O)R^8$, $NHS(O)_2R^8$, $NR^8S(O)_2R^8$, $NHC(O)OR^8$, $NR^8C(O)OR^8$, $NHC(O)NH_2$, $NHC(O)NHR^8$, $NHC(O)N(R^8)_2$, $NR^8C(O)NHR^8$, $NR^8C(O)N(R^8)_2$, $C(O)NH_2$, $C(O)NHR^8$, $C(O)N(R^8)_2$, $C(O)NHOH$, $C(O)NHOR^8$, $C(O)NHSO_2R^8$, $C(O)NR^8SO_2R^8$, SO_2NH_2, SO_2NHR^8, $SO_2N(R^8)_2$, $CO(O)H$, $C(O)H$, OH, CN, N_3, NO_2, F, Cl, Br y I;

Z^1 se selecciona entre el grupo que consiste en $C(O)OR^9$, $C(O)NR^{10}R^{11}$, $C(O)R^{11}$, $NR^{10}C(O)R^{11}$, $NR^{10}C(O)NR^{10}R^{11}$, $OC(O)NR^{10}R^{11}$, $NR^{10}C(O)OR^9$, $C(=NOR^{10})NR^{10}R^{11}$, $NR^{10}C(=NCN)NR^{10}R^{11}$, $NR^{10}S(O)_2NR^{10}R^{11}$, $S(O)_2R^9$, $S(O)_2NR^{10}R^{11}$, $N(R^{10})S(O)_2R^{11}$, $NR^{10}C(=NR^{11})NR^{10}R^{11}$, $C(=S)NR^{10}R^{11}$, $C(=NR^{10})NR^{10}R^{11}$, halógeno, NO_2, y CN; o

Z^1 se selecciona entre el grupo que consiste en



R^1, en cada caso, se selecciona de forma independiente entre el grupo que consiste en halo, C_{1-6} alquilo, C_{2-6} alquenilo, C_{2-6} alquinilo, y C_{1-6} haloalquilo;

R^2, en cada caso, se selecciona en forma independiente entre el grupo que consiste en deuterio, halo, C_{1-6} alquilo, C_{2-6} alquenilo, C_{2-6} alquinilo, y C_{1-6} haloalquilo;

dos R^2 que se unen al mismo átomo de carbono, junto con dicho átomo de carbono, forman opcionalmente un anillo seleccionado entre el grupo que consiste en heterocicloalquilo, heterocicloalquenilo, cicloalquilo, y cicloalquenilo;

R^3, en cada caso, se selecciona en forma independiente entre el grupo que consiste en halo, C_{1-6} alquilo, C_{2-6} alquenilo, C_{2-6} alquinilo, y C_{1-6} haloalquilo;

R^4, en cada caso, se selecciona en forma independiente entre el grupo que consiste en $NR^{12}R^{13}$, OR^{12}, CN, NO_2, halógeno, $C(O)OR^{12}$, $C(O)NR^{12}R^{13}$, $NR^{12}C(O)R^{13}$, $NR^{12}S(O)_2R^{14}$, $NR^{12}S(O)R^{14}$, $S(O)_2R^{14}$, $S(O)R^{14}$ y R^{14};

R^5, en cada caso, se selecciona en forma independiente entre el grupo que consiste en C_{1-6} alquilo, C_{2-6} alquenilo, C_{2-6} alquinilo, C_{1-6} haloalquilo, C_{1-6} hidroxialquilo, arilo, heterociclilo, cicloalquilo, y cicloalquenilo;

R^{6A} se selecciona en forma independiente entre el grupo que consiste en hidrógeno, C_{1-6} alquilo, C_{2-6} alquenilo, C_{2-6} alquinilo, y C_{1-6} haloalquilo;

R^6 y R^7, en cada caso, se seleccionan en forma independiente entre sí entre el grupo que consiste en hidrógeno, R^{15}, OR^{15}, SR^{15}, $S(O)R^{15}$, SO_2R^{15}, $C(O)R^{15}$, $CO(O)R^{15}$, $OC(O)R^{15}$, $OC(O)OR^{15}$, NH_2, NHR^{15}, $N(R^{15})_2$, $NHC(O)R^{15}$, $NR^{15}C(O)R^{15}$, $NHS(O)_2R^{15}$, $NR^{15}S(O)_2R^{15}$, $NHC(O)OR^{15}$, $NR^{15}C(O)OR^{15}$, $NHC(O)NH_2$, $NHC(O)NHR^{15}$, $NHC(O)N(R^{15})_2$, $NR^{15}C(O)NHR^{15}$, $NR^{15}C(O)N(R^{15})_2$, $C(O)NH_2$, $C(O)NHR^{15}$, $C(O)N(R^{15})_2$, $C(O)NHOH$, $C(O)NHOR^{15}$, $C(O)NHSO_2R^{15}$, $C(O)NR^{15}SO_2R^{15}$, SO_2NH_2, SO_2NHR^{15}, $SO_2N(R^{15})_2$, $CO(O)H$, $C(O)H$, OH, CN, N_3, NO_2, F, Cl, Br y I;

R^8, en cada caso, se selecciona en forma independiente entre el grupo que consiste en C_{1-6} alquilo, C_{2-6} alquenilo, C_{2-6} alquinilo, C_{1-6} haloalquilo, arilo, heterociclilo, cicloalquilo, y cicloalquenilo; donde R^8 C_{1-6} alquilo, C_{2-6} alquenilo, C_{2-6} alquinilo, y C_{1-6} haloalquilo están opcionalmente sustituidos con uno, dos, tres, cuatro, cinco, o seis sustituyentes seleccionados en forma independiente entre el grupo que consiste en R^{16}, OR^{16}, SR^{16}, $S(O)R^{16}$, SO_2R^{16}, $C(O)R^{16}$, $CO(O)R^{16}$, $OC(O)R^{16}$, $OC(O)OR^{16}$, NH_2, NHR^{16}, $N(R^{16})_2$, $NHC(O)R^{16}$, $NR^{16}C(O)R^{16}$, $NHS(O)_2R^{16}$, $NR^{16}S(O)_2R^{16}$, $NHC(O)OR^{16}$, $NR^{16}C(O)OR^{16}$, $NHC(O)NH_2$, $NHC(O)NHR^{16}$, $NHC(O)N(R^{16})_2$, $NR^{16}C(O)NHR^{16}$, $NR^{16}C(O)N(R^{16})_2$, $C(O)NH_2$, $C(O)NHR^{16}$, $C(O)N(R^{16})_2$, $C(O)NHOH$, $C(O)NHOR^{16}$, $C(O)NHSO_2R^{16}$, $C(O)NR^{16}SO_2R^{16}$, SO_2NH_2, SO_2NHR^{16}, $SO_2N(R^{16})_2$, $CO(O)H$, $C(O)H$, OH, CN, N_3, NO_2, F, Cl, Br y I; donde R^8 arilo, heterociclilo, cicloalquilo, y cicloalquenilo están opcionalmente sustituidos con uno, dos o tres sustituyentes seleccionados en forma independiente entre el grupo que consiste en C_{1-6} alquilo, C_{2-6} alquenilo, C_{2-6} alquinilo, C_{1-6} haloalquilo, NH_2, $C(O)NH_2$, SO_2NH_2, $C(O)H$, (O), OH, CN, NO_2, OCF_3, OCF_2CF_3, F, Cl, Br y I;

R^9 se selecciona entre el grupo que consiste en C_{1-6} alquilo, C_{2-6} alquenilo, C_{2-6} alquinilo, C_{1-6} haloalquilo, cicloalquilo, fenilo y $(CH_2)_{1-4}$ fenilo; y

R^{10} y R^{11}, en cada caso, se seleccionan en forma independiente entre sí entre el grupo que consiste en hidrógeno, C_{1-6} alquilo, C_{2-6} alquenilo, C_{2-6} alquinilo, C_{3-6} cicloalquilo, C_{1-6} haloalquilo, fenilo y $(CH_2)_{1-4}$-fenilo; o

R^{10} y R^{11}, o R^{10} y R^9, junto con el átomo al cual están unidos se combinan para formar un heterociclilo;

R^k, en cada caso, se selecciona en forma independiente entre el grupo que consiste en C_{1-6} alquilo, C_{2-6} alquenilo, C_{2-6} alquinilo, C_{3-7} heterocicloalquilo, C_{3-7} cicloalquilo y C_{1-6} haloalquilo;

R^{12} y R^{13}, en cada caso, se seleccionan en forma independiente entre sí entre el grupo que consiste en hidrógeno, C_{1-4} alquilo, C_{2-4} alquenilo, C_{2-4} alquinilo, C_{1-4} haloalquilo y $(CH_2)_{1-4}$ fenilo;

R^{14}, en cada caso, se selecciona en forma independiente entre el grupo que consiste en C_{1-4} alquilo, C_{2-4} alquenilo, C_{2-4} alquinilo y C_{1-4} haloalquilo;

R^{12} y R^{13}, o R^{12} y R^{14}, en cada caso, junto con el átomo al cual están unidos, se combinan opcionalmente para formar un heterociclilo;

R^{15}, en cada caso, se selecciona en forma independiente entre el grupo que consiste en C_{1-4} alquilo, C_{2-4} alquenilo, C_{2-4} alquinilo, C_{1-4} haloalquilo, C_{1-4} hidroxialquilo, arilo, heterociclilo, cicloalquilo, y cicloalquenilo; donde R^{15} C_{1-4} alquilo, C_{2-4} alquenilo, C_{2-4} alquinilo, C_{1-4} haloalquilo, y C_{1-4} hidroxialquilo están opcionalmente sustituidos con uno, dos o tres sustituyentes seleccionados en forma independiente entre el grupo que consiste en O-(C_{1-4} alquilo), NH_2, $C(O)NH_2$, SO_2NH_2, C(O)H, C(O)OH, (O), OH, CN, NO_2, OCF_3, OCF_2CF_3, F, Cl, Br y I;

R^{16}, en cada caso, se selecciona en forma independiente entre el grupo que consiste en C_{1-4} alquilo, C_{2-4} alquenilo, C_{2-4} alquinilo, C_{1-4} haloalquilo, C_{1-4} hidroxialquilo, arilo, heterocicloalquilo, heterocicloalquenilo, heteroarilo, cicloalquilo, y cicloalquenilo; donde R^{16} C_{1-4} alquilo, C_{2-4} alquenilo, C_{2-4} alquinilo, C_{1-4} haloalquilo, y C_{1-4} hidroxialquilo están opcionalmente sustituidos con un sustituyente seleccionado en forma independiente entre el grupo que consiste en OCH_3, $OCH_2CH_2OCH_3$, y $OCH_2CH_2NHCH_3$;

q es 1, 2, o 3;

s es 0, 1, 2, o 3;

r es 0, 1, 2, o 3;

donde la suma de s y r es 0, 1, o 2;

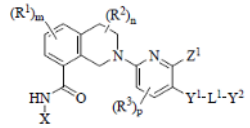
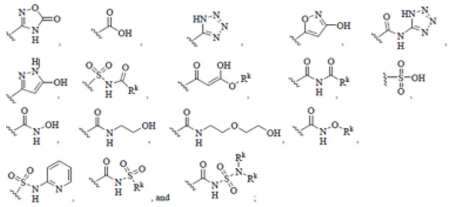
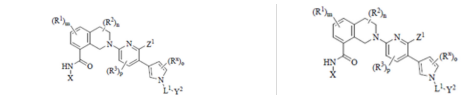
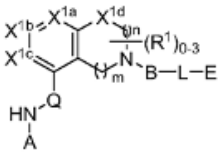
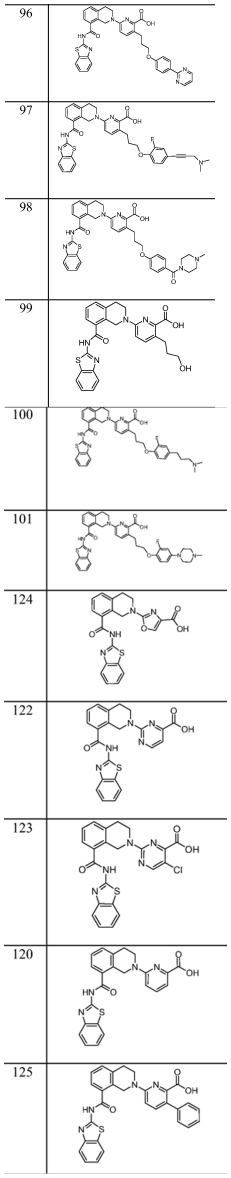
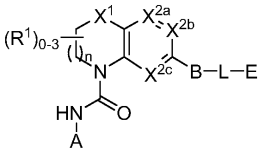
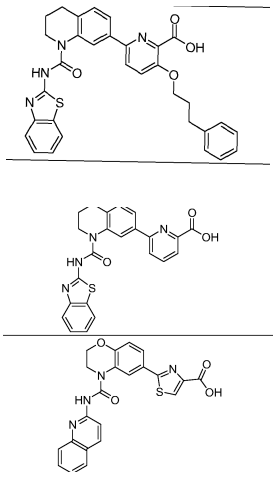
m es 0, 1, 2, o 3;

n es 0, 1, 2, 3, 4, 5, o 6; y

p es 0, 1, o 2.

ANÁLISIS DE EXAMEN: D1: WO2010080503; D2: WO2010080478

ESTRUCTURA MOLECULAR

Solicitud de patente	Documento D1	Documento D2
Se refiere a un compuesto caracterizado por la fórmula (I)  Fórmula (I) **Donde:** X es heteroarilo; donde el heteroarilo representado por X está opcionalmente sustituido con uno, dos, tres, o cuatro R4; Y1 es fenilo o C5-6 heteroarilo; opcionalmente fusionado a uno o dos anillos seleccionados entre el grupo que consiste en C3-8 cicloalcano, etc. L1 se selecciona entre el grupo que consiste en (CR6R7)q, (CR6R7)s-O-(CR6R7)r, etc. Y2 es C8-14 cicloalquilo, C8-14 cicloalquenilo, etc. Z1 se selecciona entre el grupo que consiste en C(O)OR9, C(O)NR10R11 etc. **se selecciona entre el grupo que consiste en**  R1, en cada caso, se selecciona en forma independiente entre el grupo que consiste en halo, C1-6 alquilo, C2-6 alquenilo, C2-6 alquinilo y C1-6 haloalquilo; R2, en cada caso, se selecciona en forma independiente entre el grupo que consiste en deuterio, halo, C1-6 alquilo, C2-6 alquenilo, C2-6 alquinilo y C1-6 haloalquilo; R3, en cada caso, se selecciona en forma independiente entre el grupo que consiste en halo, C1-6 alquilo, C2-6 alquenilo, C2-6 alquinilo, etc. En la página 42 se describen las fórmulas estructurales: 	**Se refiere a los siguientes compuestos de fórmula I:**  Entre los ejemplos se citan a los compuestos: 	Describe a los siguientes compuestos de fórmula I  I Se citan los siguientes ejemplos: 

ACTIVIDAD FARMACOLÓGICA: Tratan enfermedades en las que se expresan las proteínas antiapoptóticas Bcl-xL, inhibir de manera selectiva la actividad de un tipo o un subconjunto de las proteínas antiapoptóticas de la familia Bcl-2, por ejemplo, de la proteína antiapoptótica Bcl-xL.

5 EJEMPLOS DE MODELOS DE UTILIDAD

Ejemplo Nº. 1
Ejemplo de Modelo de Utilidad
País – Bolivia
Solicitud - BO2013000268
Título - SOPORTE LATERAL DE CARRETILLA MEJORADO

RESUMEN

La presente invención consiste en un soporte lateral de carretilla conformado por un perfil que corre continuo a lo largo de una primera extensión de sujeción, un primer brazo, una zona de apoyo horizontal, un segundo brazo y una segunda extensión de sujeción que en su conjunto otorgan al soporte lateral forma substancialmente de "U". Además, el soporte está caracterizado porque la sección de corte transversal del perfil está conformada por un plano horizontal, una porción lateral izquierda que continua hasta formar una primera porción de doblez y una porción lateral derecha que continua hasta formar una segunda porción de doblez, en donde ambas porciones de doblez están dobladas hacia el interior. De esta manera, el soporte lateral de carretilla permite lograr una mayor resistencia estructural para la transmisión de los esfuerzos de compresión de la carga de la carretilla con el suelo, así como mayor resistencia a la falla por fatiga debida a los continuos impactos de carga y descarga durante el movimiento y descanso de una carretilla. Lo anterior sin necesidad de añadir material ni peso al ensamble total de la carretilla.

Figura

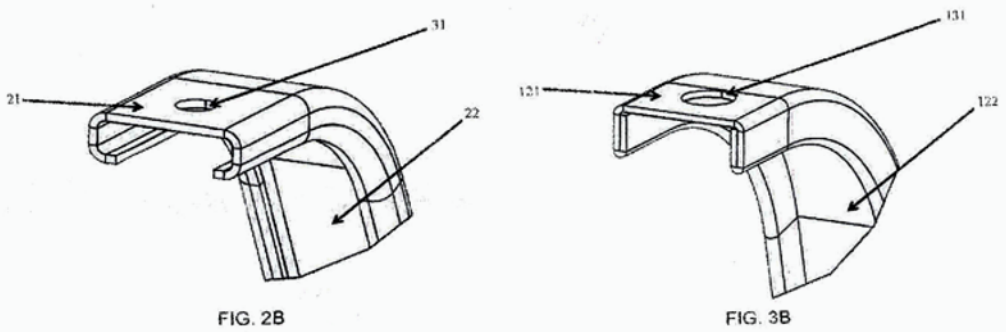


FIG. 2B FIG. 3B

OBSERVACIONES: Ventaja técnica. El soporte lateral de carretilla permite lograr una mayor resistencia estructural para la transmisión de los esfuerzos de compresión de la carga de la carretilla con el suelo, así como mayor resistencia a la falla por fatiga debida a los continuos impactos de carga y descarga durante el movimiento y descanso de una carretilla.

Ejemplo Nº. 2
Ejemplo de Modelo de Utilidad
País – Colombia
Solicitud - NC2019/0013242
Título - TAPA DISPENSADORA DE TABLETAS ORODISPERSABLES

RESUMEN

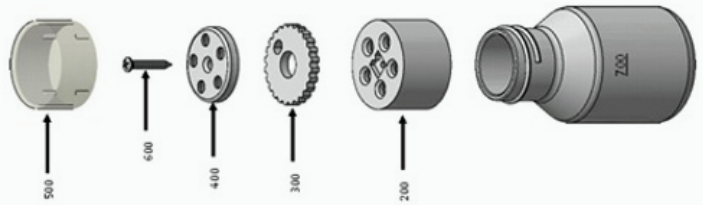
El presente modelo de utilidad se refiere a una tapa única que tiene por objetivo dispensar tabletas ODT minimizando el daño de las mismas. La tapa dosificadora de tabletas ODT se coloca en lugar de una tapa convencional en un envase contenedor de la forma farmacéutica, en donde dicha tapa permite dosificar desde una hasta cinco tabletas ODT con un solo giro del mecanismo y un reservorio transparente sirve de apoyo al giro del mecanismo, recibiendo las tabletas que se extraen fuera del contenedor, el cual adicionalmente se desacopla para ingerir las tabletas sin necesidad de tocarlas.

Reivindicación 1

Una tapa dispensadora de tabletas ODT, caracterizada porque consiste en:

- un elemento de conducción cilíndrico con un extremo inferior hueco; y un extremo superior con una superficie interna y una superficie superior plana la cual posee un medio conector y al menos un orificio cónico que conduce una tableta ODT hacia un elemento de carga;
- un elemento de carga que consiste en un disco con una superficie de contacto que rodea la pared que limita su espesor; una perforación central para su acoplamiento y un orificio de carga dispuesto en su superficie, el cual aloja una tableta ODT proveniente del elemento de conducción;
- un elemento de salida que consiste en un disco que comprende en su centro un medio de ensamble que se proyecta en la superficie inferior del elemento de salida formando un cuerpo único; al menos un orificio de salida dispuesto sobre su superficie;
- un medio de sujeción que ensambla un mecanismo dosificador consistente en el acoplamiento del medio de ensamble del elemento de salida que atraviesa el elemento de carga a través de su perforación central y encaja dentro del medio conector del elemento de conducción, en donde el elemento de carga es el único elemento que gira con respecto al eje delimitado por el medio de ensamble del elemento de salida;
- en donde una tableta ODT se desplaza a través de un orifico de conducción del elemento de conducción, por el orificio de carga del elemento de carga hasta un orificio de salida del elemento de salida.

Figura



ANÁLISIS DE EXAMEN

Que en el presente caso las reivindicaciones 1 a 16 incluidas en el radicado bajo el N° NC2019/0013242 el 26 de noviembre de 2019, cumplen los requisitos requisitos establecidos en el Artículo 14 y 85 de Decisión 486, toda vez que se refieren a una tapa dispensadora de tabletas orodispersables, que difiere del estado de la técnica más cercano, US4460106, en que la anterioridad no menciona al menos un orificio cónico dispuesto en un elemento de conducción cilíndrico y un medio de sujeción que ensambla un mecanismo dosificador consistente en el acoplamiento del medio de ensamble del elemento de salida que atraviesa el elemento de carga a través de su perforación central y encaja dentro del medio conector del elemento de conducción. Como consecuencia de ello, se ha definido que la materia en dichas reivindicaciones proporciona la ventaja técnica consistente en guiar las tabletas hacia afuera del contenedor sin fragmentar o provocar daños a las mismas; y proporcionar un ensamble entre un elemento de conducción cilíndrico y el elemento de salida de tal forma que los orificios de estos dos elementos no estén alineados, para que las tabletas puedan caer una por una y al mismo tiempo se permita el giro del elemento de carga. Sumado a lo anterior, la materia reivindicada, es susceptible de aplicación industrial.

OBSERVACIONES: La ventaja técnica consistente en guiar las tabletas hacia afuera del contenedor sin fragmentar o provocar daños a las mismas

Ejemplo Nº 3
Ejemplo de conversión de patente de modelo de utilidad a patente de invención
País - Colombia
Solicitud - NC2020/0013160
Título - SISTEMA ACELERADOR DE VACÍO APLICADO A UN EQUIPO DE ESTERILIZACIÓN

RESUMEN

La presente patente de invención se refiere a un método (M) y un sistema acelerador de vacío (S) aplicado a un equipo de esterilización, el cual es utilizado en hospitales, industrias, laboratorios, entre otros locales que necesiten del proceso de esterilización. El sistema acelerador de vacío (S) provisto de una cámara (CE), comprende al menos una bomba de vacío (B), al menos un eyector atmosférico (E), al menos una válvula (V) de control de entrada del flujo de aire en el referido eyector atmosférico (E) y al menos un filtro de aire (F) de retención de impurezas. El método (M) y el sistema acelerador de vacío (S) reducen el condensado en el interior de la cámara de esterilización y en los materiales durante las fases de acondicionamiento y de secado, además de mejorar la dilución de aire en el interior de la cámara de esterilización (CE). Además, este método (M) y sistema acelerador de vacío (S) permiten la reducción del tiempo total del ciclo de esterilización.

Reivindicación 1

Nueva reivindicación 1

Sistema acelerador de vacío (S) vinculado a un equipo de esterilización provisto de una cámara de esterilización, caracterizado por el hecho de que el sistema acelerador de vacío (S) está formado por bombas de vacío (B), eyectores atmosféricos (E), válvulas

(V) de control de entrada del flujo de aire en los referidos eyectores atmosféricos (E) y filtros de aire (F) de retención de impurezas;
cada bomba de vacío (B) está conectada con un eyector atmosférico (E); cada dicho eyector atmosférico (E) está conectado con válvulas (V) de control de entrada del flujo de aire y cada dicha válvula (V) conectada con filtro de aire (F) de retención de impurezas.

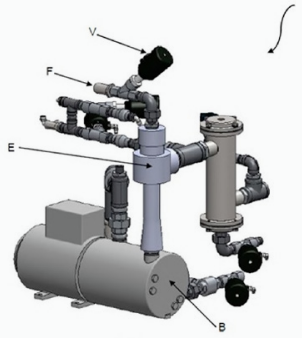


FIG. 4

ANÁLISIS DE EXAMEN

No se consideran modelos de utilidad (Artículo 82 Decisión 486)
La reivindicación 1 corresponde a un sistema, el cual no es objeto de protección vía Modelo de utilidad, este hecho se le informó desde el primer requerimiento de fondo que se le trasladó al solicitante.
2. No se consideran modelos de utilidad (Artículo 82 Decisión 486)
Las reivindicaciones 2 a 3, se refieren a un "método", lo cual no pueden ser protegidas por la modalidad de modelo de utilidad. Los métodos solo pueden ser protegidos mediante patentes de invención.

OBSERVACIONES: El solicitante amablemente solicitó la conversión de la presente solicitud de modelo de utilidad para que sea considerada una solicitud de patente de invención, dado que el método se protege mediante esa modalidad apropiada.

Ejemplo Nº. 4
Ejemplo de Modelo de Utilidad
País - Ecuador
Solicitud - ECSMU19073661
Título -DISPOSITIVO DE REDUCCIÓN DE EMISIONES DE GASES CONTAMINANTES POR GESTIÓN CATALÍTICA EN EL PROCESO DE COMBUSTIÓN

RESUMEN

Dispositivo de reducción de emisiones de gases contaminantes por gestión catalítica en el proceso de combustión caracterizado porque comprende una forma cilíndrica hueca con un orificio para entrada de combustible en un lateral de dicha forma cilíndrica y otro para salida de combustible en el otro lateral de dicha forma cilíndrica, un separador perforado cilíndrico en su interior y con una lámina compuesta al menos por un elemento magnético, situada entre dicho separador perforado y la pared interior de la forma cilíndrica hueca, de modo que, cuando el combustible fluye por el interior de dicho dispositivo parte de los componentes del hidrocarburo se magnetizan.

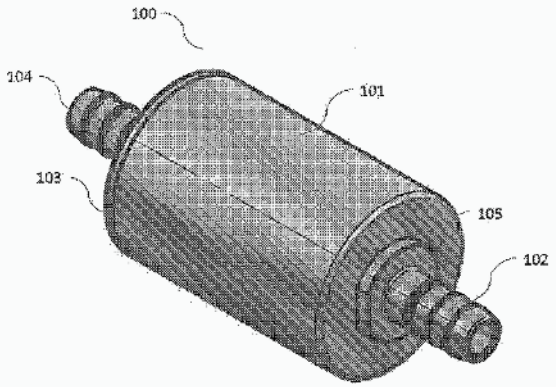
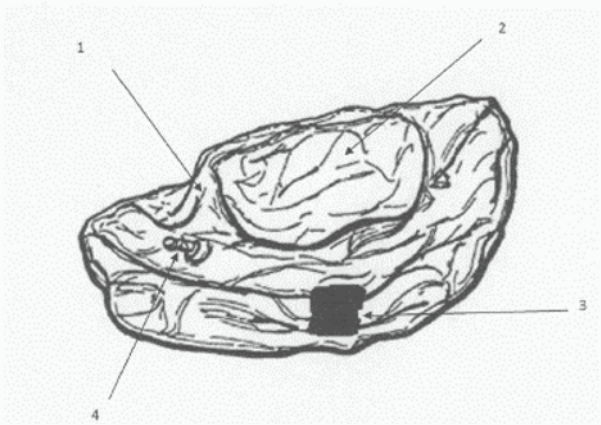


Figura 1

Ejemplo Nº. 5
Ejemplo de Modelo de Utilidad
País - Perú
Solicitud - 002690-2019/DIN
Título - INODORO INFLABLE PORTÁTIL CON UN DISPOSITIVO DE INFLADO AUTOMÁTICO

RESUMEN

La presente invención se trata de un inodoro inflable portátil constituido por un cuerpo flexible (1) con una cavidad preformada (2) donde se contienen los desechos de un usuario, un dispositivo de inflado automático (3) acoplado al cuerpo del inodoro (1) y una válvula de fuga de aire (4) acoplada al cuerpo del inodoro (1) para la fuga del aire cuando se requiere su almacenaje. El inodoro inflable portátil de esta invención no requiere de dispositivos adicionales para poder realizar el inflado del mismo y de manera instantánea, ofrece una alta portabilidad en cualquier bolsa, mochila o cartera ocupando un mínimo espacio.



6 EJEMPLOS DE RECURSOS GENÉTICOS

Ejemplo de Proceso de Verificación y Sugerencias

PROCESO:

Paso 1: Determinar si la solicitud de patente de invención corresponde a las áreas química, farmacéutica o biotecnológica. De manera opcional, siempre que la solicitud tenga disponible su clasificación, se sugiere poner especial énfasis en identificar las solicitudes comprendidas en las siguientes clasificaciones de la Clasificación Internacional de Patentes (CIP):

TABLA 1	
A01H1*	A01H4*
A01K67*	A01N63*
A23L1*	A23L2*
A61K8*	A61K31*
A61K35*	A61K48*
A61Q19*	C12N1*
C12N5*	C12N7*
C12Q1*	C07H21*
C12P1*	C12P19*
C12N15*	C07K2*

Paso 2: Si el solicitante manifestó en los medios de identificación que obtuvo o desarrolló los productos o procedimientos, cuya patente solicita, a partir de RR.GG. o de sus productos derivados, y/o, en su caso, anexó a la solicitud copia de un contrato de acceso, el examinador verificará que dicho contrato haya sido celebrado entre el solicitante y cualquiera de las ANC mencionadas en el Apartado 5 de este Anexo correspondientes al país de origen del recurso genético.

Si el solicitante manifestó en los medios de identificación que obtuvo o desarrolló los productos o procedimientos, cuya patente solicita, a partir de RR.GG. o de sus productos derivados, pero el documento no ha sido presentado, el examinador requerirá al solicitante para que lo presente según lo establecido en el Artículo 26, inciso h), dentro del plazo señalado en el Artículo 39 de la Decisión 486.

Si el solicitante no manifestó en los medios de identificación que obtuvo o desarrolló los productos o procedimientos a partir de RR.GG. o de sus productos derivados, o bien, la solicitud o petitorio no incluye dichos medios, la oficina nacional competente en materia de PI verificará de oficio si es necesaria la presentación de dicho documento.

Paso 3: Identificar la existencia de un contrato de acceso de RR.GG. correspondiente al mismo solicitante de la patente y mismo recurso, mediante acceso directo a las bases de datos de contrato publicados por cada ANC, previa consulta intergubernamental a las ANC, o se evidencia en la descripción de la invención. Asimismo, se puede consultar la existencia del contrato a través del Certificado de Cumplimiento Internacionalmente Reconocido (IRCC, por sus siglas en inglés) del Centro de Intercambio de Información de Acceso y Participación en los Beneficios (ABSCH, por sus siglas en inglés)[121]. Si existe contrato, entonces el examinador requerirá al solicitante para que presente copia del contrato de acceso según lo establecido en el Artículo 26, inciso h), dentro del plazo señalado en el Artículo 39 de la Decisión 486.

Paso 4: Identificar uno o más RR.GG. correspondiente a organismos o microorganismos de especies nativas de los Países Miembros de la Comunidad Andina, mediante acceso directo a las bases de datos de organismos o microorganismos de especies nativas, con especial énfasis en las especies endémicas, de cada ANC o previa consulta intergubernamental a las ANC (si es posible, se puede solicitar apoyo o asistencia del experto de las ANC), o se evidencia en la descripción de la invención. Si se identifica al menos un RR.GG. nativo, entonces el examinador continuará con el análisis del siguiente paso.

Paso 5: Determinar si la invención ha sido obtenida o desarrollada a partir de recursos genéticos o de sus productos derivados, considerando las definiciones establecidas en la Decisión 391 de 1996 - Régimen Común sobre Acceso a Recursos Genéticos.

En este paso, cada País Miembro puede establecer mecanismos de colaboración y revisión entre los examinadores del examen de forma y los examinadores técnicos del examen de fondo, a fin de esclarecer si la materia técnica de la invención ha sido desarrollada a partir de RR.GG. o productos derivados que tienen como origen cualquiera de los Países Miembros de la Comunidad Andina.

Ejemplos de mecanismos de colaboración y revisión

- Filtro de admisibilidad inicial por parte del examinador técnico de fondo de la solicitud
- Consulta o apoyo del examinador técnico de fondo
- Reporte a la persona encargada de la revisión de esos casos

Cada País Miembro de la CAN puede, de acuerdo con su práctica y legislación nacional, adoptar medidas de aplazamiento contemplados dentro de su legislación local, con la finalidad de no afectar negativamente la solicitud de patente por el requisito del contrato de acceso de RR.GG.

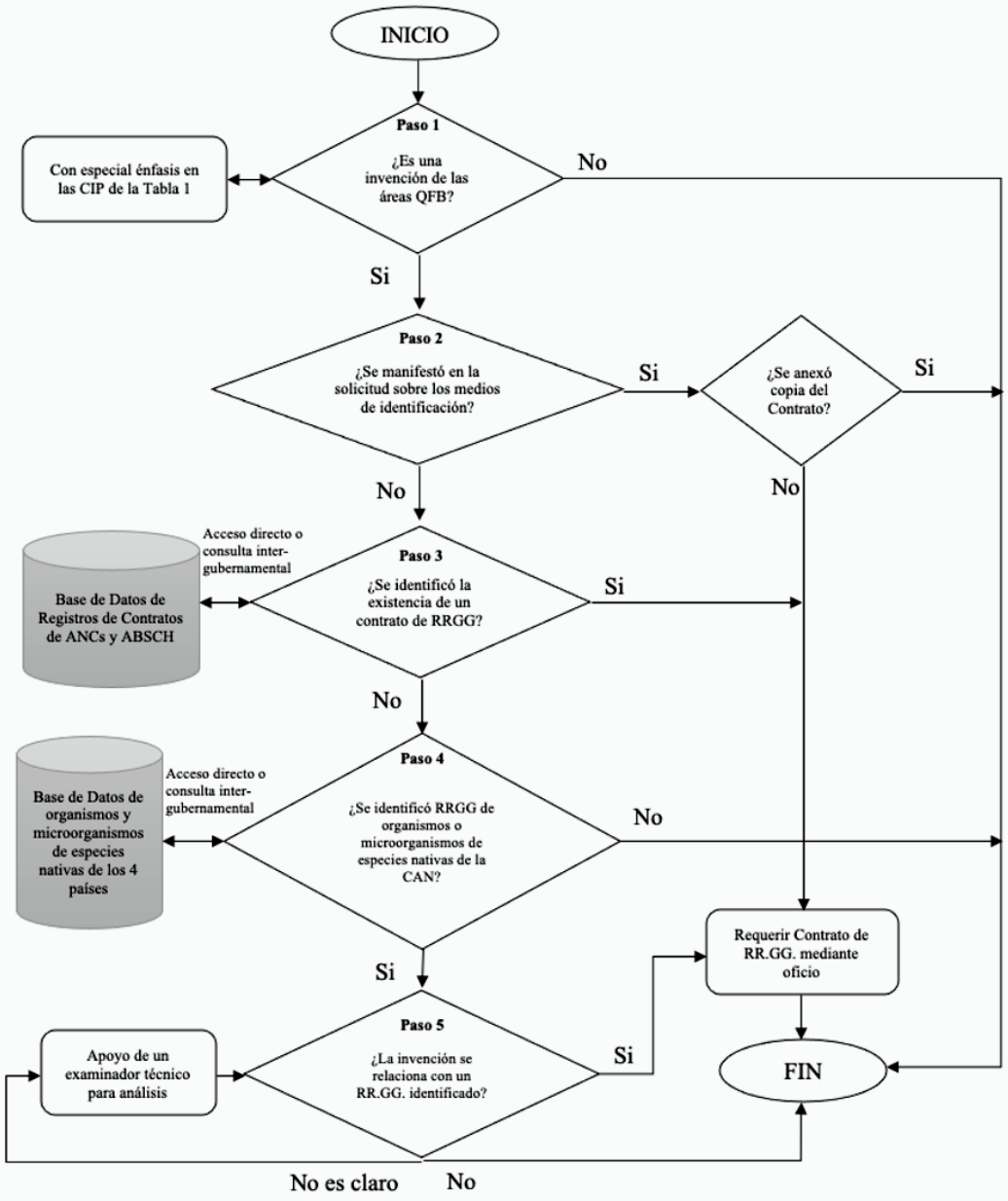
Ejemplos de medidas de aplazamiento

- Suspensión de trámite de la solicitud de patente de invención
- Aceptación parcial de la aportación de una prueba de inicio de trámite de contrato de acceso, siempre que el solicitante manifieste un compromiso expreso de proporcionar la copia del contrato una vez obtenido ante la ANC.

121 https://absch.cbd.int

También será aceptable una comunicación de la ANC donde se indique que no es necesario el contrato de acceso por no caer dentro de las actividades del paso 5 o por tratarse de actividades que no configuran acceso a RR.GG.

Diagrama:



SUGERENCIAS:

- El requisito del contrato de acceso no debe convertirse en una carga excesiva para el solicitante
- Los medios de identificación en el formato de solicitud o petitorio pueden facilitar la identificación de los casos en los que es requerido
- El proceso para identificar la necesidad de presentación del contrato de acceso durante el examen de forma se podrá realizar con apoyo del área técnica.
- El examinador de forma no está capacitado para analizar las actividades del paso 5 del proceso de verificación, por lo que debe realizar esa evaluación con apoyo del área técnica mediante alguno de los mecanismos de colaboración y revisión.
- Las medidas de aplazamiento pueden facilitar o aligerar la carga de un solicitante que busca el cumplimiento de esta normativa de buena fe.
- En el caso de requisitos relacionados con RR.GG. para países fuera de la CAN, por ejemplo, en cumplimiento con el protocolo de Nagoya para los países que aplique, se debe tener en cuenta que la divulgación de origen puede provenir en forma de alguno de los siguientes niveles:
- mención o identificación del origen del recurso genético,
- copia del contrato de acceso a RR.GG. y
- prueba de distribución de beneficios
- En el caso de que el RR.GG. este asociado a CC.TT. entonces también se deberá presentar la licencia o autorización de uso respectiva, de conformidad con el Artículo 26, inciso i) de la Decisión 486.

Ejemplo Nº. 1
Ejemplo de solicitud de patente en que se solicitó el contrato de acceso a RR.GG.
País – Colombia
Solicitud - NC2018/0006715
Título - PROCESO PARA LA INDUCCIÓN DE ACTIVIDAD ANTIMICROBIANA EN BACTERIAS AEROBIAS FORMADORAS DE ENDOSPORA
Clasificación Internacional de Patentes - C12P 1/04, A01N 63/02, A61K 35/74

CAMPO TÉCNICO

La presente invención pertenece al área de la biotecnología particularmente a los procesos de fermentación para obtener actividad antimicrobiana a partir de microorganismos pertenecientes al grupo de Bacterias Aerobias Formadoras de Endospora (BAFEs), de las familias Bacillaceae and Paenibacillaceae, bajo la presencia de un inductor en el medio de cultivo.

Reivindicación 1

1) Un método para obtener compuestos activos de microorganismos de las familias Bacillaceae y/o Paenibacillaceae que comprende una fermentación en un medio de cultivo adecuado que contiene al menos un agente inductor y para extraer dichos compuestos activos.

REQUISITO DE FORMA

Copia de contrato de acceso a recursos genéticos (Artículo 26 D 486, literal h)

En el capítulo descriptivo se menciona el uso de microorganismos aislados de cultivos comerciales de banano y plátano localizados en la región de Urabá (Colombia) y que los solicitantes cuentan con el permiso No. 89 emitido por el Ministerio de Ambiente para acceder al recurso genético. Puesto que se entiende que dicho permiso corresponde al contrato de acceso a recursos genéticos, se solicita aportarlo al presente trámite, de acuerdo con lo establecido en el Artículo 26, literal h) de la Decisión 486.

TEXTO RELEVANTE

Página 11, líneas 7 a 18

Las cepas de BAFEs en que las cales fenómeno descrito en la presente invención se observó inicialmente, pertenecen a una colección de microorganismos registrados con número de colección 191 del Instituto Von Humboldt establecidos por la Universidad EAFIT y el centro de investigación CENIBANANO de AUGURA (Asociación de Productores de Banano de Colombia). La mayoría de ellos pertenecen al género Bacillus sp. y Paenibacillus sp. Esta colección de microorganismos cuenta con el permiso N° 89 para acceder al recurso genético, emitidas por la autoridad competente en Colombia (MINAMBIENTE), que permita a ambas instituciones (Universidad EAFIT y AUGURA) manejar los recursos genéticos comprendidos en dichos microorganismos para propósitos de investigación. Estos microorganismos fueron aislados de la filosfera y la rizosfera de cultivos comerciales de banano y plátano, en plantaciones localizadas en la región de Urabá, Colombia.

OBSERVACIONES: A pesar de que el solicitante no declaró el acceso en el petitorio inicial, el examinador identificó el párrafo que menciona explícitamente la existencia de un permiso emitido por la Autoridad Nacional Competente en la descripción.

A partir de lo divulgado en la descripción, se comprueba que la invención realiza la actividad ii) “aislamiento de una o varias moléculas producidas por el metabolismo de un organismo”, a saber, compuestos activos de microorganismos nativos de las familias Bacillaceae y/o Paenibacillaceae.

Ejemplo Nº. 2
Ejemplo de solicitud de patente en que se solicitó el contrato de acceso a RR.GG.
País – Colombia
Solicitud – NC2018/0006369
Título - BIOPLAGUICIDA A BASE DE VIRUS
Clasificación Internacional de Patentes - A01N 63/00, C12N 7/00

RESUMEN

La invención se refiere a mezclas sintéticas de dos o más genotipos puros clonados del aislamiento de campo colombiano del nucleopoliedrovirus de Spodoptera frugiperda (NPV003=SfCOL) y a composiciones biopesticidas cuyo ingrediente activo comprende al menos dos mezclas sintéticas y opcionalmente un granulovirus de S. frugiperda VG008. Las composiciones de la invención pueden incluir protectores ultravioletas, diluentes, polímeros de recubrimiento, tensioactivos y/o reguladores de pH y son eficaces para el control biológico de insectos en cultivos tales como maíz, arroz, algodón, caña de azúcar y pastos.

Reivindicación 1

1) Una mezcla sintética de dos o más genotipos clonados a partir de nucleopoliedrovirus patógenos de insectos.

REQUISITO DE FORMA

Copia de contrato de acceso a recursos genéticos (Artículo 26 D 486, literal h)

De acuerdo con el Artículo 26, literal h) de la Decisión 486, la solicitud de patente deberá contener entre otros elementos, una copia del contrato de acceso cuando los productos o procedimientos hayan sido obtenidos o desarrollados a partir de recursos genéticos o sus productos derivados de los que cualquiera de los países miembros es país de origen. En la presente solicitud se observa que el desarrollo de la invención involucra mezclas sintéticas de dos o más genotipos clonados a partir de nucleopoliedrovirus de S. frugiperda y que dichos genotipos fueron obtenidos a partir de larvas de cultivo de pastura del Departamento de Córdoba (Colombia) de las cuales se aislaron los nucleopoliedrovirus de S. frugiperda. Por lo anterior, es necesario que allegue el contrato de acceso correspondiente. En caso contrario, debe aportar la comunicación de la Autoridad Nacional Competente del País Miembro correspondiente en el sentido de que dicha actividad no configura un acceso al recurso genético o sus productos derivados.

TEXTO RELEVANTE

Ejemplo 1. Obtención de Genotipos. A partir de larvas de un cultivo de pastura en el Departamento de Córdoba (Colombia) se aisló un nucleopoliedrovirus de 5. frugiperda (NPV003) y un granulovirus de 5. frugiperda (VG008) (Gómez et al., 2010). Del nucleopoliedrovirus NPV003 se obtuvieron poliedros purificados que contenían diversos genotipos de manera natural.

FIG. 2

OBSERVACIONES: A pesar de que el solicitante no declaró el acceso en el petitorio inicial, el examinador identificó el ejemplo 1 que menciona explícitamente el sitio del cultivo de pastura de larvas a partir del cual se aislaron los RR.GG. de un nucleopoliedrovirus y un granulovirus.Se comprueba que la invención realiza la actividad i. "Separación de ADN y/o ARN" para obtener una mezcla sintética de dos o más genotipos clonados a partir de nucleopoliedrovirus patógenos de insectos.

Ejemplo Nº. 3

Ejemplo de solicitud de patente en que se solicitó el contrato de acceso a RR.GG.

País - Colombia

Solicitud – NC2017/0012683

Título - PROCEDIMIENTO PARA LA OBTENCIÓN DE EDULCORANTES DE BAJO APORTE CALÓRICO

Clasificación Internacional de Patentes - A23L 1/22, A23L 2/60

RESUMEN

La presente invención se refiere a un proceso para la obtención de un edulcorante de bajo aporte calórico a partir de Smallanthus sonchifolius. El proceso comprende las etapas de acondicionamiento de los tubérculos de Smallanthus sonchifolius; obtención de un extracto de Smallanthus sonchifolius mediante el licuado en agua del tubérculo y posterior filtración recuperando el extracto líquido; fermentación del extracto líquido de Smallanthus sonchifolius; y, conservación del endulzante no calórico. El procedimiento según la invención da lugar a un endulzante de bajo aporte calórico apto para el consumo humano, especialmente para personas con restricciones en el consumo de carbohidratos y azúcares simples, tales como pacientes con diabetes y sobrepeso, entre otros. Así mismo, el proceso constituye una alternativa a la síntesis química en el suministro de edulcorantes no calóricos o con bajo aporte calórico.

Reivindicación 1

1. Un proceso para la obtención de un edulcorante con bajo aporte calórico que comprende las etapas de acondicionamiento de las raíces de Smallanthus sonchifolius, obtención del extracto de Smallanthus sonchifolius y fermentación del extracto obtenido.

REQUISITO DE FORMA

Copia de contrato de acceso a recursos genéticos (Artículo 26 D 486, literal h)
De acuerdo con el Artículo 26, literal h) de la Decisión 486, la solicitud de patente deberá contener entre otros elementos, una copia del contrato de acceso cuando los productos o procedimientos hayan sido obtenidos o desarrollados a partir de recursos genéticos o sus productos derivados de los que cualquiera de los países miembros es país de origen.

En la presente solicitud se observa que el desarrollo de la invención involucra el acceso a productos derivados y teniendo en cuenta que la Smallanthus sonchifolius es nativa de Colombia y se encuentra distribuida hasta Bolivia, siendo nativa de varios países de la CAN, es necesario que allegue el contrato de acceso correspondiente. En caso contrario, debe aportar la comunicación de la Autoridad Nacional Competente del País Miembro correspondiente en el sentido de que dicha actividad no configura un acceso al recurso genético o sus productos derivados.

TEXTO RELEVANTE

La presente invención se refiere a un proceso para la obtención de un edulcorante de bajo aporte calórico a partir de Smallanthus sonchifolius. El proceso comprende las etapas de acondicionamiento de los tubérculos de Smallanthus sonchifolius mediante la selección, lavado, desinfección y pelado de los mismos; obtención de un extracto de Smallanthus sonchifolius mediante el escaldado y licuado en agua del tubérculo y posterior filtración recuperando el extracto líquido; y la fermentación del extracto líquido de Smallanthus sonchifolius con microorganismos seleccionados de Lactococcus lactis, Lactobacillus lactis, Lactobacillus fermentum, Sterptococcus lactis, entro otros y mezclas de los mismos.

OBSERVACIONES: A pesar de que el solicitante no declaró el acceso en el petitorio inicial, el examinador identificó la especie de Smallanthus sonchifolius sobre la que trata la invención y además cruzó la información acerca de donde es nativa dicha especie, encontrándose que era perteneciente a por lo menos uno de los países de la CAN. No obstante, se comprueba que la invención involucra la actividad iii. "aísla una o varias moléculas producidas por el metabolismo de un organismos y microorganismos de especies nativas", a saber, en este caso la invención involucra un edulcorante con bajo aporte calórico obtenido a partir del extracto de Smallanthus sonchifolius y la fermentación del mismo.

Ejemplo Nº. 4

Ejemplo de solicitud de patente en que se solicitó el contrato de acceso a RR.GG y no se presentó.

País - Colombia

Solicitud – NC2018/0006405

Título - FORMULACIÓN CON ACCIÓN REPELENTE A INSECTOS PARA PROTECCIÓN DE SUPERFICIES

Clasificación Internacional de Patentes - A01N 53/00, C09D 5/14, A01N 65/00, A01N 65/26, A01N 65/44

RESUMEN

La patente describe la composición de un conjunto de formulaciones basadas en ingredientes activos sintéticos y aditivos potencialmente naturales que proporcionan acción repelente contra insectos voladores como mosquitos, moscas y zancudos, además de rastreros como cucarachas y hormigas. Son presentados resultados de test que comprueban la eficacia de los productos para las aplicaciones a que se destina.

Reivindicación 1

1. Formulación de un aditivo repelente sintético, estabilizado para permitir su aplicación en formulaciones de recubrimientos acuosos a base de solventes, productos de madera laminada y papel para recubrimientos de superficie, CARACTERIZADA PORQUE contiene del 40 al 70% en peso de los aditivos permetrina y/o cipermetrina, 5 a 15% en peso de propilenglicol y / o dipropilenglicol, 5 a 20% en peso de aceite de ricino hidrogenado, 1 a 10% en peso de alcohol etoxilado propoxilado y 10 a 25% en peso de dodecilbencenosulfonato de calcio y / o éter polietilenopolipropileno monobutilglicol.

REQUISITO DE FORMA

Copia de contrato de acceso a recursos genéticos (Artículo 26 D 486, literal h)
En la presente solicitud se observa que el desarrollo de la invención involucra la formulación con acción repelente a insectos para protección de superficies la cual comprende aceites vegetales de andiroba, donde su nombre científico es Carapa guianensis, y teniendo en cuenta que esta especie es nativa de los países de la Comunidad Andina, por lo anterior, es necesario que allegue el contrato de acceso correspondiente.

TEXTO RELEVANTE

La composición comprende los siguientes componentes:

permetrina o cipermetrina, glicol, aceite de ricino hidrogenado y/o aceite esencial de citronela, alcohol etoxilado/propoxilado, tensoactivos aniónicos, notoriamente Dodecilbenzenosulfonato de calcio y/o éter de monobutilglicol polietileno-polipropileno.

RESPUESTA DEL SOLICITANTE

La invención no ha sido desarrollada a partir de recursos genéticos o de sus productos derivados originarios de cualquiera de los países miembros de la Comunidad Andina, ni configura un acceso al recurso genético o sus derivados originarios de la Comunidad Andina. Se presenta Certificación del INPI (BR) sobre Declaración Negativa de Acceso y factura comercial de compra de aceite de andiroba que se distribuye comercialmente en Brasil.

OBSERVACIONES: A pesar de que el solicitante no declaró la copia del contrato de acceso en el petitorio inicial, el examinador identificó la especie de Carapa guianensis sobre la que trata la invención. Sin embargo, el solicitante argumentó en su respuesta al requisito que dicha especie no era nativa de los países de la CAN.

Ejemplo Nº. 5
Ejemplo de solicitud de patente que requiere la presentación del contrato de acceso al RR.GG.
País - Perú
Solicitud – PE 001854-2013/DIN **Solicitante: Sainz Prestel, Valeria Lucila (España)**
Título - USO DE UN EXTRACTO VEGETAL COMO PRINCIPIO ACTIVO PARA LA ELABORACION DE UN PRODUCTO CON ACTIVIDAD FARMACOLOGICA PARA EL TRATAMIENTO DE LESIONES TISULARES Y PROCEDIMIENTO DE OBTENCION DEL EXTRACTO
Clasificación Internacional de Patentes -A61K 36/60; A61P 19/00; A61P 19/04

CAMPO TÉCNICO

La invención se relaciona con el área de la medicina, más concretamente con el tratamiento de procesos infecciosos, traumáticos y de lesiones tisulares en general.

Reivindicación 1

Uso del extracto de resina del árbol Ficus pertusa L. f y/o Ficus eximia Schott como principio activo para la elaboración de un producto farmacológicamente activo para el tratamiento de lesiones tisulares agudas y/o crónicas, tanto del tejido óseo como de los tejidos blandos.

REQUISITO DE FORMA

Recursos: Ficus pertusa L. y Ficus eximia Schott, oriundos de Perú.
Entidad de administración y ejecución:
INSTITUTO NACIONAL DE INNOVACIÓN AGRARIA

En base al Art. 26 literal h) de la Decisión 486 la Dirección de Invenciones y Nuevas Tecnologías requirió a la solicitante la presentación de la copia del contrato de acceso al RRGG porque la invención está referida al extracto de resina del árbol Ficus pertusa L. f y/o Ficus eximia Schott como principio activo para la elaboración de un producto farmacológicamente activo. Sin embargo, el expediente se declaró en abandono por no cumplir con la presentación de los documentos de cesión y poder.

OBSERVACIONES: A pesar de que el solicitante no presentó la copia del contrato de acceso al RRGG al momento de presentar la solicitud de patente, de la memoria descriptiva y reivindicaciones el examinador identificó que la invención está referida a un extracto vegetal de Ficus pertusa L. y Ficus eximia Schott, especies oriundas de Perú, que conforman una formulación farmacéutica.

Ejemplo Nº. 6
Ejemplo de solicitud de patente que requiere la presentación del contrato de acceso al RR.GG.
País - Colombia
Solicitud – PE 002425-2015/DIN **Solicitante: ECOFLORA S.A.S. (Colombia)**
Título - COMPUESTOS DE COLORANTE DERIVADOS DE GENIPINA O MATERIALES QUE CONTIENEN GENIPINA
Clasificación Internacional de Patentes - C09B 23/04; C09B 67/22; C09B 67/54

CAMPO TÉCNICO

La presente divulgación se relaciona con compuestos colorantes aislados a partir de una reacción de zumo de Genipa americana, genipina o análogos de genipina y una amina, composiciones que comprenden los mismos y métodos para prepararlos y usarlos.

Reivindicación 1

1. Una composición de colorante que comprende un polímero de Fórmula 4:

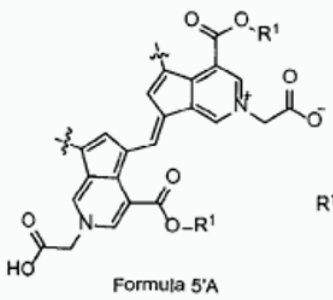
$$T^1-(A-CH_2)_n-T^2$$

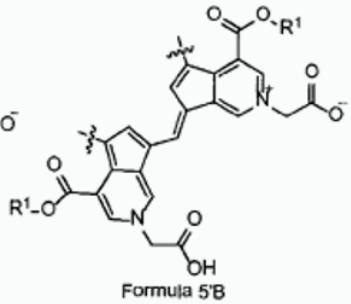
Fórmula 4

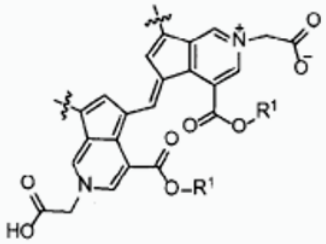
su isómero geométrico, su tautómero, o su sal,

donde n es un número entero del 2 al 20;

donde cada A se selecciona de forma independiente de un grupo que comprende la Fórmula 5'A, Fórmula 5'B, Fórmula 5'C, su isómero geométrico del mismo, su tautómero, su sal, y una combinación de ellos:


Formula 5'A

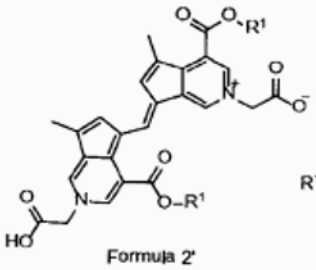

Formula 5'B

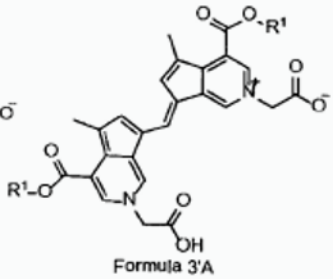

Formula 5'C

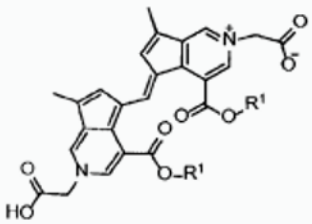
Donde:

R^1 es hidrógeno, metilo, etilo, propilo, isopropilo, butil, sec-butil, isobutil, terbutil, y donde T^1 es hidrógeno o un grupo metilo; y T^2 es hidrógeno o $A-T^1$, siendo A y T^1 definidos anteriormente;

donde la composición de colorante no contiene sustancialmente un primer componente adicional seleccionado de un grupo que comprende la Fórmula 2', Fórmula 3'A, Fórmula 3'B, su isómero geométrico, su tautómero, y su sal:


Formula 2'


Formula 3'A


Formula 3'B

REQUISITO DE FORMA

Recursos: Genipa americana (distribución Centro y Sudamérica)
Entidad: Ministerio del Ambiente y Desarrollo Sostenible de Colombia

En base al Art. 26 literal h) de la Decisión 486 la Dirección de Invenciones y Nuevas Tecnologías requirió a la solicitante la presentación de la copia del contrato de acceso al RRGG dado que la invención está relacionada con los colorantes azules extraídos de la Genipa americana. La invención provee conocimiento de las estructuras moleculares del material de pigmento azul derivado de la reacción de genipina con un aminoácido, de manera que se provean colorantes sustancialmente purificados (como los polímeros) y métodos de aislamiento de compuestos de colorante.

La solicitante presentó el contrato de acceso al recurso genético emitido mediante Resolución Nº 2107 del 22 de diciembre de 2014 emitido por la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos del Ministerio del Ambiente y Desarrollo Sostenible de Colombia, en el cual se resuelve otorgar a la empresa ECOFLORA S.A.S. el acceso a Recursos Genéticos y sus derivados con fines comerciales para la ejecución del proyecto "Comercialización de la pulpa de la especie Genipa americana para la obtención de un colorante".

OBSERVACIONES: A pesar de que el solicitante no presentó la copia del contrato de acceso al RRGG al momento de presentar la solicitud de patente, de la memoria descriptiva y reivindicaciones el examinador identificó que la invención está relacionada con el colorante azul de Genipa americana, especie oriunda de países centro y sudamericanos.

Ejemplo Nº. 7
Ejemplo de solicitud de patente que no requiere contrato de acceso a RR.GG.
País - Perú
Solicitud – PE 000953-2020/DIN **Solicitante: Universidad Científica del Sur S.A.C. (Perú)**
Título - SISTEMA Y METODO DE CULTIVO DE CHONDRACANTHUS CHAMISSOI A PARTIR DE ESPORAS
Clasificación Internacional de Patentes - A01G 33/00

CAMPO TÉCNICO

La presente invención se refiere a un sistema y método de cultivo de algas. El sistema permite la producción de semillas de alga a partir de esporas, las cuales son acondicionadas en tanques que están provisto de un sistema de recirculación para la fijación de dichas esporas de algas y a un método que incorpora el uso de dicho sistema para el cultivo de algas en el mar. La invención permite obtener grandes cantidades de algas para su uso posterior en otras industrias y/o comercialización para consume directo.

REIVINDICACIÓN 1

Sistema de producción de semilla de Chondracanthus chamissoi, caracterizado porque dicho sistema comprende:

Una estantería; y un sistema de inoculación de esporas; en donde dicho sistema de inoculación de esporas comprende:

- Una serie de tanques, en dichos tanques se inician los procesos de asentamiento y germinación de esporas de C. chamissoi.
- Una serie de bastidores
- Un sistema de iluminación cronometrado
- Un sistema de recirculación
- Una serie de sistemas de repartición
- Un tubo lateral de longitud mayor
- Una seria de tuberías laterales

Reivindicación 7

Un método de cultivo de Chondracanthus chamissoi caracterizado porque comprende:

a) Recepcionar el material biológico, el cual comprende alga roja Chondracanthus chamissoi.

b) Seleccionar y limpiar las plántulas reproductivas del alga roja Chondracanthus chamissoi.

c) Inducir a las plántulas reproductivas del alga roja Chondracanthus chamissoi para que esporulen y de esta manera obtener el caldo de esporas, este paso se adapta a un tratamiento dependiente entre otras cosas de la temperatura y luz.

d) Inocular el caldo de esporas a sustratos artificiales (cuerdas) a un sistema de producción de semilla de Chondracanthus chamissoi configurado de acuerdo con la reivindicación 1 a 6.

e) Monitorizar y controlar el crecimiento de las esporas en los sustratos artificiales en dicho sistema de producción de semilla de Chondracanthus chamissoi de la reivindicación 1 a 6, el cual está basado en tecnología de recirculación.

f) Colectar de plántulas de 1cm para ser llevadas al mar.

g) Pasar las plántulas de Chondracanthus chamissoi al sistema de incubación en mar, por boya flotante o cultivo suspendido.

h) Cosechar los talos del alga roja Chondracanthus chamissoi por poda, a la quinta semana se cambia toda la plántula.

REQUISITO DE FORMA

Recurso: Chondracanthus chamissoi-litoral peruano.
Entidad de administración y ejecución: Ministerio de la Producción

En base al Art. 26 literal h) de la Decisión 486 la Dirección de Invenciones y Nuevas Tecnologías requirió a la solicitante la presentación de la copia del contrato de acceso al RRGG porque la invención está referida a sistema y método de cultivo de algas a partir de esporas de Chondracanthus chamissoi. Sin embargo, mediante Oficio N° 00001110-2020-PRODUCE-DGAAMPA de la Dirección General de Asuntos Ambientales, Pesqueros y Acuícolas del Ministerio de la Producción, determinó que no es necesaria la suscripción del contrato de acceso para el recurso "CHONDRACANTHUS CHAMISSOI", en tanto no hay un acceso al recurso genético.

Ejemplo Nº. 8
Ejemplo de solicitud de patente que no requiere contrato de acceso a RR.GG.
País - Perú
Solicitud – PE 002053-2020/DIN **Solicitante: Universidad Nacional del Altiplano Puno (Perú)**
Título - BARRAS DE CEREALES ENRIQUECIDAS CON HIERRO MICROENCAPSULADO PARA LA PREVENCIÓN DE LA ANEMIA
Clasificación Internacional de Patentes - A23L 11/00

CAMPO TÉCNICO

La presente invención corresponde al campo técnico de las industrias alimentarias. Comprende la formulación y procesamiento para la obtención de una barra enriquecida con pop de quinua, kiwicha y cañihua y principalmente hierro microencapsulado. Producto para consumo de todos y para la reducción de la anemia en la población vulnerable (niños menores de 5 años y mujeres) y es de fácil consumo.

Reivindicación 1

1. Un procedimiento para la elaboración de barras de cereales enriquecidas con hierro microencapsulado para la prevención de la anemia caracterizado porque comprende las siguientes etapas:

a) fundir y disolver miel de abeja en un recipiente de acero inoxidable bajo calentamiento en baño isotérmico y agitación constante con una proporción del 40% en peso respecto al total

del producto final;

b) control periódico del contenido de sólidos solubles hasta obtener una concentración de 78° Brix formando un jarabe aglutinante;

c) paralelamente se realiza una mezcla de 20% de quinua pop (Chenopodium quinoa), 10% de cañihua pop (Chenopodium pallidicaule), 15% de kiwicha pop (Amaranthus caudatus

Linnaeus), 5% de maní, 5% de pasas, 3% de castañas, y 2% de coco rallado, donde los porcentajes indican la proporción respecto al peso total del producto final, obteniendo una mezcla de ingredientes sólidos;

d) añadir la mezcla de ingredientes sólidos al jarabe aglutinante a una temperatura entre 80-82 ºC;

e) homogenización por 1 minuto;

f) vertido de la masa homogenizada en un molde de acero inoxidable con forma de barra paralelepípeda hasta la mitad del molde,

g) adición de hierro microencapsulado por dispersión sólida para su distribución uniforme.

h) vertido de la masa homogenizada hasta completar el molde de acero inoxidable.

i) laminado uniforme del molde para compactar con un cilindro de acero inoxidable.

j) secado del molde con la barra de cereales a temperatura ambiente.

k) desmolde, envasado de las barras con papel celofán y sellado.

REQUISITO DE FORMA

Recursos: Chenopodium pallidicaule (cañihua), Chenopodium quinoa (quinua) y Amaranthus caudatus (Kiwicha) oriundos de Perú

Al tratarse del uso de un recurso biológico no fue necesario solicitar la copia del contrato de acceso.

OBSERVACIONES: La Dirección de Invenciones y Nuevas Tecnologías de INDECOPI evaluó el uso de los recursos en la citada invención. Se observó que no hay un uso del recurso genético ni de sus productos derivados al emplearse los granos enteros de quinua, cañihua y kiwicha para la elaboración de las barras de cereales.

*Decisión 391: RECURSOS BIOLOGICOS, individuos, organismos o partes de éstos, poblaciones o cualquier componente biótico de valor o utilidad real o potencial que contiene el recurso genético o sus productos derivados.

Av. Paseo de la República N.º 3895
San Isidro, Lima 27- Perú
Tel.: (511) 710 6400

www.comunidadandina.org

Síguenos en:

Búscanos como **Comunidad Andina**