



**DIAGNÓSTICO SUBREGIONAL DE LOS
LINEAMIENTOS METODOLÓGICOS
PARA EL FORTALECIMIENTO DE LA
INCLUSIÓN DE LA GESTIÓN DEL
RIESGO DE DESASTRES EN LAS FASES
DE INVERSIÓN PÚBLICA Y ARTICULACIÓN Y
PROMOCIÓN DE MECANISMOS DE
PROTECCIÓN FINANCIERA EN LA
GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES
DE LOS PAÍSES MIEMBROS DE LA
COMUNIDAD ANDINA**





Secretaría General de la Comunidad Andina

Dirección: Av. Paseo de la República 3895

San Isidro, Lima - Perú

Teléfono: (511) 710 6400

www.comunidadandina.org

DIAGNÓSTICO SUBREGIONAL DE LOS LINEAMIENTOS METODOLÓGICOS PARA EL FORTALECIMIENTO DE LA INCLUSIÓN DE LA GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES EN LAS FASES DE INVERSIÓN PÚBLICA Y ARTICULACIÓN Y PROMOCIÓN DE MECANISMOS DE PROTECCIÓN FINANCIERA EN LA GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES DE LOS PAÍSES MIEMBROS DE LA COMUNIDAD ANDINA

Autor:

Pedro Ferradas Mannucci - Consultor en gestión del riesgo de desastres

Colaboración de:

Juan Carlos Barandiarán Rojas

Javier Pava Sánchez

Yuet Wa Tang Tam

Revisado por el equipo técnico de las siguientes instituciones:

Viceministerio de Defensa Civil, Bolivia

Unidad Nacional para la Gestión del Riesgo de Desastres y el

Departamento Nacional de Planeación, Colombia

Servicio Nacional de Gestión de Riesgos y Emergencia, Ecuador

Presidencia del Consejo de Ministros, el Instituto Nacional de Defensa Civil

y el Centro Nacional de Estimación, Prevención y Reducción del Riesgo de

Desastres, Perú

Los textos y los comentarios del presente documento corresponden a la postura del consultor y no, necesariamente, comprometen a la Secretaría General de la Comunidad Andina.

Edición, corrección de estilo y diagramación:

Úrsula Tang Carhuavilca

Primera edición - Mayo de 2022

Hecho el Depósito Legal en la Biblioteca Nacional del Perú N° 2022-04228



Este documento fue elaborado con el apoyo de los equipos técnicos de:

Bolivia:

Viceministerio de Defensa Civil

Colombia:

Unidad Nacional para la Gestión del Riesgo de Desastres
Departamento Nacional de Planeación

Ecuador:

Servicio Nacional de Gestión de Riesgos y Emergencia

Perú:

Presidencia del Consejo de Ministros

Instituto Nacional de Defensa Civil

Centro Nacional de Estimación, Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres

SGCAN:

Secretaría General de la Comunidad Andina

CAPRADE:

Comité Andino Ad Hoc de Prevención de Desastres

La presente publicación se desarrolló en el marco del proyecto de "Lineamientos metodológicos para el fortalecimiento de la inclusión de la Gestión del Riesgo de Desastres en las fases de inversión pública y articulación y promoción de mecanismos de protección financiera en la GRD de los Países Miembros de la Comunidad Andina", el cual es financiado por la **Fundación Bill & Melinda Gates**.



ÍNDICE

IMÁGENES	9
TABLAS	10
SIGLAS Y ACRÓNIMOS	13
CAPÍTULO 1. Introducción	21
1.1. Antecedentes	21
CAPÍTULO 2. Inversión pública en gestión del riesgo de desastres de los Países Miembros de la Comunidad Andina	23
2.1. Bolivia	23
2.1.1. Marco normativo	24
2.1.2. Institucionalidad	29
2.1.3. Instrumentos de planificación	32
2.1.4. Procedimientos para incorporar la gestión del riesgo de desastres en los proyectos de inversión pública	34
2.1.5. Sistemas e instrumentos de información	35
2.1.6. Guías metodológicas	35
2.2. Colombia	35
2.2.1. Marco normativo	35
2.2.2. Institucionalidad	38
2.2.3. Instrumentos nacionales de inversión pública	41
2.2.4. Procedimientos para incorporar la gestión del riesgo de desastres en los proyectos de inversión pública	42
2.2.5. Sistemas e instrumentos de información	44
2.2.6. Guías metodológicas	45
2.3. Ecuador	46
2.3.1. Marco normativo	47
2.3.2. Institucionalidad	50
2.3.3. Instrumentos de planificación	52

2.3.4.	Procedimientos para incorporar la gestión del riesgo de desastres en los proyecto de inversión pública	53
2.3.5.	Sistemas e instrumentos de información	54
2.3.6.	Guías metodológicas	55
2.4.	Perú	55
2.4.1.	Marco normativo	57
2.4.2.	Institucionalidad	61
2.4.3.	Instrumentos y herramientas de planificación	63
2.4.4.	Procedimientos para incorporar la gestión del riesgo de desastres en los proyecto de inversión pública	67
2.4.5.	Sistemas e instrumentos de información	69
2.4.6.	Guías metodológicas	70
2.5.	Análisis diferenciado del costo/beneficio de inversión de los procesos de conocimiento y reducción respecto de lo invertido en la respuesta, la rehabilitación y la reconstrucción	71
2.5.1.	Tipos de inversión pública y gestión del riesgo de desastres	71
2.5.2.	Definiciones del análisis comparativo del costo/beneficio entre la inversión pública en los procesos de conocimiento y reducción respecto de lo invertido en la respuesta, rehabilitación y reconstrucción	71
2.5.3.	Las inversiones por procesos en los Países Miembros de la Comunidad Andina y la identificación de beneficios y costos	72
2.5.4.	La estimación del costo/beneficio en la infraestructura resiliente	85
2.5.5.	Conclusiones	85
2.6.	Análisis de la inversión pública en gestión del riesgo de desastres y su correlación con los índices de pobreza, el PIB, el índice de GINI y el índice de desarrollo humano, a nivel nacional y subnacional, considerando los hallazgos y las brechas identificadas en cada uno de los Países Miembros de la Comunidad Andina	86
2.6.1.	La relación entre la inversión en gestión del riesgo de desastres y la inversión pública	86
2.6.2.	La relación determinada entre la inversión en gestión del riesgo de desastres y el producto interno bruto	100
2.6.3.	La relación determinada entre la inversión pública en gestión del riesgo de desastres y su correlación con los índices GINI y el índice de desarrollo humano a nivel nacional y subnacional	102
2.6.4.	Estadísticas y resultados de la correlación entre inversión pública en gestión de riesgos de desastres y el índice de desarrollo humano en los Países Miembros de la Comunidad Andina	106
2.6.5.	Conclusiones	109
2.7.	Matriz de síntesis de los porcentajes identificados sobre la inversión pública diferenciada de los procesos de gestión del riesgo de desastres, de cada uno de los Países Miembros de la Comunidad Andina	110

2.8. Identificación del porcentaje de inversión pública destinada a adquirir e implementar mecanismos de protección financiera en gestión de riesgos de desastres de los Países Miembros de la Comunidad Andina	111
---	-----

CAPÍTULO 3. Mecanismos de protección financiera en los países miembros de la Comunidad Andina _____ 115

3.1. Bolivia	116
--------------	-----

3.1.1. Marco normativo	116
------------------------	-----

3.1.2. Institucionalidad	119
--------------------------	-----

3.1.3. Estrategias y planes nacionales relativos a la implementación de mecanismos de protección financiera	121
---	-----

3.1.4. Mecanismos e instrumentos de protección financiera	123
---	-----

3.2. Colombia	123
---------------	-----

3.2.1. Marco normativo	127
------------------------	-----

3.2.2. Institucionalidad	132
--------------------------	-----

3.2.3. Estrategias y planes nacionales relativos a la implementación de mecanismos de protección financiera	133
---	-----

3.2.4. Instrumentos de protección financiera	141
--	-----

3.3. Ecuador	143
--------------	-----

3.3.1. Marco normativo	144
------------------------	-----

3.3.2. Institucionalidad	147
--------------------------	-----

3.3.3. Estrategias y planes nacionales relativos a la implementación de mecanismos de protección financiera	148
---	-----

3.3.4. Instrumentos de protección financiera	150
--	-----

3.4. Perú	153
-----------	-----

3.4.1. Marco normativo	154
------------------------	-----

3.4.2. Institucionalidad	159
--------------------------	-----

3.4.3. Estrategias y planes nacionales relativos a la implementación de mecanismos de protección financiera	161
---	-----

3.4.4. Instrumentos de protección financiera	164
--	-----

3.5. Instituciones nacionales e internacionales, involucradas en el manejo de instrumentos y recursos para la definición, la adquisición y la implementación de mecanismos de protección financiera en gestión del riesgo de desastres, a nivel regional y global	167
---	-----

3.5.1. Bolivia	168
----------------	-----

3.5.2. Colombia	168
-----------------	-----

3.5.3. Ecuador	169
----------------	-----

3.5.4. Perú	170
3.5.5. Organismos multilaterales y fondos globales	171
3.5.6. Consorcios globales y regionales	174
3.5.7. Agencias de cooperación	176
3.5.8. Instituciones y empresas no gubernamentales	177
3.5.9. Seguros inclusivos	178
3.6. Matriz de síntesis de los mecanismos de protección financiera, implementados en cada uno de los Países Miembros de la Comunidad Andina	179
CAPÍTULO 4. Hallazgos y brechas	181
4.1. Inversión pública en gestión del riesgo de desastres	181
4.1.1. Bolivia	181
4.1.2. Colombia	182
4.1.3. Ecuador	182
4.1.4. Perú	183
4.2. Principales hallazgos y brechas identificadas en la inversión pública en gestión del riesgo de desastres de la subregión Andina	185
4.2.1. Normativas diferentes	185
4.2.2. Inversión pública en gestión del riesgo de desastres y planificación	186
4.2.3. Incorporación de la gestión del riesgo de desastres en la inversión pública	186
4.2.4. La inversión pública y los procesos de gestión del riesgo de desastres	187
4.2.5. El análisis costo/beneficio y la inversión pública en gestión del riesgo de desastres	187
4.2.6. Inversión pública en gestión del riesgo de desastres e inclusión social	188
4.2.7. Instrumentos financieros	188
4.2.8. Guías e instructivos	189
4.2.9. Sistemas de información y clasificación	189
4.2.10. Porcentaje de inversión pública en gestión del riesgo de desastres	189
4.2.11. Monitoreo y evaluación	190
4.2.12. Brechas	190
4.3. Principales hallazgos y brechas identificadas en los mecanismos de protección financiera en gestión del riesgo de desastres	191
4.3.1. Hallazgos y brechas identificadas en Bolivia	191
4.3.2. Hallazgos y brechas identificadas en Colombia	191
4.3.3. Hallazgos y brechas identificadas en Ecuador	192
4.3.4. Hallazgos y brechas identificadas en Perú	193

CONCLUSIONES	195
5.1. Inversión pública en la gestión del riesgo de desastres	195
5.2. Mecanismos de protección financiera en la gestión del riesgo de desastres	196
BIBLIOGRAFÍA	198
ANEXO 1. Glosario de términos	215
ANEXO 2. Procesos de inversión pública de los Países Miembros de la Comunidad Andina	223
BOLIVIA	224
COLOMBIA	225
ECUADOR	226
PERÚ	227

IMÁGENES

Imagen 1. <i>Bolivia: el Sistema Nacional para la Reducción de Riesgos y Atención de Desastres y/o Emergencias (SISRADE)</i> _____	31
Imagen 2. <i>Colombia: esquema institucional de la gestión del riesgo</i> _____	40
Imagen 3. <i>Ecuador: actores del Sistema Nacional Descentralizado de Gestión del Riesgo de Ecuador</i> _____	50
Imagen 4. <i>Perú: composición del SINAGERD</i> _____	61
Imagen 5. <i>Bolivia: asignaciones a través del MD, 2012-2019 (en BOB)</i> _____	87
Imagen 6. <i>Bolivia: recursos FORADE 2012-2019 (en BOB)</i> _____	88
Imagen 7. <i>Bolivia: presupuesto en GRD de las gobernaciones 2012-2019 (en BOB)</i> _____	90
Imagen 8. <i>Bolivia: asignaciones presupuestales de las municipalidades, 2012-2019</i> _____	93
Imagen 9. <i>Colombia: inversión pública asociada a la GRD, 2008-2018 (en COP)</i> _____	95
Imagen 10. <i>Colombia: promedio anual de inversión en GRD, 2008-2018 (en COP)</i> _____	95
Imagen 11. <i>Colombia: participación del presupuesto en GRD en el presupuesto total nacional, 2011-2019 (en COP)</i> _____	96
Imagen 12. <i>Colombia: participación del presupuesto en GRD en el presupuesto total departamental, 2011-2019 (en COP)</i> _____	97
Imagen 13. <i>Colombia: participación del presupuesto en GRD en el presupuesto total municipal, 2011-2019 (en COP)</i> _____	97
Imagen 14. <i>Colombia: recursos apropiados del SGR para la GRD, 2012-2019 (en COP)</i> _____	98
Imagen 15. <i>Colombia: mapas comparativos del riesgo físico relativo y el IDH por departamento</i> _____	106
Imagen 16. <i>Perú: información sobre el seguro agrario APESEG</i> _____	160
Imagen 17. <i>Perú: estrategias de protección financiera para la GRD</i> _____	162

TABLAS

Tabla 1. <i>Bolivia: impacto sectorial de El Niño-Oscilación del Sur (ENOS) (en millones de USD corrientes)</i>	23
Tabla 2. <i>Bolivia: marco legal de la inversión pública, la planificación del desarrollo, el ordenamiento territorial, la gestión del riesgo y el cambio climático</i>	28
Tabla 3. <i>Colombia: marco legal de la inversión pública, la planificación del desarrollo, el ordenamiento territorial, la gestión del riesgo y el cambio climático (continúa)</i>	37-38
Tabla 4. <i>Ecuador: marco legal de la inversión pública, la planificación del desarrollo, el ordenamiento territorial, la GRD y el cambio climático</i>	51
Tabla 5. <i>Perú: pérdidas por desastres</i>	57
Tabla 6. <i>Perú: marco legal de la inversión pública, la planificación del desarrollo, el ordenamiento territorial, la gestión del riesgo y el cambio climático</i>	60
Tabla 7. <i>Bolivia: clasificación de inversiones en GRD 2002-2018 (en USD)</i>	73
Tabla 8. <i>Bolivia: porcentajes de inversión pública en GRD, según procesos de GRD 2012-2018 (en USD)</i>	73
Tabla 9. <i>Ecuador: cantidad de proyectos y montos de inversión, según procesos GRD</i>	75
Tabla 10. <i>Perú: proyectos de GRD en el PP0068, según procesos ejecutados 2012-2021</i>	77
Tabla 11. <i>Perú: transferencias del FONDES, diferenciadas por procesos 2017-2021</i>	78
Tabla 12. <i>Perú: inversiones para la mitigación y la adaptación al cambio climático, por procesos 2014-2021</i>	79
Tabla 13. <i>Perú: inversiones en el período de lluvias, según procesos 2015-2016</i>	80
Tabla 14. <i>Perú: proyectos de inversión activos en GRD al 2021</i>	80
Tabla 15. <i>Perú: proyectos de inversión en GRD con indicador de beneficio/costo, 2021</i>	81
Tabla 16. <i>Perú: relación beneficio/costo por proyecto, según proceso (en PEN)</i>	82
Tabla 17. <i>CAN: resumen de las inversiones en GRD, por bloques, de cada uno de los Países Miembros de la CAN (en porcentaje)</i>	84
Tabla 18. <i>Bolivia: asignaciones departamentales para la GRD, 2012-2019 (en BOB)</i>	89
Tabla 19. <i>Bolivia: asignaciones presupuestales en GRD de los Gobiernos departamentales, 2018 (en BOB)</i>	90
Tabla 20. <i>Bolivia: presupuesto detallado en GRD de los Gobierno departamentales, 2018 (en BOB)</i>	91
Tabla 21. <i>Bolivia: asignaciones presupuestales para la GRD de los Gobiernos municipales, por departamento, 2012-2019 (en BOB)</i>	92
Tabla 22. <i>Bolivia: presupuesto en GRD en relación con el presupuesto total por departamentos, 2018 (en BOB)</i>	93
Tabla 23. <i>Bolivia: asignaciones departamentales para GRD, 2012-2019 (en BOB)</i>	94

Tabla 24. <i>Colombia: porcentaje de inversión pública de los recursos de SGR por sectores, 2008-2018</i>	98
Tabla 25. <i>Ecuador: proporción de inversión en GRD sobre inversiones totales (en USD)</i>	99
Tabla 26. <i>Perú: porcentaje de inversión del PP0068 con relación a la inversión pública total, 2012-2019 (en PEN)</i>	99
Tabla 27. <i>Bolivia: relación de la inversión pública respecto al PIB, 2008-2018 (en millones USD)</i>	100
Tabla 28. <i>Colombia: PIB por departamento, 2019pr (en miles de millones COP corrientes)</i>	100
Tabla 29. <i>Ecuador: evolución del PBI, 2010-2017 (en millones USD)</i>	101
Tabla 30. <i>Perú: relación del PBI respecto al PP0068, 2012-2019 (en millones PEN)</i>	101
Tabla 31. <i>CAN: coeficiente GINI de los Países Miembros, 2008-2018</i>	102
Tabla 32. <i>Bolivia: evolución del coeficiente GINI por departamento, 2009-2013</i>	103
Tabla 33. <i>Colombia: índice GINI nacional y subnacional, 2014</i>	103
Tabla 34. <i>Colombia: índice GINI a nivel departamental, 2019</i>	103
Tabla 35. <i>Ecuador: evolución del coeficiente GINI por área, 2017-2018</i>	104
Tabla 36. <i>Ecuador: evolución del coeficiente GINI por principales ciudades, 2017-2018</i>	104
Tabla 37. <i>Perú: índice GINI por región, 2017</i>	104
Tabla 38. <i>CAN: IDH en los Países Miembros de la CAN, 2020</i>	104
Tabla 39. <i>Bolivia: asignaciones departamentales para GRD, 2012-2019 (en USD)</i>	105
Tabla 40. <i>Colombia: IDH por departamento, 2019</i>	105
Tabla 41. <i>Ecuador: IDH por región, 2018</i>	106
Tabla 42. <i>Perú: clasificación de las provincias por quintil de IDH</i>	107
Tabla 43. <i>Bolivia: asignaciones departamentales para GRD, 2012-2019 (en BOB)</i>	108
Tabla 44. <i>Colombia: cantidad de proyectos en relación con su inversión en GRD por quintil, 2011-2016 (en COP)</i>	108
Tabla 45. <i>Perú: relación entre inversión en GRD y quintil de IDH, por provincias (en PEN)</i>	109
Tabla 46. <i>CAN: matriz de síntesis de los porcentajes identificados sobre la inversión pública diferenciada de los procesos de GRD</i>	111
Tabla 47. <i>Colombia: situación de las subcuentas en los diferentes departamentos (a corte diciembre de 2020)</i>	113
Tabla 48. <i>CAN: mecanismos de PF</i>	115
Tabla 49. <i>Colombia: instrumentos financieros utilizados en los grandes desastres</i>	124-125
Tabla 50. <i>Colombia: cálculos de valores de las responsabilidades o pasivos contingencias</i>	126
Tabla 51. <i>Colombia: marco normativo asociado a la PF</i>	130-131
Tabla 52. <i>Colombia: avances del “Programa 3.5. Gestión financiera y aseguramiento del riesgo de desastre” del PNGRD 2015-2025</i>	134

Tabla 53. <i>Colombia: EPFRD subnacionales</i>	137-138
Tabla 54. <i>Ecuador: avances de la estrategia de protección financiera en el PNGRD</i>	146
Tabla 55. <i>Perú: normativa según temática</i>	157-158
Tabla 56. <i>Perú: indemnizaciones a pequeños agricultores (en PEN y USD)</i>	166
Tabla 57. <i>CAN: matriz de síntesis de los mecanismos de PF</i>	180

SIGLAS Y ACRÓNIMOS

A2ii	Iniciativa de Acceso a los Seguros
ABA	Asociación Boliviana de Aseguradores
ABT	Autoridad de Fiscalización y Control Social de Bosques y Tierra
AdR-CCC	Análisis de Riesgo en un Contexto de Cambio Climático
AEVIVIENDA	Agencia Estatal de Vivienda
ANI	Agencia Nacional de Infraestructura
ANLA	Autoridad Nacional de Licencias Ambientales
APESEG	Asociación Peruana de Empresas de Seguros
APS	Autoridad de Fiscalización y Control de Pensiones y Seguros
ARC	Capacidad de Riesgo Africana
ARCC	Autoridad de la Reconstrucción con Cambio
ASFI	Autoridad de Supervisión del Sistema Financiero
B/C	Relación beneficio/costo
BI	Banco de Inversiones
BID	Banco Interamericano de Desarrollo
BIESS	Banco del Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social
BM	Banco Mundial
BIRF	Banco Internacional de Reconstrucción y Fomento
C/E	Relación costo/efectividad
CAF	Banco de Desarrollo de América Latina
CAMI	Centro de Atención Médica Inmediata
CAN	Comunidad Andina
CAPRA	Evaluación Probabilista del Riesgo
CAPRADE	Comité Andino Ad Hoc para la Prevención y Atención de Desastres
CAR	Corporaciones Autónomas Regionales
Cat Bond	Bono Catastrófico
CAT-DDO	Operaciones de Crédito Diferido por Catástrofes
CCE	Colombia Compra Eficiente
CCF	Crédito Contingente para Emergencias Causadas por Desastres Naturales
CCRIF SPC	Fondo de Seguro contra Riesgos de Catástrofe para el Caribe
CELEC	Corporación Eléctrica del Ecuador
CENEPRED	Centro Nacional de Estimación, Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres
CEPAL	Comisión Económica para América Latina y el Caribe

CEPLAN	Centro Nacional de Planeamiento Estratégico
CEREPS	Fondo de Cuenta de Reactivación Productiva y Social, del Desarrollo Científico-Tecnológico y de la Estabilización Fiscal
CDI	Centro de Desarrollo Infantil
CFN	Corporación Financiera Nacional
CIES	Centro de Inteligencia Estratégica
CNCA	Comisión Nacional de Crédito Agropecuario
CNT	Corporación Nacional de Telecomunicaciones
CODERADE	Comité Departamental de Reducción de Riesgos y Atención de Desastres
COESCOP	Código Orgánico de las Entidades de Seguridad Ciudadana y Orden Público
COMURADE	Comité Municipal de Reducción de Riesgos y Atención de Desastres
CONAFIPS	Cooperación Nacional de Finanzas Populares y Solidarias
CONAM	Consejo Nacional del Ambiente
CONARADE	Consejo Nacional para la Reducción de Riesgos y Atención de Desastres y/o Emergencias
CONFIS	Consejo Superior de Política Fiscal
CONGOPE	Consorcio de Gobiernos Autónomos Provinciales del Ecuador
CONPES	Consejo Nacional de Política Económica y Social
COPFP	Código Orgánico de Planificación y Finanzas Públicas
COOTAD	Código Orgánico de Organización Territorial, Autonomía y Descentralización
D. S.	Decreto Supremo
DCB	Banco de Desarrollo de China
DFID	Departamento de Desarrollo Internacional
DGCPTN	Dirección General de Crédito Público y Tesoro Nacional
DGETP	Dirección General de Endeudamiento del Tesoro Público
DGPMI	Dirección General de Programación Multianual de Inversiones
DGTP	Dirección General del Tesoro Público
DNP	Departamento Nacional de Planeación
EAGRD	Estrategia Andina para la Gestión del Riesgo de Desastres ante el Riesgo de Desastres
EDI	Estrategias de Desarrollo Integral
EESS	Establecimientos de Salud
EIPFRD	Estrategia Integral de Protección Financiera ante el Riesgo de Desastres
EMAS	Estaciones Meteorológicas Automáticas
ENAGERD	Encuesta Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres
ENIF	Estrategia Nacional de Inclusión Financiera

ENOS	El Niño-Oscilación del Sur
EPFRD	Estrategia de Protección Financiera de Riesgo de Desastres
ETA	Entidad Territorial Autónoma
FA	Fondo de Adaptación
FAC	Fondo de Ahorro y Contingencia
FASECOLDA	Federación de Aseguradores Colombianos
FCDO	Oficina de Relaciones Exteriores, Mancomunidad y Desarrollo
FCEE	Fondo de Contingencias de las Entidades Estatales
FDGRD	Fondo Departamental de Gestión del Riesgo de Desastres
FEDESEG	Federación Ecuatoriana de Empresas de Seguros
FEF	Fondo de Estabilización Fiscal
FEIREP	Fondo de Estabilización, Inversión Social y Productiva, y Reducción del Endeudamiento Público
FINDETER	Financiera de Desarrollo Territorial S. A.
FNGRD	Fondo Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres
FOGAFIN	Fondo de Garantías de Instituciones Financieras
FOGASA	Fondo de Garantía para el Campo y del Seguro Agropecuario
FONDES	Fondo para Intervenciones ante la Ocurrencia de Desastres Naturales
FONDIGER	Fondo Distrital de Gestión del Riesgo y Cambio Climático
FONIE	Fondo para la Inclusión Económica en Zonas Rurales
FONIPREL	Fondo de Promoción a la Inversión Pública Regional y Local
FONSA	Fondo de Solidaridad Agropecuaria
FOPAE	Fondo para la Prevención y Atención de Emergencias
FORADE	Fondo para la Reducción de Riesgos y Atención de Desastres y/o Emergencias
Fundación PROFIN	Fundación para el Desarrollo Productivo y Financiero
FyE	Formulación y Evaluación
GAD	Gobiernos Autónomos Departamentales ¹ Gobiernos Autónomos Descentralizados ²
GAMEA	Gobierno Autónomo Municipal de El Alto
GAML P	Gobierno Autónomo Municipal de La Paz
GFDRR	Fondo Mundial para la Reducción y la Recuperación de los Desastres
GFRD	Gestión Financiera ante el Riesgo de Desastres
GIIF	Fondo Global de Seguros Indexados
GIZ	Sociedad Alemana para la Cooperación Internacional.

1: Institución de Bolivia.

2: Institución de Ecuador.

GRD	Gestión del Riesgo de Desastres ³ Gestión de Riesgo de Desastres ⁴ Gestión de Riesgos de Desastres ⁵
GRiF	Mecanismo de Financiamiento de Riesgos Mundiales
HLRF	Foro de Alto Nivel sobre Gestión de Riesgos
IAIS	Asociación Internacional de Supervisores de Seguros
IDH	Índice de desarrollo humano
IDIGER	Instituto Distrital de Gestión del Riesgo y Cambio Climático
IESS	Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social
IFR	Instrumento de Financiamiento Rápido
IG-EPN	Instituto Geofísico de la Escuela Politécnica Nacional
IIEE	Instituciones Educativas
INAMHI	Instituto Nacional de Meteorología e Hidrología
INDECI	Instituto Nacional de Defensa Civil
INFO-SPIE	Plataforma de Información del Sistema de Planificación Integral del Estado
INSA	Instituto del Seguro Agrario
Invierte.Pe	Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones
IOARR	Inversiones de Optimización, de Ampliación Marginal, de Rehabilitación y de Reposición
ISH	Índice de Seguridad Hospitalaria
ITGRD	Gasto de Inversión Pública total en Gestión del Riesgo de Desastres
IVA	Impuesto al valor agregado
JICA	Agencia de Cooperación Internacional del Japón
KfW	Banco Alemán de Desarrollo
LOTAIP	Ley Orgánica de Transparencia y Acceso a la Información Pública
MADS	Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible
MAE	Máxima autoridad ejecutiva
MAG	Ministerio de Agricultura
MD	Ministerio de Defensa
MDMQ	Municipio del Distrito Metropolitano de Quito
MDRyT	Ministerio de Desarrollo Rural y Tierras
MEF	Ministerio de Economía y Finanzas
MEFP	Ministerio de Economía y Finanzas Públicas
MFMP	Marco Fiscal de Mediano Plazo

3: Término utilizado en Colombia y Perú.

4: Término utilizado en Ecuador.

5: Término utilizado en Bolivia.

MGA	Metodología General Ajustada
MGF	Mecanismos para Gestión Financiera
MGMP	Marco de Gastos de Mediano Plazo
MHCP	Ministerio de Hacienda y Crédito Público
MiCRO	Organización de Riesgos de Catástrofes de Microseguros
MIDAGRI	Ministerio de Desarrollo Agrario y Riego
MIDENA	Ministerio de Defensa Nacional
MIES	Ministerio de Inclusión Económica y Social
MINAM	Ministerio del Ambiente
MINEDU	Ministerio de Educación
MMAyA	Ministerio de Medio Ambiente y Agua
MOPSyV	Ministerio de Obras Públicas, Servicios y Vivienda
MPD	Ministerio de Planificación del Desarrollo
MSP	Ministerio de Salud Pública
Munich Re	Munich Reinsurance Company
MVCS	Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento
MVCT	Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio
NEC	Norma Ecuatoriana de la Construcción
OCAD	Órgano Colegiado de Administración y Decisión
OCDE	Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos
ODS	Objetivos de Desarrollo Sostenible
OSCE	Organismo Supervisor de las Contrataciones del Estado
OSITRAN	Organismo Supervisor de la Inversión en Infraestructura de Transporte de Uso Público
PAC	Programa Anual Mensualizado de Caja
PAE	Programa Anual de Endeudamiento
PAI	Plan Anual de Inversiones
PCM	Presidencia del Consejo de Ministros
PCRAFI	Iniciativa para la Evaluación y el Financiamiento de Riesgos de Catástrofe en el Pacífico
PDES	Plan de Desarrollo Económico y Social en el marco del Desarrollo Integral para Vivir Bien
PEI	Planes Estratégicos Institucionales
PEM	Plan Estratégico Ministerial
PF	Protección Financiera
PGDES	Plan General de Desarrollo Económico y Social para Vivir Bien
PGE	Presupuesto General del Estado
PGN	Presupuesto General de la Nación
PGTC	Planes de Gestión Territorial Comunitaria para Vivir Bien

PI	Plan de Incentivos a la Mejora de la Gestión y Modernización Municipal
PIB	Producto Interno Bruto
PIP	Proyecto de Inversión Pública
PIP-SPIE	Plataforma Integrada de Planificación del Sistema Planificación Integral del Estado
PIRCC	Plan Integral de Reconstrucción con Cambios
PLANAGERD ⁶	Plan Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres
PLANGRACC-A	Plan de Gestión de Riesgos y Adaptación al Cambio Climático en el Sector Agrícola
PMA	Programa Mundial de Alimentos
PMDI	Planes Multisectoriales de Desarrollo Integral para Vivir Bien
PMGRD	Plan Municipal de Gestión del Riesgo de Desastres
PMI	Programa Multianual de Inversiones
PMIE	Programa Multianual de Inversiones del Estado
PML	Pérdidas máximas probables
PMRRE	Proyecto de Inversión para la Mitigación del Riesgo y la Recuperación ante Emergencias en Ecuador
PNC	Plan Nacional de Cuencas
PNE	Plan Nacional de Endeudamiento
PNGRD	Plan Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres de Colombia
PNUD	Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo
POA	Plan Operativo Anual
POMCA	Plan de Ordenación y Manejo de Cuencas Hidrográficas
PP0068	Programa Presupuestal 0068
PP0068-PREVAED	Programa presupuestal 0068: Reducción de Vulnerabilidad y Atención de Emergencias por Desastres
PPAM	Programa de Prevención de Accidentes Mayores
PpR	Presupuesto por Resultados
PPRRD	Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres
PREDECAN	Proyecto Apoyo a la Prevención de Desastres en la Comunidad Andina
PREGIPS	Plataforma de Registro Integrado de Programas Sociales
PSDI	Planes Sectoriales de Desarrollo Integral para Vivir Bien
PTDI	Planes Territoriales de Desarrollo Integral para Vivir Bien
PYMES	Pequeñas y medianas empresas
RIME	Registro de Indicadores de Monitoreo y Evaluación
RISE	Régimen Impositivo Simplificado Ecuatoriano

6: Instrumento de política pública sobre la gestión del riesgo en Perú.

RSL	Reserva Secundaria de Liquidez
SAC	Seguro Agrícola Catastrófico
SAMEP	Seguro Agrario para Municipios con Mayores Niveles de Extrema Pobreza
SARF	Sistema de Administración de Riesgos Fiscales
SBN	Superintendencia Nacional de Bienes Estatales
SBS	Superintendencia de Banca, Seguros y AFP
SEADRIF	Fondo de Seguro contra Riesgos de Desastres para Asia Sudoriental
SEIF-D	Sistema Estatal de Inversión y Financiamiento para el Desarrollo
SEIP	Subsistema de Seguimiento y Evaluación Integral de Planes
SENAMHI	Servicio Nacional de Meteorología e Hidrología
SENPLADES	Secretaría Nacional de Planificación y Desarrollo
SERCOP	Servicio Nacional de Contratación Pública
SGP	Sistema General de Participación
SGR	Sistema General de Regalías
SGR-SICODIS	Sistema General de Regalías-Sistema de Información y Consulta de Distribución
SIF	Foro de Seguros Sostenibles
SIGEF	Sistema Integrado de Gestión Financiera
SIIF	Sistema Integrado de Información Financiera
SIMSE	Sistema de Información de Monitoreo, Seguimiento y Evaluación
SINABIP	Sistema de Información Nacional de Bienes Estatales
SINAGERD ⁷	Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres
SINERGIA	Sistema Nacional de Evaluación de Gestión y Resultados
SINPAD	Sistema de Información Nacional para la Respuesta y Rehabilitación
SIPeIP	Sistema Integrado de Planificación e Inversión Pública
SIPFE	Subsistema de Inversión Pública y Financiamiento Externo para el Desarrollo Integral
SISCLIMA	Sistema Nacional de Cambio Climático
SISFUT	Sistema de Información del Formulario Único Territorial
SISIN Web	Sistema Informático sobre Inversión Web
SISRADE	Sistema Nacional de Reducción de Riesgos y Atención de Desastres y/o Emergencias
SNGRD ⁸	Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres
SNGRE	Servicio Nacional de Gestión de Riesgos y Emergencias
SNI	Sistema Nacional de Información
SNIP	Sistema Nacional de Inversión Pública

7: Institución de Perú.

8: Institución de Colombia.

SNPAD	Sistema Nacional para la Prevención y Atención de Desastres
SP	Subsistema de Planificación
SPI	Sistema de Seguimiento a Proyectos de Inversión
SPIE	Sistema de Planificación Integral del Estado
SPP	Sistema Privado de Pensiones
SSI	Sistema de Seguimiento de Inversiones
STGR	Secretaría Técnica de Gestión de Riesgos
SUIF-BPIN	Sistema Unificado de Inversión y Finanzas Públicas-Banco Nacional de Programas y Proyectos
SUIF-EP	Sistema Unificado de Inversión y Finanzas Públicas-Ejecución Presupuestal
SUIF-PP	Sistema Unificado de Inversión y Finanzas Públicas-Programación Presupuestal
SUIF-SGR	Sistema Unificado de Inversión y Finanzas Públicas-Sistema General de Regalías
SUIFP	Sistema Unificado de Inversión y Finanzas Públicas
Swiss Re	Swiss Reinsurance Company Ltd
TGN	Tesoro General de la Nación
TIR	Tasa interna de retorno
UDAPE	Unidad de Análisis de Políticas Sociales y Económicas
UEI	Unidad Ejecutora de Inversiones
UEM	Unidades Educativas Milenio
UF	Unidad Formuladora
UNEP FI	Iniciativa Financiera del Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente
UNISDR	Oficina de las Naciones Unidas para la Reducción del Riesgo de Desastres
UNDRR	Oficina de las Naciones Unidas para la Reducción del Riesgo de Desastres
UNGRD	Unidad Nacional para la Gestión del Riesgo de Desastres
USAID/OFDA	Oficina de Asistencia para Desastres del Gobierno de los Estados Unidos
USGS	Servicio Geológico de los Estados Unidos
V20	Países más vulnerables al cambio climático
VAN	Valor actual neto
VIDECI	Viceministerio de Defensa Civil
VIPFE	Viceministerio de Inversión Pública y Financiamiento Externo
ZEE	Zonificación Ecológica Económica

CAPÍTULO 1

INTRODUCCIÓN

1.1. Antecedentes

Actualmente, los Países Miembros de la Comunidad Andina (CAN) cuenta con una mayor disposición de fondos públicos orientados a la inversión y los mecanismos de protección financiera (PF) en gestión del riesgo de desastres (GRD), así como a los procesos y los proyectos de desarrollo.

En tal sentido, es meritorio rescatar las experiencias de inversión pública y de mecanismos de PF en GRD, tanto de la subregión Andina como de la escala internacional. Estas se evidencian en la definición de políticas públicas e instrumentos de intervención. Sin embargo, los avances son aún insuficientes, lo que genera la preocupación de los sistemas nacionales y regionales de GRD, aun cuando, generalmente, no cuentan con los recursos necesarios para enfrentar las situaciones en las que se debe gestionar el riesgo, puesto que estas son cada vez más recurrentes y su materialización se intensifica.

Es en ese contexto que Bolivia, Colombia, Ecuador y Perú identificaron la necesidad de fortalecer la inversión pública y la privada en la GRD, a través de la Estrategia Andina para la Gestión del Riesgo de Desastres (EAGRD) —adoptada mediante Decisión 819— y su respectivo Plan de Implementación al 2030. Ello se plasmó en el “Eje temático 3. Fortalecer la inversión pública y privada orientada a la reducción del riesgo, y manejar los desastres de la región Andina, mediante la aplicación de medidas estructurales y no estructurales” de la EAGRD, y bajo las siguientes líneas de acción:

- El fortalecimiento de las inversiones públicas y privadas para la GRD de la subregión Andina es esencial para aumentar la resiliencia económica, social, sanitaria y cultural de las personas, las comunidades, los países y sus bienes, así como del medioambiente.
- El desarrollo de medidas estructurales y no estructurales en función del costo, y orientadas a salvar vidas, prevenir y reducir las pérdidas, así como a asegurar la recuperación, la rehabilitación y la reconstrucción efectiva.

Con base en lo anterior y en el marco del proyecto de “Fortalecimiento de capacidades en GRD de los

Países Miembros de la CAN”, la subregión Andina priorizó el acceso a una herramienta subregional que coadyuve a reforzar las capacidades técnicas y los conocimientos en el ámbito tanto de la inversión pública como de los mecanismos de PF en la GRD.

A propósito de esta priorización y en correspondencia con el Plan Operativo Anual Andino del Comité Andino Ad Hoc de Prevención de Desastres 2020-2021, los Países Miembros de la CAN acordaron desarrollar los “Lineamientos metodológicos para el fortalecimiento de la inclusión de la Gestión del Riesgo de Desastres en las fases de la inversión pública y articulación y promoción de mecanismos de PF en la GRD de los Países Miembros de la Comunidad Andina”. De modo que se reconoce la importancia de contar con un documento base que permita conocer el avance de los Países Miembros de la CAN en dichas áreas, esto es, el diagnóstico subregional.

El alcance del presente diagnóstico comprende el análisis de la información de cada país de la subregión Andina, esto en cuanto a políticas, planes y programas en inversión pública en GRD y mecanismos de PF, así como marcos normativos, planes y políticas de GRD e inversión pública, en general. Además de la identificación de las instituciones nacionales especializadas e involucradas en la implementación de estas temáticas.

El documento está dividido en cinco capítulos que permiten tener una orientación sobre la metodología empleada en el relacionamiento de la inversión pública y los mecanismos de PF con los diversos documentos claves para el desarrollo global y la GRD.

Para la elaboración se ha consultado documentos orientadores, producidos en el marco del Proyecto Apoyo a la Prevención de Desastres en la Comunidad Andina (PREDECAN) y de la CAN; del Banco Interamericano de Desarrollo (BID), en el que se analiza los avances de los países de la subregión Andina en GRD; documentos del Banco Mundial (BM), sobre PF, elaborados con los ministerios de Economía y Finanzas de tres Países Miembros. Así mismo, se ha revisado las publicaciones de la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), del Banco de Desarrollo de América Latina (CAF), entre otras entidades.

Los procedimientos metodológicos incluyeron la identificación y la revisión de información documental, además de la interacción con los puntos focales de los Países Miembros de la CAN ante el Comité Andino Ad Hoc para la Prevención y Atención de Desastres (CAPRADE), lo que fue fundamental a fin de complementar, orientar y validar la información, y analizarla respectivamente.

La documentación consultada ha sido, en su totalidad, proveída por los Países Miembros de la CAN, también se ha consultado a diversos especialistas con el objeto de que contribuyan con orientar la búsqueda de la información tanto de los sistemas

de inversión pública y PF en los Países Miembros como de los niveles subnacionales.

Los resultados se organizan a partir de los siguientes dos principales elementos informativos:

- i. Los documentos consultados a lo largo de la formulación y, en algunos casos, puestos a disposición del consultor por los respectivos países.
- ii. Las conclusiones del conjunto de entrevistas y cuestionarios desarrollados con los responsables y los encargados de los sistemas de GRD, así como de diversas instituciones, de los cuatro Países Miembros, relacionadas con la GRD.



CAPÍTULO 2

INVERSIÓN PÚBLICA EN GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES DE LOS PAÍSES MIEMBROS DE LA COMUNIDAD ANDINA

2.1. Bolivia

La ubicación de Bolivia, así como sus drásticas variaciones latitudinales y su diversidad climática hacen que cada zona del país sea afectada por diferentes fenómenos; en la llanura ocurren inundaciones, incendios forestales y sequías; igualmente, en la zona sub-Andina, inundaciones, deslizamientos y actividad sísmica; la zona occidental que comprende el Altiplano es amenazada por heladas, lluvias de granizo, sequías, deslizamientos y actividad volcánica.

Durante la ocurrencia de los fenómenos de El Niño y La Niña de las últimas tres décadas, el impacto negativo se concentró en el sector productivo,

con énfasis en las áreas agrícolas y ganaderas, tal como se describe en la tabla 1.

La cordillera de los Andes, con alturas que sobrepasan los 6.000 metros sobre el nivel del mar, influye en el clima. En esta se encuentran áreas con constante nieve, así como zonas áridas e intermedias con temperatura y humedad diferentes. Sin embargo, el factor que más influye en el clima es el monzón sudamericano, que determina el transporte de la humedad del océano Atlántico a través de la Amazonía. Existen dos estaciones muy definidas: la humedad del verano y la sequedad del invierno, según el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD, 2011).

Sectores	1982-1983	%	1997-1998	%	2006-2007	%	2007-2008	%
Total	836,5	100	514,9	100	379,9	100	757,5	100
Sectores sociales	22,5	2,7	5,3	1	69,5	18,2	86,1	11,4
Vivienda	17,8	2,1	5,3	1	52,4	13,8	73,9	9,8
Educación	-	-	-	-	10,3	2,7	9,4	1,2
Cultura	-	-	-	-	-	-	0,2	0
Salud	4,7	0,6	-	-	6,8	1,8	2,6	0,3
Sectores productivos	716	85,6	261,5	50,8	138,7	36,5	567,2	74,9
Agricultura y ganadería	716	85,6	118,6	23	133,1	35	265,9	35,1
Cultivos	-	-	-	-	-	-	215	28,4
Producción Forestal, turismo	-	-	-	-	5,6	1,5	-	-
Ganadería	-	-	-	-	-	-	50,3	6,6
Infraestructura de riego	-	-	-	-	-	-	0,6	0,1
Actividades de mujeres	-	-	-	-	-	-	35,4	4,7
Industria	-	-	58,2	11,3	-	-	-	-
Comercio	-	-	84,7	16,4	-	-	-	-
Infraestructura	98	11,7	248,1	48,2	171,7	45,2	104,3	13,8
Transporte	98	11,7	237,7	46,2	171,4	45,1	93,6	12,4
Agua y saneamiento	-	-	9	1,7	0,1	0	2,9	0,4
Energía	-	-	1,4	0,3	0,2	0,1	7,8	1
Telecomunicaciones	-	-	-	-	0,1	0	-	-

Tabla 1. Bolivia: impacto sectorial de El Niño-Oscilación del Sur (ENOS) (en millones de USD corrientes)

Fuente: PNUD, 2011.

La exposición humana a las inundaciones se concentra, principalmente, en los departamentos de La Paz, Santa Cruz, Cochabamba y Beni. Las zonas con recurrentes inundaciones en La Paz son Río Abajo y Luribay, principalmente, así como Chapare en Cochabamba (PNUD, 2011). Por otro lado, la exposición a la sequía se concentra, mayormente, en los departamentos de Santa Cruz y Cochabamba. La actividad sísmica es moderada; en el siglo XX ocurrieron 49 sismos que causaron daños en la región central y occidental. La exposición humana a las epidemias se concentra, por lo general, en los departamentos de La Paz, Santa Cruz, Beni y Pando, además de las regiones del Chaco y Cochabamba, en especial el Chapare (Salamanca, 2011).

Los desastres más frecuentes, y entre ellos los de mayor impacto, han estado asociados a la variabilidad climática extrema. Las inundaciones, como consecuencia del fenómeno de El Niño, causan graves afectaciones a los medios de vida, destrucción de la infraestructura social, productiva y habitacional, como sucedieron en los años 1982-1983 y 1997-1998.

En 2016 una fuerte sequía afectó al país, ya que el déficit hídrico se tornó crítico en siete de las once principales ciudades que sufrieron el racionamiento de agua. Los incendios forestales, asociados en algunos casos a las sequías, constituyen también amenazas latentes en Bolivia (Oficina de las Naciones Unidas para la Coordinación de Asuntos Humanitarios [OCHA, por sus siglas en inglés], 2016).

2.1.1. Marco normativo

Normativa de planificación integral del Estado

La Constitución Política del Estado establece, en el numeral 1 del art. 316, conducir el proceso de planificación y consulta ciudadana. La ley establecerá un sistema de planificación integral estatal que incorpore a todas las entidades territoriales. Además, en el numeral 22, parágrafo I del art. 298, establece que la planificación nacional es competencia del nivel central. En el numeral 35, parágrafo I del art. 300, establece que es competencia exclusiva de los Gobiernos Autónomos Departamentales (GAD) la planificación del desarrollo departamental, y en numeral 42, parágrafo I del art. 302, es competencia exclusiva de los Gobiernos Autónomos Municipales la planificación del desarrollo municipal. Por último, en el numeral 15, parágrafo I del art. 304

establece la competencia exclusiva de las autonomías indígenas originarias campesinas la planificación de la ocupación territorial.

La Ley 777 del 21 de enero de 2016. Ley del Sistema de Planificación Integral del Estado (SPIE). En su art. 2 establece 3 subsistemas: i) planificación; ii) inversión pública y financiamiento externo para el desarrollo integral, y iii) seguimiento y evaluación integral de planes. En su art. 3 establece los siguientes fines: i) lograr que la planificación de largo, mediano y corto plazo tenga un enfoque integrado y armónico, y sea el resultado del trabajo articulado de los niveles de gobierno, con participación y en coordinación con los actores sociales; ii) orientar la asignación óptima y organizada de los recursos financieros y no financieros del Estado Plurinacional, para el logro de las metas, resultados y acciones identificadas en la planificación; y iii) realizar el seguimiento y evaluación integral de la planificación, basado en metas, resultados y acciones, contribuyendo con información oportuna para la toma de decisiones de gestión pública. En el inciso 3 de su art. 10, incorpora de forma integrada la gestión de riesgos, la gestión del cambio climático y la gestión de sistemas de vida, fortaleciendo las capacidades de resiliencia de la sociedad y la naturaleza. En su art. 13 establece lo siguiente: i) el Subsistema de Planificación (SP) está constituido por el conjunto de planes de largo, mediano y corto plazo de todos los niveles del Estado Plurinacional, y se implementa a través de lineamientos, procedimientos, metodologías e instrumentos técnicos de planificación; ii) la planificación de largo plazo, con un horizonte de hasta veinticinco (25) años, está constituida por el Plan General de Desarrollo Económico y Social para Vivir Bien (PGDES); iii) la planificación de mediano plazo, con un horizonte de cinco (5) años, está constituida por: a) el Plan de Desarrollo Económico y Social en el marco del Desarrollo Integral para Vivir Bien (PDES), b) los Planes Sectoriales de Desarrollo Integral para Vivir Bien (PSDI), c) los Planes Territoriales de Desarrollo Integral para Vivir Bien (PTDI), d) los Planes de Gestión Territorial Comunitaria para Vivir Bien (PGTC), e) los Planes Estratégicos Institucionales (PEI), f) los Planes de Empresas Públicas, y g) las Estrategias de Desarrollo Integral (EDI) de regiones, regiones metropolitanas y macrorregiones estratégicas; iv) de forma complementaria y vinculada a la planificación sectorial, se formularán los Planes Multi-

sectoriales de Desarrollo Integral para Vivir Bien (PMDI) y los Planes Estratégicos Ministeriales (PEM) en los ministerios con gestión transversal; v) la planificación de corto plazo está constituida por los Planes Operativos Anuales (POA) y los planes anuales de ejecución de las empresas públicas con un horizonte de un (1) año, y por los Planes Inmediatos con una duración de hasta dos (2) años. En su art.14 establece que el PGDES se constituye en el plan de mayor jerarquía de planificación del Estado, que se implementa a través del PDES, del cual se desprenden todos los planes de mediano plazo del SPIE. Los PTDI y PGTC tienen similar jerarquía y se articulan con los PSDI, PEM y PMDI.

Ley 1407 del 9 de noviembre de 2021. Ley del Plan de Desarrollo Económico y Social 2021-2025. “Reconstruyendo la economía para vivir bien, hacia la industrialización con sustitución de importaciones”. Dispone que los diversos planes sectoriales y territoriales, así como los recursos presupuestales deben alinearse con el plan.

El Decreto Supremo (D. S.) 29894 del 7 de febrero de 2009, que establece las atribuciones del Órgano Ejecutivo (atribuciones de la presidenta o el presidente, de la vicepresidenta o el vicepresidente, y la de las ministras y los ministros).

Inversión pública

El Sistema de Inversión Pública y Financiamiento Externo está normado, principalmente, por la Ley del Sistema de Planificación Integral del Estado, que establece como ente rector de la inversión pública al Ministerio de Planificación del Desarrollo a través del Viceministerio de Inversión Pública y Financiamiento Externo (VIPFE). Sin embargo, no se han publicado los reglamentos ni las normativas que permitan la instrumentalización plena de esta ley, y, por tanto, se siguen usando en su lugar las Normas Básicas de Inversión Pública¹ y el Reglamento Básico de Operaciones del Sistema Nacional de Inversión Pública (SNIP)² de 1996. La Ley de Presupuesto y sus respectivos reglamentos, actualizados anualmente, también tienen un rol muy importante en la regulación de los procesos, las funciones y las interacciones entre los diferentes entes que participan en el Subsistema de Inversión

Pública y Financiamiento Externo para el Desarrollo Integral (SIPFE).

Resolución Ministerial 115 del 12 de mayo de 2015 que establece el Reglamento Básico de Preinversión de 2015.

Régimen autonómico

Ley 031 del 19 de julio de 2010. Ley Marco de Autonomía y Descentralización “Andrés Báñez” establece el marco competencial a nivel territorial de las Entidades Territoriales Autónomas (ETA).

Gestión de riesgos

Ley 031 del 19 de julio de 2010. Ley Marco de Autonomía y Descentralización “Andrés Báñez”. Se establece, en su art. 100, la competencia exclusiva de la gestión de riesgos, además de las competencias tanto para el nivel central del Estado como para los subniveles (departamental, municipal e indígena originario campesino).

Ley 602 del 14 de noviembre de 2014. Ley de Gestión de Riesgos establece el marco institucional que implica las previsiones presupuestarias y el financiamiento para la gestión de riesgos, situación de desastre y/o emergencia, así como los sistemas de información y alerta.

D. S. 2342 del 29 de abril de 2015. Decreto Reglamentario de la Ley de Gestión de Riesgos. En su art. 31, titulado “Incorporación de la gestión de riesgos en la inversión pública”, se establece lo siguiente: “i) en base a los parámetros y lineamientos elaborados por parte del VIPFE del Ministerio de Planificación del Desarrollo (MPD), todos los proyectos de inversión pública (PIP) deberán contemplar el análisis de riesgo de desastres; ii) el riesgo de desastres debe ser considerado tanto en las etapas de pre-inversión como en las de inversión y post-inversión del proyecto, a efectos de prevenir la generación de condiciones de riesgo asociadas a la instalación y la operación de PIP en el territorio nacional; y iii) los proyectos de inversión pública, que se formulen para la construcción de las edificaciones e infraestructura indispensable, deberán considerar el análisis del riesgo de desastres con el fin de asegurar su integridad y continuidad de servicios, en situaciones de desastre y/o emergencias” (sic).

1: Resolución Suprema 216768 de junio de 1996.

2: Resolución Ministerial 612 de 27 de junio de 1997 del Reglamento Básico de Operaciones del Sistema de Información sobre Inversiones.

Ley 144 del 26 de junio de 2011. Ley de la Revolución Productiva Comunitaria Agropecuaria.

Su art. 24, titulado “Política de prevención y gestión de riesgos”, precisa que las entidades estatales, en coordinación con las y los actores productivos, implementarán un sistema de prevención y gestión de riesgos relacionados a desastres asociados a fenómenos naturales, intervenciones antrópicas, plagas, enfermedades, siniestros climáticos, y riesgos del mercado que puedan afectar la soberanía alimentaria. Ello mediante el monitoreo y la alerta temprana, a fin de contar con información oportuna y permanente sobre la posibilidad de ocurrencia de eventos adversos que afecten a la producción de alimentos; la prevención, la atención y la mitigación de emergencias alimentarias; la rehabilitación y la reconstrucción de infraestructura; la recuperación de las capacidades productivas; y el fomento del desarrollo de capacidades de las comunidades para la gestión de riesgos.

Ley 300 del 15 de octubre de 2012. Ley de la Madre Tierra y Desarrollo Integral para Vivir Bien.

En su art. 17 se establece lo siguiente: el Estado Plurinacional de Bolivia promoverá acciones para prevenir y disminuir las condiciones de riesgo y vulnerabilidad de la Madre Tierra y del pueblo boliviano ante los desastres y los impactos del cambio climático. Ello mediante la incorporación y la innovación permanente del enfoque de prevención, GRD y adaptación al cambio climático (ACC) en el Sistema de Planificación; las acciones de gestión de riesgo en el sector agropecuario para prevenir la disminución de las capacidades de producción alimentaria del país; la integración del enfoque de reducción del riesgo de desastres y ACC en los programas y proyectos de desarrollo; el desarrollo de redes de información climática, y estrategias de información y difusión, de modo que se consideren las experiencias y la sabiduría de las naciones indígenas originarias campesinas, comunidades interculturales y afro-bolivianas en la elaboración de indicadores para la predicción climática local y el fortalecimiento de los procesos de gestión territorial.

Al ser la gestión de riesgos una competencia exclusiva³, los GAD y los Gobiernos Autónomos Municipales están en proceso de elaboración de su propia normativa, como ejemplo tenemos los siguientes

Gobiernos que han elaborado leyes y reglamentos en gestión de riesgos:

- **Ley 005 del 29 de diciembre de 2010. Ley Municipal Autónoma de Gestión Integral de Riesgos de Desastres, La Paz.** En su art. 13 establece, como *prioridad de la gestión de riesgos en la planificación e inversión*, que el enfoque de la GRD es prioritario en el Municipio de La Paz, en el ámbito de la participación ciudadana, así como en la gestión institucional técnico y jurídica, y de la inversión. Está establecido en la presente ley y se integrará, obligatoriamente, a los siguientes planes: i) Plan de Desarrollo Municipal, ii) POA, iii) Plan de Ordenamiento Territorial, y iv) Plan de Uso del Suelo. Su art. 17, *Mitigación*, establece que “se ejecutarán obras e implementarán acciones y medidas con anticipación para evitar o impedir que se presenten o generen nuevos riesgos. Las actividades de mantenimiento y limpieza de canales, bóvedas, sumideros y otras infraestructuras deberán ser programadas y presupuestadas anualmente”.

En el art. 27, *De los recursos*, “se crea el Fondo de Atención Inmediata de Emergencias y/o Desastres para financiar los gastos que demande la atención de emergencia o desastres, los que estarán regulados en la reglamentación correspondiente, constituido con fondos provenientes de recursos propios, transferencias, donaciones y/o financiamiento externo”. El art. 30, *Inversión para damnificados de zonas declaradas en emergencia y/o desastre*, establece que “el Gobierno Autónomo Municipal de La Paz (GAMLP), al amparo del art. 82, párrafo II, numeral 3, inciso b) de la Ley 031 del 19 de julio de 2010, podrá elaborar y ejecutar programas y proyectos de construcción de viviendas sociales o dotación de terrenos municipales en favor de damnificados de las zonas declaradas en emergencia y/o desastre, en función a los respectivos análisis técnicos, económicos sociales, ambientales, jurídicos, y reglamentación correspondiente que se consideren necesarios, para lo cual destinará recursos propios, transferencias o recursos de financiamiento externo o donación”.

- **Ley 383 de 2016. Ley de Gestión Integral de Riesgos de Gobierno Autónomo Municipi-**

3: “Competencia exclusiva” significa que cada nivel de Gobierno autónomo (nacional, departamental y municipal) en gestión de riesgos tiene la facultad legislativa, reglamentaria y ejecutiva, según el art. 297 de la Constitución Política del Estado.

pal de El Alto (GAMEA). Entre las atribuciones del GAMEA se encuentran los siguientes: “definir políticas en programas y proyectos que integren la reducción de riesgos tanto de tipo correctivo como prospectivo; y aplicar el análisis de los factores de riesgo de desastres en la planificación del desarrollo municipal, la programación operativa, el ordenamiento territorial y la inversión pública municipal, en coordinación con los planes de desarrollo del nivel central y departamental del Estado” (Ley 383, art. 7).

Entre las atribuciones del ejecutivo municipal está la inclusión en el POA los recursos necesarios para la GRD, de modo que se precisen los montos para los diferentes procesos. Entre las atribuciones específicas del alcalde o la alcaldesa se incluyen solicitar recursos financieros al Fondo para la Reducción de Riesgo y Atención de Desastres y/o Emergencias (FORADE) para programas, proyectos de fortalecimiento e inversión en los procesos de conocimiento, reducción, atención y PF; y gestionar fondos de cooperación institucional para establecer el programa municipal de gestión integral de riesgos. El plan territorial de desarrollo integral del municipio deberá contener la gestión de riesgos, de modo que provea lineamientos, acciones y recursos para este fin en sus programas y proyectos. Las instituciones públicas deberán incorporar planes, actividades y proyectos de GRD en sus POA y la evaluación de riesgos en sus proyectos de inversión.

- **Ley 099 del 25 de agosto de 2017. Ley de Gestión de Riesgos del Municipio de Sucre.** Se dispone un mínimo del 0,2% del presupuesto anual para la GRD. El plan territorial de desarrollo integral debe vincularse con el Sistema Estatal de Inversión y Financiamiento para el Desarrollo (SEIF-D) a fin de garantizar recursos para los planes y programas de GRD.
- **Ley 159 del 26 de julio de 2018. Ley de Gestión de Riesgos y Atención de Desastres del Gobierno Departamental de La Paz.** Tiene entre sus finalidades “establecer la gestión integral de riesgos como un elemento transversal en la planificación, el ordenamiento territorial, la inversión, la administración y la gestión ambiental del departamento de La Paz; [...] y definir políticas y mecanismos que garanticen la financiación de medidas de reducción de riesgos de desastre incorporadas dentro de la gestión

del desarrollo” (Ley 159, art. 3). Entre las atribuciones del Comité Departamental de Reducción de Riesgo y Atención de Desastres (CODERADE) están el “definir políticas en programas y proyectos que integren la reducción de riesgos y la atención de desastres; [...] y definir políticas y mecanismos que garanticen la financiación de medidas de reducción de riesgos de desastre incorporadas dentro de la gestión del desarrollo” (Ley 159, art. 9). Se crea el Fondo Departamental para la Reducción de Riesgos y Atención de Desastres y/o Emergencias, con el objeto de captar y administrar asignaciones del presupuesto departamental, contribuciones y aportes financieros efectuados a cualquier título por Gobiernos e instituciones públicas y privadas tanto nacionales como extranjeras. Ello para tomar medidas de reducción de riesgos o, ante desastres, prestar asistencia y rehabilitación a la población de manera subsidiaria o complementaria bajo esquemas interinstitucionales de cofinanciación y concurrencia. Su administración deberá ser regulada mediante el reglamento de la presente ley.

El Gobierno Autónomo Departamental de La Paz, a través del CODERADE y en coordinación con la Dirección de Gestión de Riesgos y Atención de Desastres, debe implementar programas y proyectos de reducción de riesgos, para afrontar todos los riesgos de desastres. Así mismo, preverá, en su programa operativo anual y presupuesto de cada gestión, los recursos necesarios para la gestión de riesgos y atención de desastres, según lo establecido en sus planes de desarrollo, planes de emergencia y planes de contingencia; y gestionará los recursos económicos correspondientes para la gestión de riesgos y atención de desastres.

- **Ley 1010 del 20 de abril de 2021. Ley de Gestión de Riesgo de Desastres del Departamento de Cochabamba.** El Gobierno Autónomo Departamental de Cochabamba tiene entre sus atribuciones establecer políticas y estrategias de reducción de riesgos de desastres para su incorporación en los procesos de planificación e inversión pública, y en la atención de emergencias y/o desastres. Dicho Gobierno, a través de la Secretaría Técnica del CODERADE, gestionará recursos del FORADE con la finalidad de financiar planes, programas y proyectos en el marco de su fuero institucional.

Norma	Tipo	Fecha
Constitución Política del Estado Plurinacional de Bolivia	Documento principal	Febrero 2009
Normas Básicas del Sistema Nacional de Inversión Pública de Bolivia	Inversión pública	Junio 1996
Reglamento Básico de Operaciones del Sistema de Información sobre Inversiones de Bolivia	Inversión pública	Junio 1997
Reglamento Básico de Operaciones del Sistema Nacional de Inversión Pública Bolivia	Inversión pública	Junio 1997
Resolución Ministerial 115. Reglamento Básico de Preinversión de Bolivia	Inversión pública	Mayo 2015
Ley 777. Ley del Sistema de Planificación Integral del Estado de Bolivia	Inversión pública Planificación del desarrollo	Enero 2016
D. S. 29894 que establece la estructura organizativa del Órgano Ejecutivo. Ej. Planificación, inversión pública, gestión del riesgo, medioambiente, salud, etc.	Planificación del Desarrollo	Febrero 2009
Ley 1407. Plan de Desarrollo Económico y Social 2021-2025 “Reconstruyendo la economía para vivir bien, hacia la industrialización con sustitución de importaciones”	Planificación del Desarrollo	Noviembre 2021
Ley 031. Ley Marco de Autonomías y de Descentralización “Andrés Báñez”. Fija competencias a nivel nacional y subnacional en base a la autonomía establecida en la Constitución Política del Estado	Nivel territorial	Julio 2010
Ley 1333. Ley de Medio Ambiente	Medio ambiente	Marzo 1992
Ley 005. Ley Municipal Autónoma de Gestión Integral de Riesgos de Desastres, La Paz	Gestión de riesgos (ámbito municipal)	Diciembre 2010
Ley 144. Ley de la Revolución Productiva Comunitaria Agropecuaria (artículo 24)	Gestión de riesgos (ámbito sectorial)	Junio 2011
Ley 300. Ley de la Madre Tierra y Desarrollo Integral para Vivir Bien. Artículo 17	Gestión de riesgos (ámbito sectorial)	Octubre 2012
Ley 602 de Gestión de Riesgos	Gestión de riesgos	Noviembre 2014
D. S. 2342. Reglamento de la Ley de Gestión de Riesgos	Gestión de riesgos	Abril 2015
Ley 383. Ley de Gestión integral de Riesgos de Gobierno Autónomo Municipal de El Alto	Gestión de riesgos (ámbito municipal)	2016
Ley 099. Ley de Gestión de Riesgos del Municipio de Sucre	Gestión de riesgos (ámbito municipal)	Agosto 2017
Ley 159. Ley de Gestión de Riesgos y Atención de Desastres del Departamento de La Paz	Gestión de riesgos (ámbito departamental)	Julio 2018
Ley 1010. Ley de Gestión de Riesgo de Desastres del Departamento de Cochabamba	Gestión de riesgos (ámbito departamental)	Abril 2021

Tabla 2. Bolivia: marco legal de la inversión pública, la planificación del desarrollo, el ordenamiento territorial, la gestión del riesgo y el cambio climático

Fuente: Elaboración propia, 2021.

2.1.2. Institucionalidad

Institucionalidad asociada a la inversión pública

El marco general de la inversión pública en Bolivia está definido por el VIPFE —el ente rector y operativo de inversión pública, y bajo la rectoría del MPD— que está a cargo de manejar el SIPFE. Coordina el proceso de formulación del perfil y la evaluación *ex ante* de los proyectos de inversión a través del Banco de Proyectos. Una vez que el proyecto se empieza a ejecutar, es la entidad encargada de realizar el seguimiento físico-financiero, a partir de los datos registrados por la entidad ejecutora del proyecto, además se encarga de realizar visitas de campo a los proyectos más relevantes. En el anexo 2, se presenta la estructura de la inversión pública en Bolivia.

Las entidades vinculadas al Sistema Nacional de Inversión Pública son las siguientes: Ministerio de Economía y Finanzas Públicas (MEFP) es el responsable de la asignación de recursos. Todo proyecto nuevo debe estar avalado por los ministerios, de acuerdo con la normativa. Para los proyectos de inversión nuevos, propuestos y avalados por los ministerios correspondientes, se requiere de la emisión de un Decreto Supremo. Este es emitido por el Consejo Nacional de Política Económica del cual el MEFP forma parte. Este Consejo establece la viabilidad económica y su alineación con las prioridades establecidas en la planeación nacional. Una vez que el Programa de Inversión Pública se encuentra en ejecución, el MEFP monitorea la ejecución a través del Sistema de Administración Financiera y de los reportes trimestrales de ejecución elaborados por el VIPFE. La evaluación de la ejecución del presupuesto es utilizada por el MEFP para la reasignación de recursos y la elaboración del presupuesto para el próximo ciclo.

Las entidades de la administración pública y los Gobiernos autónomos departamentales y municipales participan durante todo el ciclo de vida de los PIP, son responsables de la formulación y la evaluación *ex ante* de estos, así como de reportar los avances físico-financieros. Las máximas autoridades ejecutivas (MAE) de los ministerios tienen la facultad de evaluar los proyectos de inversión de acuerdo con las normas y metodologías vigentes. La MAE emite el dictamen que avala el cumplimiento con dicha normativa y lo remite al VIPFE para que el programa de inversiones pueda ser incluido en el Presupuesto

General de la Nación (PGN). Una vez que los PIP se encuentran en ejecución, es responsabilidad de las entidades ejecutoras y de la máxima autoridad del ministerio reportar, mensualmente, los avances físico-financieros a través del Sistema de Información de Inversión.

La determinación de la inversión pública que requiere el Estado se establece a partir del órgano rector del SPIE, a cargo del MPD. Este ejerce la rectoría del proceso de planificación, conduce y regula el proceso de planificación, establece la normativa, lineamientos metodológicos, normas técnicas, directrices, protocolos, entre otras actividades, además formula el PDES.

Los PTDI, tanto en el ámbito departamental como municipal, tienen carácter vinculante con el PDES. En tanto que los ministerios elaboran los PSDI y deben estar armonizado con el PDES, de modo que articule las demandas del sector privado y de las organizaciones sociales, y considere la territorialización de sus acciones.

La coordinación y la articulación de la planificación integral del Estado le corresponde al órgano rector, el MPD. Este debe evaluar, y garantizar la pertinencia y la concordancia de todos los planes sectoriales y territoriales del país con el PGDES y el PDES. Para esta labor, este ministerio se apoya en tres plataformas: la Plataforma Integrada de Planificación del Sistema de Planificación Integral del Estado (PIP-SPIE), la Plataforma de Información del Sistema de Planificación Integral del Estado (INFO-SPIE) y la Plataforma de Registro Integrado de Programas Sociales (PREGIPS).

En el contexto anterior, corresponden a los ministerios la coordinación y la articulación de las acciones de su sector con los otros sectores y territorios. Así como a las ETA (departamentos, regiones y municipios) les corresponde la planificación territorial del desarrollo integral en su jurisdicción, en concordancia con los lineamientos sectoriales y territoriales del PGDES y el PDES.

El Gobierno departamental funge como el nivel intermedio de la función pública de Bolivia. En materia de planificación, estos deben elaborar un PTDI de mediano plazo, en concordancia con el PGDES y el PDES.

Los GAD son responsables de coordinar los procesos de planificación de los municipios y de las autonomías indígenas originarias campesinas de su jurisdicción.

El PTDI establece los lineamientos de desarrollo humano e integral, de economía plural, y de ordenamiento territorial. Adopta los enfoques de la gestión de sistemas de vida, la gestión de riesgos y el cambio climático. Los que consolidan, gradualmente, la articulación de la planificación del desarrollo integral con el ordenamiento territorial, en concordancia con el nivel central del Estado.

Institucionalidad asociada a la gestión de riesgos de desastres

La Ley 602 del 14 de noviembre de 2014 y el D. S. 2342 del 29 de abril de 2015, que la reglamenta, adoptan la Política Nacional de Gestión de Riesgos de Desastres y establece el Sistema Nacional de Reducción de Riesgos y Atención de Desastres y/o Emergencias (SISRADE).

Las instancias de dirección del SISRADE están a cargo del Consejo Nacional de Reducción de Riesgos y Atención de Desastres (CONARADE). Este está integrado por la presidenta o el presidente del Estado Plurinacional, seis ministras o ministros y una secretaria técnica a cargo del Viceministerio de Defensa Civil (VIDECCI).

Las instancias territoriales están a cargo del CODERADE y del Comité Municipal de Reducción de Riesgos y Atención de Desastres (COMURADE).

El VIDECCI tiene las siguientes funciones : “i) proponer políticas y estrategias para la gestión de riesgos, a fin de incorporarlas al Sistema Nacional de Planificación y al Programa de Inversión Pública; ii) planificar y coordinar acciones destinadas a la prevención y reducción de riesgos, en coordinación con las instancias departamentales, regionales, municipales y pueblos indígenas originarios campesinos, así como con entidades públicas y privadas, nacionales e internacionales; iii) planificar y ejecutar acciones para la preparación, la alerta, la respuesta, la rehabilitación y la reconstrucción en caso de emergencias y desastres naturales, tecnológicos y antrópicos, en coordinación con las instancias departamentales, regionales, municipales y pueblos indígenas originarios campesinos, así como con entidades públicas y privadas, nacionales e internacionales; iv) sistematizar y administrar la información sobre reducción de riesgos y atención de emergencias y desastres; v) ejercer y dirigir la Secretaría Técnica del CONARADE; y vi) coordinar con el MEFP y el MPD la canalización de la cooperación técnica y financiera, a fin de de-

sarrollar programas y proyectos de defensa civil en situaciones de emergencias y desastres” (D. S. 29894, art. 41).

En los Gobiernos departamentales y municipales deben constituirse Direcciones Departamentales de Gestión de Riesgo o Unidades de Gestión de Riesgos, o asignar competencias a entidades existentes para que lideren la formulación y la implementación de los planes de GRD. Para lo cual son responsables de gestionar y promover la financiación de proyectos de GRD a través de los respectivos PTDI de sus respectivas jurisdicciones.

Hay dos instancias responsables de la GRD en Bolivia, una es el Ministerio de Defensa (MD), que se hace cargo de implementar todas las acciones que se puedan realizar en el corto plazo (1 año), y la segunda es el MPD, que realiza acciones de mediano y largo plazo.

Las atribuciones en GRD del MD son las siguientes:

- Planificar, organizar, controlar y ejecutar las acciones de gestión de riesgos a corto plazo, en coordinación con los ministerios, las ETA y otras entidades públicas e instituciones privadas, nacionales e internacionales.
- Proponer políticas y estrategias para la gestión de riesgos al MPD, para su incorporación en los procesos de planificación e inversión pública.
- Generar, sistematizar, analizar y administrar la información sobre gestión de riesgos, la cual debe ser compartida e integrada con el sistema de información del SPIE.
- Ejercer y dirigir la Secretaría Técnica del CONARADE a través del VIDECCI.
- Coordinar con el MEFP y el MPD la canalización de cooperación técnica y financiera, para el desarrollo de programas y proyectos en gestión de riesgos.
- En coordinación con el MPD y el ministerio que encabece el sector, debe establecer lineamientos y directrices que permitan evaluar el riesgo en proyectos sectoriales del nivel central del Estado.

Las principales atribuciones en GRD del MPD son las siguientes:

- “Incorporar la gestión de riesgos en la planificación integral del desarrollo nacional de mediano y largo plazo como componente transversal, misma

que rige para los ámbitos, sectorial y territorial, la inversión pública y el ordenamiento territorial para la reducción del riesgo” (Ley 602, art. 16).

- “Desarrollar normativa para introducir la Reducción de Riesgos en los proyectos de desarrollo e inversión pública” (Ley 602, art. 16).
- “Desarrollar directrices para la elaboración de los programas de recuperación, su ejecución y financiamiento con los ministerios que corresponda” (Ley 602, art. 16).
- “Coordinar, con el MEFP y otros ministerios involucrados, la canalización de cooperación técnica y financiera para la gestión de riesgos” (Ley 602, art. 16).
- “Consolidar e integrar la información sobre GRD, generada y administrada por el VIDECI, con la información generada y administrada por diferentes ministerios, las ETA y otras instituciones, a través de la planificación integral del Estado” (Ley 602, art. 16).
- “En coordinación con el MD y el ministerio cabeza del sector, establecer lineamientos y directrices que permitan evaluar el riesgo en proyectos sectoriales del nivel central del Estado” (Ley 602, art. 16).

Las atribuciones en GRD del Ministerio de Medio Ambiente y Agua (MMAyA) son las siguientes:

- “Incorporar la gestión de riesgos en los instrumentos de evaluación y control de la calidad ambiental” (Ley 602, art. 18).
- “Promover la inclusión de la gestión de riesgos en los criterios y los instrumentos de implementación de la gestión integrada de los recursos hídricos y el saneamiento” (Ley 602, art. 18).
- “Incorporar medidas preventivas para la contención de incendios forestales” (Ley 602, art. 18).
- “Por medio de la Autoridad Plurinacional de la Madre Tierra, integrar el cambio climático como componente transversal de la gestión de riesgos de los diferentes sectores y niveles territoriales, en conformidad a la Ley 300 de 15 de octubre de 2012, Ley de la Madre Tierra y Desarrollo Integral para Vivir Bien” (Ley 602, art. 18).

Las atribuciones en GRD del Ministerio de Obras Públicas, Servicios y Vivienda (MOPSyV) son las siguientes:

- Elaborar y ejecutar planes para la reconstrucción y rehabilitación de soluciones habitacionales en casos de desastres declarados.



Imagen 1. Bolivia: el Sistema Nacional para la Reducción de Riesgos y Atención de Desastres y/o Emergencias (SISRADE)

Fuente: VIDECI.

2.1.3. Instrumentos de planificación

Planificación nacional

Para la planificación nacional cuenta con la Agenda Patriótica 2025 (Ministerio de Autonomías, 2013), lo que permite elaborar quinquenalmente, por ejemplo, el Plan de Desarrollo Económico y Social 2021-2025. Reconstruyendo la Economía para Vivir Bien, Hacia la Industrialización con Sustitución de Importaciones.

Planificación sectorial

Se cuenta con los PSDI, cuyo contenido es el siguiente: “i) *enfoque político*: comprende la definición del horizonte político del sector, articulado a la propuesta política del PDES; ii) *diagnóstico*: es un resumen comparativo de los avances logrados en el sector en los últimos años, estado de situación, problemas y desafíos futuros; iii) *políticas y lineamientos estratégicos*: establecen las directrices y los lineamientos sectoriales para el alcance del enfoque político previsto en el PDES; iv) *planificación*: es la propuesta de implementación de acciones en el marco de las metas y los resultados definidos en el PDES, desde la perspectiva del sector; y v) *presupuesto total quinquenal*” (Ley 777, art. 16).

Los ministerios de coordinación multisectorial estarán a cargo de la coordinación y la formulación de los PMDI, y en su ausencia, el MPD. Ello de acuerdo a las necesidades específicas de coordinación multisectorial.

También se establece para los ministerios que tienen gestión transversal los PEM, que articula a las entidades e instituciones públicas bajo su dependencia, tuición o sujeción, según corresponda las características del ministerio. Su contenido es el siguiente: “i) *enfoque político*: comprende la visión política institucional en el marco del PDES, PSDI, PEM o PTDI, según corresponda, ii) *diagnóstico*: el diagnóstico interno y externo de la entidad o institución, que identifica el análisis del contexto externo y las capacidades institucionales, para avanzar en el cumplimiento de los retos del PDES, PSDI, PEM o PTDI, según corresponda; iii) *objetivos y estrategias institucionales*; iv) *planificación*: es la propuesta institucional para contribuir a la implementación del PDES, PSDI, PEM o PTDI, según corresponda; y v) *presupuesto total quinquenal*” (Ley 777, art. 19).

Planificación Institucional debe elaborar sus PEI y sus POA.

Planificación territorial

Se establece que tanto el nivel departamental como el municipal deben elaborar sus PTDI, cuyo contenido mínimo deber ser el siguiente: “i) *enfoque político*: define el horizonte político de la ETA, articulado a la propuesta política del PDES; ii) *diagnóstico*: es un resumen comparativo de los avances logrados en la ETA de los últimos años, estado de situación, problemas y desafíos futuros, que contiene elementos de desarrollo humano e integral, de economía plural, de ordenamiento territorial y uso del suelo; iii) *políticas y lineamientos estratégicos*: establece las directrices y los lineamientos generales para el alcance del enfoque político previsto en el PDES; iv) *planificación*: es la propuesta de implementación de acciones en el marco de las metas y resultados definidos en el PDES desde la perspectiva de la ETA, que comprende los elementos de desarrollo humano e integral, de economía plural y de ordenamiento territorial; y v) *presupuesto total quinquenal*” (Ley 777, art. 17).

Los PTDI se formularán con la participación de las entidades públicas, el sector privado y/o los actores sociales, en el ámbito de su jurisdicción. Se podrán formular tomando en cuenta espacios de planificación regional, de acuerdo con las regiones establecidas en cada departamento. Deberá reflejar la territorialización de acciones en las jurisdicciones de las entidades u otras delimitaciones territoriales, según corresponda, con enfoque de gestión de sistemas de vida y tomando en cuenta procesos de gestión de riesgos y cambio climático (Ley 777, art. 17).

Los PTDI de los Gobiernos Autónomos Municipales, los distritos municipales y los distritos municipales indígena originario campesinos son considerados como espacios de planificación, participación ciudadana y descentralización de servicios, en función de sus dimensiones poblacionales y territoriales.

Para las autonomías indígenas originarias campesinas se cuenta con los PGTC, en los que se establece lo siguiente: “i) la proyección de la nación o pueblo indígena originario campesino, a partir de las visiones ancestrales de organización espacial, de sus experiencias históricas de gestión, y desde sus propias pautas culturales, así como de la identidad de las naciones y pueblos, articulada al horizonte político del PDES; ii) estado de situación de la nación o pueblo indígena originario campesino. Ello comprende información cuantitativa y cualitativa, visual, oral y gráfica, según sea más conveniente para

la nación o el pueblo indígena originario campesino, a fin de describir su situación actual, principal problemática y desafíos futuros, incluyendo la gestión de los sistemas de vida en la nación y pueblo indígena; iii) políticas y lineamientos estratégicos con relación a lo siguiente: a) economía y producción comunitaria, b) estructura social y gobierno comunitario, c) gestión de riesgos y Cambio Climático, d) gestión territorial o de la Madre Tierra, y e) fortalecimiento de los saberes propios e interculturalidad; iv) programación de resultados y acciones en el marco del PDES y los PTDI correspondientes; y 5) presupuesto total quinquenal” (Ley 777, art. 18).

Seguimiento y evaluación del Plan de Desarrollo Económico y Social para Vivir Bien (PDES) (CEPAL, s/f)

El MPD es el responsable de realizar el seguimiento y evaluación de las metas, los resultados y las acciones, y los impactos en el logro del Vivir Bien. Para ello debe actuar en coordinación con las autoridades públicas, de manera que aplique el marco que le provee el Subsistema de Seguimiento y Evaluación Integral de Planes (SEIP). El seguimiento se realiza mediante reportes periódicos y anuales, elaborados por las autoridades públicas a pedido del MPD. Estos reportes se convierten en insumos para la evaluación. La evaluación se divide en dos fases: Evaluación Integral de Medio Término y Evaluación Integral Final. Los reportes que sirven de base para evaluar deben ser comunicados a la Contraloría General. Las evaluaciones también se elaboran en conjunto entre el MPD y las autoridades públicas, y deben presentarse al presidente del Estado Plurinacional. En caso de que se necesite hacer modificaciones al PDES, estas deben aprobarse mediante Decreto Supremo.

Los planes sectoriales, territoriales, de gestión territorial comunitaria, multisectoriales, estratégicos ministeriales, estratégicos institucionales, de empresas públicas, estrategias de desarrollo integral y otros, debieron ser adecuados, elaborados, formulados y ejecutados en concordancia con el Plan de Desarrollo Económico y Social 2021-2025, en el marco del Desarrollo Integral para Vivir Bien.

Los recursos del presupuesto general del Estado se enmarcaron en los lineamientos estratégicos del PDES. Estos lineamientos también sirvieron para canalizar los recursos provenientes de la cooperación internacional.

El MPD fue responsable de la elaboración, la coordinación, la evaluación y el seguimiento del Plan de Desarrollo Económico y Social 2016-2020 y de elaboración del Plan de Desarrollo Económico y Social 2021-2025.

Programas operativos anuales y recursos para la inversión pública en GRD

Las entidades del nivel central del Estado y las ETA preverán, en sus programas operativos anuales y presupuestos, los recursos necesarios para la gestión de riesgos, según lo establecido en sus planes de desarrollo y además en los planes de emergencia y de contingencia⁴.

Instrumentos de planificación para la gestión de riesgos

Los instrumentos de planificación para la gestión de riesgos, tanto a nivel central del Estado como en el ámbito de las ETA, son los planes de desarrollo, los planes de ordenamiento territorial, los planes estratégicos institucionales, los planes de emergencia y contingencia, y los planes de recuperación posdesastre, tal como lo establece el art. 27 del D. S. 2342.

En el caso de los planes o los programas de gestión de riesgos que hayan sido formulados a nivel sectorial o territorial se establece que estos constituyen instrumentos orientadores para la integración de la temática de la gestión de riesgos en los instrumentos de planificación.

Planes Nacionales de Cuencas (PNC)

Desde 2006 se tienen sucesivos PNC que aplican los enfoques de gestión integrada de recursos hídricos y el manejo integral de cuencas.

El PNC 2017-2020 tiene un doble carácter: por un lado, como orientador para la construcción y el desarrollo de una nueva gestión integrada de los recursos hídricos en Bolivia y, por otro, como un programa y plan de acción para la generación de proyectos e iniciativas locales de gestión integrada del agua en cuencas y manejo de los recursos naturales (MMAyA, 2007).

El PNC combina la planificación y la inversión pública —a cargo de entidades públicas del nivel nacional y subnacional— con el desarrollo institucional de capacidades técnicas y de políticas públicas,

4: De las entidades territoriales autónomas (Ley 602, art. 25).

requeridas para respaldar la gestión integral de los recursos hídricos. Se ha previsto la evaluación del PNC 2017-2020 y la formulación de un nuevo plan (MMAyA, 2007).

Plan Integral La Paz 2040, La Paz que queremos (GAMLP, 2015)

Guía la planificación del desarrollo económico-social, incluido el uso y la ocupación del territorio, y la articulación en el corto, mediano y largo plazo. El plan cuenta con seis ejes estratégicos de desarrollo que se relacionan con los objetivos de desarrollo sostenible (ODS).

El eje 2 titulado “La Paz Protegida, Segura y Resiliente”, tiene los subejos de gestión integral del riesgo, seguridad alimentaria y seguridad ciudadana (GAMLP, 2015).

2.1.4. Procedimientos para incorporar la gestión del riesgo de desastres en los proyectos de inversión pública

Un avance estratégico es la definición de los lineamientos metodológicos generales, por el MPD, para la formulación de los PTDI. En el plan se incorpora un eje transversal a la gestión de riesgos. Sin embargo, aún no se sabe en qué medida estas disposiciones se traducen en un aumento de la inversión en la GRD, y logren integrarse sistemáticamente a los planes de desarrollo local y sectorial. En lo local, dicha incorporación es desigual, ya que algunos municipios de las ciudades más grandes invierten recursos significativos en análisis de riesgos y en reducción de riesgos de desastres en general.

El sector agropecuario tiene mecanismos y herramientas que promueven la planificación del desarrollo agrícola con el enfoque de GRD, la transferencia del riesgo, el monitoreo y el seguimiento a fenómenos adversos que ponen en riesgo la soberanía alimentaria.

El Fondo para la Reducción de Riesgos y Atención de Desastres y/o Emergencias (FORADE) constituye en instrumento financiero del SISRADE sin excluir otros instrumentos financieros. Su finali-

dad es captar y administrar recursos para el financiamiento de la gestión de riesgos, en los niveles nacional, departamental, municipal y autonomías indígenas originarias campesinas. Ello en el marco de la Ley 602 y conforme al reglamento.

El patrimonio autónomo del fideicomiso será administrado en dos fondos:

- *Fondo Equidad* “conformado por el cien por ciento (100%) de los recursos señalados en el Artículo 29 de la presente Ley, así como sus rendimientos, destinado a la Gestión de Riesgos. De la totalidad de estos recursos, en función a un análisis técnico, el CONARADE deberá establecer en un reglamento específico, los beneficiarios y los porcentajes destinados a la Reducción de Riesgos y a la Atención de Desastre y/o Emergencias” (Ley 602, art. 31).
- *Fondo Exclusivo* “que será definido mediante norma expresa del nivel central del Estado, destinado exclusivamente a la Atención de Desastres y/o Emergencias, en todo el territorio del Estado Plurinacional” (Ley 602, art. 31).

El Fondo de Desarrollo Productivo Solidario⁵ se implementará a través de tres mecanismos o componentes: un mecanismo solidario, un mecanismo de reserva y estabilización, y un mecanismo de fomento al desarrollo productivo. “i) El mecanismo solidario del Fondo de Desarrollo Productivo Solidario deberá contribuir al financiamiento de los GAD menos favorecidos en la distribución de recursos económicos, de modo que consideren criterios de equidad en la asignación de recursos. ii) El mecanismo de reserva y estabilización acumulará recursos en cada gestión fiscal en que se registren recaudaciones adicionales, según lo establecido para la operación del Fondo de Desarrollo Productivo Solidario. Ello con el objeto de reducir la variabilidad de los ingresos que financian gastos prioritarios del Estado, en gestiones en las que se registren recaudaciones fiscales reducidas. iii) El mecanismo de fomento al desarrollo productivo tiene el objeto de contribuir al desarrollo armónico en todos los departamentos. En busca de la igualdad de oportunidades para los habitantes del país,

5: Ley 031, Ley Marco de Autonomías y Descentralización “Andrés Báñez”, cuyo art. 11 (Norma Supletoria) establece lo siguiente: “i) el ordenamiento normativo del nivel central del Estado será, en todo caso, supletorio al de las entidades territoriales autónomas. A falta de una norma autonómica, se aplicará la norma del nivel central del Estado con carácter supletorio; y ii) los municipios que no elaboren y aprueben sus cartas orgánicas ejercerán los derechos de autonomía consagrados en la Constitución Política del Estado y la presente ley, siendo la legislación, que regule los Gobiernos locales, la norma supletoria con la que se rijan en lo que no hubieran legislado los propios Gobiernos Autónomos Municipales en ejercicio de sus competencias”.

este mecanismo actúa a través del financiamiento de proyectos estratégicos que, por un lado, promuevan el desarrollo económico productivo y, por otro, que sean implementados de forma coordinada entre las ETA, o entre estas y el nivel central del Estado. La asignación de los recursos de este mecanismo considerará criterios que favorezcan a los departamentos con menor grado de desarrollo económico y social, entre otros parámetros pertinentes. En este marco, los recursos del mecanismo de fomento al desarrollo productivo podrán destinarse a la reconstrucción de infraestructura y la reposición de insumos de emprendimientos productivos que sean afectados por desastres naturales” (Ley 031, art. 119).

2.1.5. Sistemas e instrumentos de información

El Sistema de Información Sobre Inversiones Web (SISIN Web)

Es el sistema informático del SEIF-D destinado a apoyar la gestión de programas y/o proyectos de inversión de las Entidades Públicas del Estado Plurinacional de Bolivia.

El SISIN Web es el sistema informático que permite mostrar los PIP a través de un mapa interactivo.

Registro de Indicadores de Monitoreo y Evaluación (RIME)

La plataforma de RIME tiene como finalidad registrar todos los indicadores y los avances de la planificación nacional de los PDES. Cabe resaltar que esta plataforma, además de incorporar elementos de la planificación nacional, incluye la correspondiente articulación con los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS).

El Sistema Integrado de Información y Alerta para la Gestión del Riesgo de Desastres (SINAGER-SAT)

A cargo del VIDECI, sirve para la toma de decisiones y la administración de la gestión de riesgo. Sus componentes están establecidos en título V de la Ley 602; y sus objetivos, alcances y otros están establecido en el art. 46 del título IV del D. S. 2342. Además, que establece que en el ámbito territorial autónomo (gubernaciones y municipios) se deben establecer sus respectivos sistemas de información.

2.1.6. Guías metodológicas

- Manual de usuario SISIN Web (VIPFE, 2011).
- Lineamientos metodológicos para la formulación de los PSDI (MPD, s/f a).
- Lineamientos metodológicos para la formulación de PTDI (MPD, 2016a).
- Lineamientos metodológicos para la formulación de los PGTC (MPD, 2016b).
- Lineamientos metodológicos para la formulación de los PEI (MPD, s/f b).
- Lineamientos metodológicos para la formulación de los Planes de Empresas Públicas (MPD).
- Lineamientos Metodológicos para el Seguimiento Integral a Planes Sectoriales de Desarrollo Integral para Vivir Bien (LMSI-PSDI) (MPD, 2019).
- Lineamientos y herramientas básicas para elaborar el plan de contingencia municipal (VIDECI, 2016a).
- Guía Operativa de Articulación y Coordinación para la Atención de Desastres y/o Emergencias para Municipios (VIDECI, 2016b).
- El PTDI para promover los derechos de las mujeres (Coordinadora de la Mujer, 2017).

2.2. Colombia

2.2.1. Marco normativo

El marco constitucional y normativo de Colombia establece las siguientes determinaciones relacionadas con la inversión pública:

- La planeación de las inversiones públicas se debe realizar a través del plan de inversiones de las entidades públicas nacionales y entidades territoriales que hace parte del Plan de Desarrollo. Contiene los presupuestos plurianuales de los principales programas y proyectos de inversión pública nacional y los recursos financieros requeridos para su ejecución, dentro de un marco que garantice la sostenibilidad fiscal.
- **Ley 152 del 15 de julio de 1994. Ley Orgánica del Plan de Desarrollo.** Reglamenta lo relacionado con los procedimientos de elaboración, aprobación y ejecución de los planes de desarrollo y

dispone los mecanismos para su armonización con los presupuestos oficiales.

- Para su cumplimiento se han expedido las siguientes normas: el **Decreto 2844 del 5 de agosto de 2010**, del sistema unificado de la inversión pública; el **Decreto 1290 del 10 de julio de 2014**, que reglamenta el Sistema Nacional de Evaluación de Gestión y Resultados (SINERGIA); y el **Decreto 1082 del 26 de mayo de 2015**, Decreto Único Reglamentario del Sector Administrativo de Planeación Nacional.
- Los gastos totales que se pretendan realizar para la ejecución del plan de inversión deben ser parte de la ley de apropiaciones y del presupuesto de rentas para la vigencia fiscal respectiva. Además, debe estar en el marco de sostenibilidad fiscal, y debe corresponder con el plan de desarrollo.
- **Ley 038 de 21 abril de 1989. Estatuto Orgánico del PGN**, en el que se reglamenta lo correspondiente a la programación, la aprobación, la modificación, y la ejecución de los presupuestos de la nación tanto de las entidades territoriales como de los entes descentralizados de cualquier nivel administrativo. Además, regula su coordinación con el Plan Nacional de Desarrollo, así como también la capacidad de los organismos y entidades estatales para contratar.
- Esta Ley orgánica ha sido actualizada por normas reglamentarias que conforman el estatuto orgánico de presupuesto, entre las cuales se encuentra la **Ley 179 del 30 de diciembre de 1994**; la **Ley 225 del 20 de diciembre de 1995**; la **Ley 344 del 27 de diciembre de 1996**, sobre la racionalización del gasto público; la **Ley 819 del 9 de julio de 2003**, que dicta normas orgánicas en materia de presupuesto, responsabilidad y transparencia fiscal; la **Ley 617 del 6 de octubre de 2000**, que modifica la ley orgánica de presupuesto; y la **Ley 1593 del 10 de diciembre de 2012**, que decreta el presupuesto de rentas y recursos de capital, y ley de apropiaciones, además de los decretos y resoluciones reglamentarias.
- Distribución de recursos y competencias, la ley establece una sucesión de sistemas de distribución para dar cumplimiento a los servicios a cargo de la nación, los departamentos los distritos y los municipios.
- **Ley 715 del 21 de diciembre de 2001**, sobre el Sistema General de Participación (SGP), corresponde a los recursos destinados a cubrir los servicios a cargo de los departamentos, los distritos

y los municipios. La prioridad corresponde a salud, educación, y servicios públicos domiciliarios de agua y saneamiento básico.

- El Sistema General de Regalías (SGR) corresponde a los recursos a favor del Estado. Estos provienen de la contraprestación económica a título de regalía, causada por la explotación de un recurso natural no renovable, sin perjuicio de cualquier otro derecho o compensación que se pacte. Así como una ley, a iniciativa del Gobierno, desarrollará el conjunto de ingresos, asignaciones, órganos, procedimientos y regulaciones que constituye el Sistema General de Regalías, **Ley 1530 del 17 de mayo de 2012**, **Ley 1744 del 26 de diciembre de 2014**, **Ley 2056 del 30 de setiembre de 2020**, **Decreto 4923 del 26 de diciembre de 2011** y **Decreto 1949 del 19 de setiembre de 2012**, **Decreto 1821 del 31 de diciembre de 2020**, y demás decretos y resoluciones reglamentarias.

El **Acuerdo 038 del 7 de junio de 2016**, sobre la Comisión Rectora del Sistema General de Regalías, estableció como requisito general presentar un análisis de riesgo de desastres con el nivel de detalle acorde a la complejidad y la naturaleza de proyectos en fase II y III susceptibles de ser financiado con recursos del SGR. Ello en conformidad con el art. 38 de la Ley 1523 del 24 de abril de 2012.

De acuerdo con el art. 38 de la Ley 1523, “todos los PIP que tengan incidencia en el territorio, bien sea a nivel nacional, departamental, distrital o municipal, deben incorporar apropiadamente un análisis de riesgo de desastres cuyo nivel de detalle estará definido en función de la complejidad y naturaleza del proyecto en cuestión. Este análisis deberá ser considerado desde las etapas primeras de formulación, a efectos de prevenir la generación de futuras condiciones de riesgo asociadas con la instalación y operación de PIP en el territorio nacional”.

El medio de ejecución de los PIP es a través de la contratación estatal, está reglamentada por la **Ley 80 del 28 de octubre de 1993** y la **Ley 1150 del 16 de julio de 2007**. Esta última establece que la entidad estatal debe “incluir la estimación, tipificación y asignación de los riesgos previsibles involucrados en la contratación” en los pliegos de condiciones o su equivalente. A su vez, el **Decreto Ley 4170 del 3 de noviembre de 2011** establece, dentro del objetivo de Colombia Compra Eficiente (CCE), optimizar los recursos públicos en el sistema de compras y contratación pública, para lo cual es indispensable el manejo del riesgo en el sistema y no solamente el riesgo del equilibrio económico del contrato.

El **Decreto 1510 del 17 de julio de 2013** define el riesgo como un evento que puede generar efectos adversos y de distinta magnitud en el logro de los objetivos del proceso de contratación o en la ejecución de un contrato. En su art. 17 establece que la entidad estatal debe evaluar el riesgo que el proceso de contratación representa para el cumplimiento de sus metas y objetivos, de acuerdo con los manuales y las guías que para el efecto expida CCE.

Ley 1508 del 10 de enero de 2012 que establece el régimen jurídico de las Asociaciones Público-Privadas (APP) y su Decreto Reglamentario 1467 de 2012. Esta nueva normativa establece los requisitos que deben cumplir las entidades públicas, tanto del orden nacional como territorial, y los originadores privados al momento de desarrollar un proyecto bajo el marco de las APP. Así mismo, establece la obligación de valorar los pasivos contingentes, de

acuerdo con la **Ley 448 del 21 de junio de 1998**, para todos los proyectos que se desarrollen bajo esta modalidad.

Por otro lado, los proyectos de inversión nuevos y existentes que requieren licencia ambiental de la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales (ANLA) deben dar cumplimiento a la **Ley 1523 del 24 de abril de 2012** y el **Decreto 2157 del 20 de diciembre de 2017**. La ley establece que “todas las entidades públicas y privadas encargadas de la prestación de servicios públicos, que ejecuten obras civiles mayores o que desarrollen actividades industriales o de otro tipo que puedan significar riesgo de desastre para la sociedad” deberán formular, en un plazo perentorio, planes de gestión de riesgos que incluyan el análisis específico de riesgos, medidas de reducción de riesgos, y planes de emergencia y contingencia.

Norma	Tipo	Fecha
Constitución Política	Documento principal	Enero 1991
Ley 038. Estatuto Orgánico del Presupuesto General de la Nación de Colombia	Inversión pública	Abril 1989
Ley 179, que modifica la Ley 38 de 1989	Inversión pública	Marzo 1994
Ley 152. Orgánica del Plan de Desarrollo de Colombia	Inversión pública	Julio 1994
Decreto 359. Programa Anual Mensualizado de Caja	Inversión pública	Febrero 1995
Ley 225, por la cual se modifica la Ley Orgánica de Presupuesto	Inversión pública	Diciembre 1995
Decreto 111. Estatuto Orgánico del Presupuesto General de la Nación	Inversión pública	Enero 1996
Decreto 568, por el cual se reglamentan la Ley 38 de 1989, la Ley 179 de 1994 y la Ley 225 del 20 de diciembre de 1995, sobre el Presupuesto General de la Nación	Inversión pública	Marzo 1996
Decreto 630, por el cual se modifica el Decreto 359 de 1995	Inversión pública	Abril 1996
Decreto 2260, en el cual se introducen algunas modificaciones al Decreto 568 de 1996	Inversión pública	Diciembre 1996
Ley 344, sobre las medidas tendientes a racionalizar y disminuir el gasto público, garantizar su financiamiento y reasignar recursos hacia sectores deficitarios de la actividad estatal	Inversión pública	Diciembre 1996
Ley 617, sobre los gastos de funcionamiento de las entidades territoriales que deben financiarse con sus ingresos corrientes de libre destinación	Inversión pública	Octubre 2000
Decreto 4730 de 2005, que reglamenta las normas orgánicas del presupuesto	Inversión pública	Diciembre 2005
Ley 819, sobre las normas orgánicas de presupuesto para la transparencia fiscal y la estabilidad macroeconómica	Inversión pública	Julio 2009
Decreto 2844, que reglamenta las normas orgánicas de presupuesto y el plan nacional de desarrollo	Inversión pública	Agosto 2010

Tabla 3. Colombia: marco legal de la inversión pública, la planificación del desarrollo, el ordenamiento territorial, la gestión del riesgo y el cambio climático (continúa)

Fuente: Elaboración propia, 2021.

Norma	Tipo	Fecha
Resolución 0252, sobre la metodología para la formulación de los proyectos de inversión susceptibles de financiamiento con cargo a recursos del sistema general de regalías	Inversión pública	Febrero 2012
Ley 1530, tiene por objeto determinar la distribución de los ingresos provenientes de la explotación de los recursos naturales no renovables	Inversión pública	Mayo 2012
Decreto 1949, que reglamenta parcialmente la Ley 1530 del 17 de mayo de 2012 en materia presupuestal	Inversión pública	Setiembre 2012
Resolución 1450, sobre la metodología para la formulación y la evaluación previa de proyectos de inversión susceptibles de ser financiados con recursos del Presupuesto General de la Nación y de los presupuestos territoriales	Inversión pública	Mayo 2013
Ley 1753 Por la cual se expide el Plan Nacional de Desarrollo 2014-2018. Todos por un nuevo país, art. 148 que orienta la inversión a resultados por Colombia	Inversión pública	Junio 2015
Resolución 4788, que dicta los lineamientos para el registro de la información de inversión pública	Inversión pública	Diciembre 2016
Ley 1955. Plan Nacional de Desarrollo 2018-2022 “Pacto por Colombia, Pacto por Equidad”	Inversión pública	Mayo 2019
Decreto 1082, que norma la planificación para el desarrollo	Planificación para el desarrollo	Mayo 2015
Ley 1753, por la cual se expide el Plan Nacional de Desarrollo 2014-2018 “Todos por un nuevo país”	Planificación para el desarrollo	Junio 2015
Ley 388, sobre el desarrollo territorial	Ordenamiento territorial	Julio 1997
Ley 1523, que adopta la Política Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres	Gestión del riesgo de desastres	Abril 2012
Decreto 1640, sobre la gestión de cuencas hidrográficas	Gestión del riesgo de desastres	Agosto 2012
Decreto 1807, que reglamenta la incorporación de la GRD en los planes de ordenamiento territorial	Gestión del riesgo de desastres Ordenamiento territorial	Setiembre 2014
Ley 1931, que establece la planificación de la gestión del cambio climático mediante la articulación con los planes de desarrollo en las entidades territoriales y los planes de ordenamiento territorial	Cambio climático Ordenamiento territorial	Julio 2018

Tabla 3. Colombia: marco legal de la inversión pública, la planificación del desarrollo, el ordenamiento territorial, la gestión del riesgo y el cambio climático (continuación)

Fuente: Elaboración propia, 2021.

2.2.2. Institucionalidad

Institucionalidad asociada a la inversión pública

El marco general de la inversión pública en Colombia está definido por dos componentes principales y, por tanto, liderados por dos instituciones:

- Finanzas públicas, en cuyo marco se definen los recursos correspondientes a los gastos genera-

les del Estado, el pago a la deuda y la inversión. Está liderado por el Ministerio de Hacienda y Crédito Público (MHCP).

- Sistema de planeación, el cual establece las condiciones para que un proyecto pueda acceder a los recursos de inversión. Está liderado por el Departamento Nacional de Planeación (DNP).

En el anexo 2 se presenta la estructura de la inversión pública en Colombia.

Ministerio de Hacienda y Crédito Público (MHCP)

Entre sus funciones le compete planear, administrar y controlar el sistema público presupuestal del PGN, así como participar en la elaboración del proyecto de la Ley del Plan Nacional de Desarrollo, y la elaboración anual del proyecto de ley del Presupuesto en coordinación con el DNP y los demás organismos que la ley haya dado injerencia en la materia.

Entre los órganos sectoriales de asesoría y coordinación de seguimiento al sistema presupuestal, se encuentra el Consejo Superior de Política Fiscal (CONFIS), el rector de la política fiscal y el coordinador del sistema presupuestal que tiene, entre otros, el siguiente objetivo: “desarrollar las medidas de carácter fiscal necesarias para asegurar, en concordancia con los planes y programas y la política macroeconómica, el cumplimiento de las prioridades y metas establecidas por el Gobierno en materia de ingresos y gastos públicos”⁶.

Departamento Nacional de Planeación (DNP)

Entre sus funciones se encuentra, por un lado, coordinar el Consejo Nacional de Planeación, que es responsable de la formulación, el seguimiento y la evaluación del Plan Nacional de Desarrollo. De otro lado, debe asegurar la adecuada programación del presupuesto de las diferentes fuentes de recursos de inversión con base en las prioridades del gobierno y los objetivos de desarrollo del país, de la distribución de los recursos del SGP. Este sistema define los mecanismos y coordina el cumplimiento de las políticas de inversión pública, de modo que garantiza su coherencia con el plan de inversiones y los presupuestos plurianuales, el Marco de Gasto de Mediano Plazo, y otros instrumentos de planeación financiera y presupuestal de la Nación.

La Constitución le establece al DNP el diseño y la organización del Sistema de Evaluación de Gestión, y los resultados de la administración pública en lo relacionado con políticas y proyectos de inversión.

Consejo Nacional de Política Económica y Social (CONPES)

El CONPES⁷ es un organismo asesor del Gobierno en todos los aspectos relacionados con el desarro-

llo económico y social del país, y cuya secretaría ejecutiva está a cargo del DNP. A través del estudio y la aprobación de documentos sobre el desarrollo de políticas generales denominados “Documentos CONPES”, se coordina y se orienta a los organismos encargados de la dirección económica y social en el Gobierno.

Consejo Nacional de Planeación y los Consejos Territoriales de Planeación

La Constitución nacional, en su art. 340, constituye el Sistema Nacional de Planeación conformado por el Consejo Nacional de Planeación y los consejos territoriales de planeación⁸. Los consejos están integrados por representantes de las entidades territoriales y de los sectores económicos, sociales, ecológicos, comunitarios y culturales. Entre sus funciones se encuentra analizar, discutir y concepcionar el proyecto del Plan Nacional de Desarrollo y los planes de desarrollo territoriales.

Órgano Colegiado de Administración y Decisión (OCAD)

Los OCAD son los responsables de definir los proyectos de inversión sometidos a su consideración que se financiarán con recursos del SGR, así como evaluar, viabilizar, aprobar y priorizar la conveniencia y la oportunidad de financiarlos, y designará su ejecutor. El SGR cuenta con un sistema presupuestal propio, independiente del sistema presupuestal que rige el PGN.

Institucionalidad asociada a la gestión de desastres

Ley 1523 del 24 de abril de 2012 adopta la Política Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres y establece el Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres (SNGRD). El esquema de la organización institucional de la gestión del riesgo se halla en la imagen 2.

Las instancias de dirección del sistema nacional son el presidente de la República, el director de la Unidad Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres (UNGRD), el gobernador de su respectiva jurisdicción y el alcalde distrital o municipal en su respectiva jurisdicción. Las instancias de orientación y coor-

6: Decreto 411 del 16 de febrero de 1990, y Decreto 568 del 21 de marzo de 1996 “Ley Orgánica del Presupuesto General de la Nación”.

7: Creado por la Ley 019 del 18 de noviembre de 1958.

8: Constitución Nacional y Ley 152 del 15 de julio de 1994.

dinación son el Consejo Nacional para la Gestión del Riesgo; la UNGRD; los comités nacionales de conocimiento del riesgo, reducción del riesgo y manejo de desastres; y los consejos departamentales, distritales y municipales para la gestión del riesgo.

La UNGRD tiene como objetivo dirigir la implementación de la GRD, atendiendo las políticas de desarrollo sostenible, y coordinar el funcionamiento y el desarrollo continuo del sistema nacional.

En los departamentos, distritos y municipios se han creado dependencias o entidades de gestión del riesgo, y se han asignado competencias a entidades existentes para que se encarguen de liderar la formulación y la implementación de los planes de GRD. Para lo cual son responsables de gestionar y promover la financiación de proyectos de GRD a través de los respectivos planes de desarrollo de las jurisdicciones correspondientes.

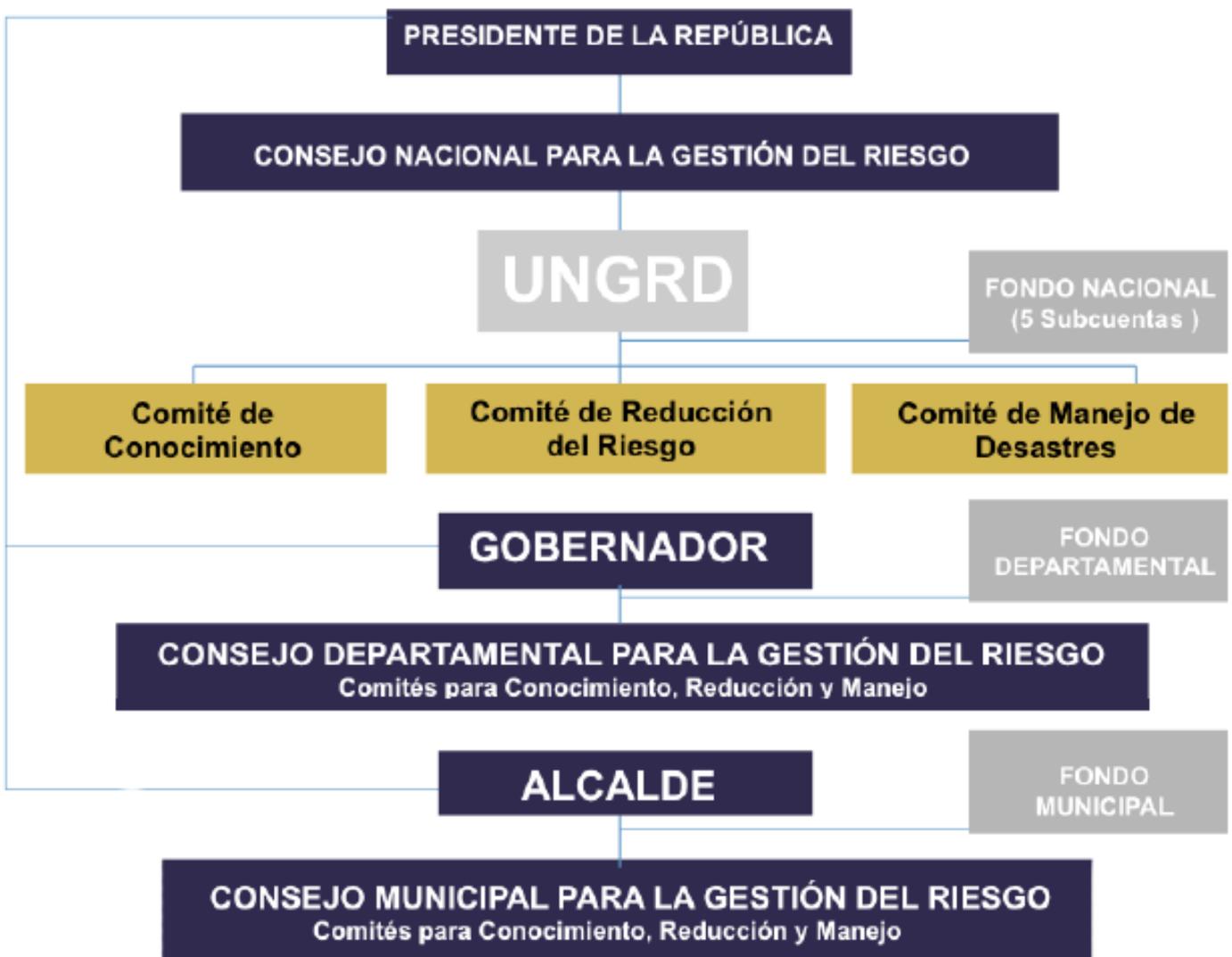


Imagen 2. Colombia: esquema institucional de la gestión del riesgo
Fuente: UNGRD, 2021a.

2.2.3. Instrumentos nacionales de inversión pública

Estrategia financiera para disminuir la vulnerabilidad fiscal del estado ante la ocurrencia de un desastre natural

Como antecedentes de estrategias nacionales de inversión se encuentra el desarrollo del CONPES 3318 en 2004, cuyo objetivo fue “fortalecer la capacidad nacional para reducir la vulnerabilidad fiscal del Estado frente a fenómenos naturales adversos”. Se autorizó a la Nación para contratar operaciones de crédito externo con la Banca Multilateral hasta por USD 260.000.000 para financiar, parcialmente, el Programa de Reducción de la Vulnerabilidad Fiscal del Estado frente a Desastres Naturales.

El programa estaba estructurado en cinco componentes:

- i. Identificación y monitoreo del riesgo.
- ii. Reducción del riesgo.
- iii. Desarrollo de políticas y fortalecimiento institucional.
- iv. Información y sensibilización en gestión de riesgos.
- v. Transferencia financiera del riesgo residual.

El programa tuvo un período de implementación de diez años, dividido en cuatro fases: la primera, denominada Programa de Crédito Adaptable-1 (APL, por sus siglas en inglés), que corresponde al nivel nacional, e inició en 2005. La segunda fase nacional, APL-4, depende de la evaluación de los resultados del APL-1 y se espera implementar en cuatro años. Las fases APL-2 y APL-3 corresponden a la ejecución subnacional.

Dentro de la fase APL-2, Bogotá ejecutó el Proyecto de Reducción de Vulnerabilidad ante Desastres financiado por el préstamo BIRF 7365-CO, para reducir la gravedad de los daños en edificaciones indispensables ante un desastre natural. Con el fin de proteger la vida de las personas y acotar el nivel de pérdidas materiales, se gestionó un crédito con el BM por USD 80.000.000, ejecutado de 2008 a 2014. Como resultado se reforzaron estructuralmente 40 colegios, 29 Centro de Desarrollo Infantil (CDI); se reconstruyeron el Centro de Atención Médica Inmediata (CAMI) de Chapinero y la primera etapa del Hospital Meissen; se construyó el Comando de Bomberos, la sala de Crisis Distrital o

Centro de Operaciones de Emergencia; y se repusieron 2 estaciones de bomberos.

La estrategia del MHCP de 2012, y sus actualizaciones de 2016 y 2021, está más detallada en el capítulo 3.

Plan Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres (PNGRD)

El PNGRD 2015-2025 es el instrumento del SN-GRD que define los objetivos, los programas, las acciones, los presupuestos, los responsables y las responsables, mediante las cuales se ejecutan los procesos de gestión de riesgos en el país. En el Decreto 1081 del 26 de mayo de 2015, cap. 2, se establece el procedimiento para la expedición y la actualización de los planes.

El plan fue adoptado por medio del Decreto Presidencial 308 de 2016. Este cuenta con tres partes principales: en la primera, se define la política nacional de gestión del riesgo de desastres; la segunda, o el componente general del plan, incluye el objetivo general, los objetivos estratégicos y las metas a 2025; y la tercera, o componente programático, define los programas estratégicos, los responsables y la financiación global.

El PNGRD 2015-2025 incluye 5 objetivos, 23 programas y 181 proyectos por un valor total calculado en, aproximadamente, USD 2.770.772,40. En el componente programático participan, con proyectos, 20 sectores y entidades adscritas, para un total de 44 actores participantes. La UNGRD ha realizado 9 informes que recopilan los avances en la implementación del plan hasta el primer semestre de 2020.

Planes territoriales de GRD

El art. 32 de la Ley 1523 establece que los tres niveles de gobierno formularán e implementarán planes de GRD. Ello para priorizar, programar y ejecutar acciones por parte de las entidades del sistema nacional, en el marco de los procesos de conocimiento del riesgo, reducción del riesgo y de manejo del desastre, como parte del ordenamiento territorial y del desarrollo, así como el seguimiento y la evaluación.

Instrumentos de planificación de la inversión

El Plan Nacional de Desarrollo, y los planes departamentales y municipales de desarrollo son los principales instrumentos de la inversión pública a nivel

nacional y territorial, son o deben ser, además, la materialización en términos de planificación e inversión pública de los programas de gobierno de las respectivas autoridades elegidas popularmente. La financiación de los planes de GRD depende de las decisiones de planificación e inversión definidos en los planes de desarrollo.

Plan Nacional de Desarrollo

El Plan Nacional de Desarrollo es el principal instrumento de la inversión pública. Está conformado por un componente general y un plan de inversiones a cuatro años, está integrado por proyectos que deben ser incorporados en los presupuestos anuales de la Nación o de las entidades territoriales, o entidades sectoriales responsable de su ejecución. Las normas sobre preparación, discusión y ejecución del presupuesto anual están contempladas en el Estatuto Orgánico del Presupuesto de la Nación.

Para la implementación de los proyectos de inversión del plan de desarrollo existen diferentes instrumentos de la gestión presupuestal. Estos instrumentos son los siguientes: el Marco Fiscal de Mediano Plazo (MFMP), el Plan Indicativo, el Plan Operativo Anual de Inversiones (POAI), el Presupuesto, el Plan de Acción y el Programa Anual Mensualizado de Caja (PAC).

El sistema presupuestal es un conjunto de herramientas dirigido a organizar la información financiera en los entes públicos para optimizar la utilización de los recursos y la satisfacción de las necesidades de la población, de acuerdo con las competencias que le han sido asignadas constitucional y legalmente. El presupuesto de ingresos y recursos de capital contiene la estimación de los ingresos corrientes, las transferencias, los fondos especiales, los recursos de capital y los ingresos de los establecimientos públicos de la entidad territorial.

Planes de Desarrollo Territorial

A nivel subnacional, el presupuesto de las entidades territoriales está constituido por el presupuesto ordinario⁹. Este incluye las transferencias del Gobierno nacional, cuyo tipo más significativo es el que co-

responde a los recursos del SGP, para la prestación de los servicios de educación, salud, entre otros. Adicionalmente, está el presupuesto del SGR¹⁰.

El presupuesto del SGR corresponde a los ingresos provenientes de la explotación de los recursos naturales no renovables cuyo sistema define la distribución, los objetivos, los fines, la administración, la ejecución, el control, el uso eficiente, y la destinación y las condiciones de participación de sus beneficiarios.

2.2.4. Procedimientos para incorporar la gestión del riesgo de desastres en los proyectos de inversión pública

En Colombia, desde la creación del Fondo Nacional de Calamidades en 1985, hoy Fondo Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres (FNGRD), se han destinado recursos de manera directa o explícita a la GRD. Para financiar los procesos de reconstrucción, se han establecido fondos especiales; el último creado fue el Fondo de Adaptación (FA), en respuesta al desastre por el fenómeno de La Niña 2010-2011.

De acuerdo con el informe de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE), “la inversión pública, que solía ser baja en Colombia, ha aumentado sustancialmente en los últimos años, especialmente desde 2010, llegando a representar actualmente casi el 4% del Producto Interno Bruto (PIB), por encima del promedio de la OCDE”, no obstante, la inversión en GRD y ACC no alcanzan a representar un 1% de ese 4% (OCDE, 2016).

Con base en los datos sobre inversión pública en GRD y ACC del DNP (2016), realizado por CDKN/ Econometría para el Sistema Nacional de Cambio Climático (SISCLIMA)¹¹ durante el período 2009-2013, se encontró lo siguiente:

- La participación en la inversión en GRD y cambio climático, para 2013, indica que la mayor participación la comparten los municipios y las corporaciones ambientales —o corporaciones autónomas regionales (CAR)— con un 40,9% y un 42,2%, respectivamente, mientras que el Estado contribuye, solamente, con un 12,3%, y los departamentos, con el 4,6% (Pava, 2017).

9: Decreto 111 del 15 de enero de 1996, por el cual se compilan la Ley 038 de 21 abril de de 1989, la Ley 179 del 30 de diciembre de 1994 y la Ley 225 del 20 de diciembre de 1995, que conforman el Estatuto Orgánico del Presupuesto.

10: Ley 1530 del 17 de mayo de de 2012, por la cual se regula la organización y el funcionamiento del SGR.

11: Tomado de la base de datos, ajustados por el grupo de Finanzas del Clima del DNP. Incluye datos de ejecución presupuestal de gastos de funcionamiento e inversión.

- En la distribución por sector, se destaca la participación del sector ambiente y desarrollo sostenible, que incluye naturalmente la inversión de las CAR; y el sector de gestión del riesgo, que incluye la inversión directa destinada a la GRD asociados a condiciones climáticas, además de incendios forestales.
- Adicionalmente, tiene una participación importante a nivel nacional el sector agropecuario y, en menor medida, el sector vivienda (Pava, 2017).

Basados en el rastreo de fuentes del Presupuesto General de Nación (PGN), el SGP y el SGR para el período 2011-2019, el documento de Gastos de Inversión Pública para el Financiamiento de la Gestión del Riesgo de Desastres en el orden nacional y subnacional para Colombia concluye lo siguiente:

- El presupuesto nacional definitivo fue 1,4 veces más que el presupuesto inicial asignado para la GRD, durante el período 2011-2019.
- Entre 2011 y 2019, la apropiación promedio nacional para la GRD fue del 1,2% con respecto al presupuesto total, mientras que en el orden departamental y municipal fue del 0,7% y 1,8%, respectivamente. Lo que evidenció que los municipios son los que mayores recursos apropian para la GRD.
- La inversión de la Nación en GRD se concentró en el proceso de manejo de desastres, y en las inversiones a nivel municipal se destinaron a la reducción del riesgo.
- La ejecución de los recursos con designación presupuestal en el ámbito del manejo de desastres que alcanzó USD 2.846.338,92. Entre el 2011 y 2019 fue realizado, principalmente, por el FA y la UNGRD.
- Se evidenció una inadecuada planificación en el presupuesto general departamental para gestionar el riesgo de desastres, dado que en el período 2011-2019 fue 3,2 veces más que el presupuesto inicial asignado anualmente.
- Ante la ocurrencia de un evento catastrófico, las apropiaciones autorizadas, inicialmente, son sensibles a adiciones o traslados presupuestales. Se observó, principalmente, en las apropiaciones autorizadas a principios de 2011, que fue el año en el que ocurrió el fenómeno de La Niña 2010-2011.

- El orden territorial es el que mayor porcentaje de recursos dejó de comprometer del presupuesto apropiado para la GRD, lo que fue de 28% en el ámbito departamental, y del 26%, en el ámbito municipal. Ello demostró una baja efectividad en el uso de los recursos apropiados.
- Las inversiones subnacionales en reducción de riesgos estuvieron relacionadas con las cuentas de subsidios para reubicación, construcción de obras correctivas, reforzamiento estructural principalmente (DNP, 2020a).

En el presupuesto del bienio 2017-2018, se asignaron recursos del SGR (art. 8, numeral 3 del Decreto 2190), con destinación específica para financiar proyectos de inversión en GRD y ACC, por el orden de USD 151.133.040, distribuidos territorialmente. Para el bienio 2019-2020, se asignaron recursos de rendimientos financieros por valor de USD 131.485.745 (Ley 1942 de 2018) para financiar proyectos de GRD y ACC, o para situaciones de emergencia.

Fondo Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres (FNGRD)

De acuerdo con el art. 50 de la Ley 1523, los recursos del FNGRD están sujetos a las apropiaciones que para el efecto se asignen en el PGN y estén contenidas en el Marco de Gastos de Mediano Plazo (MGMP). Le corresponde a la Junta Directiva incorporar directamente al presupuesto del FNGRD los recursos que reciba y que no correspondan a aportes del PGN.

Los recursos del fondo deberán invertirse en la adopción de medidas de conocimiento y reducción del riesgo de desastres, así como en la preparación, la respuesta, la rehabilitación y la reconstrucción, a través de mecanismos de financiación dirigidos a las entidades involucradas en los procesos y a la población afectada por la ocurrencia de desastres. Los recursos del FNGRD se orientarán, asignarán y ejecutarán con base en las directrices que establezca el PNGRD, y con las previsiones especiales que contemplen los planes de acción específicos para la rehabilitación, la reconstrucción y la recuperación.

Fondos Territoriales de Gestión del Riesgo de Desastres

El art. 53 de la Ley 1523 establece que las entidades del orden nacional, regional, departamental, distrital y municipal que forman parte del sistema nacional incluirán, a partir del siguiente presumpues-

to anual y en adelante, las partidas presupuestales que sean necesarias para la realización de las tareas en materia de conocimiento y reducción de riesgos, y de manejo de desastres.

En cumplimiento al art. 54, varias entidades departamentales, distritales y municipales han constituido sus propios fondos de GRD, así como han creado cuentas especiales con autonomía técnica y financiera. Estos recursos destinados a los fondos serán de carácter acumulativo, y no podrán ser retirados, en ningún caso, por motivos diferentes a la GRD.

2.2.5. Sistemas e instrumentos de información

Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres (SNGRD)

De acuerdo con la Ley 1523, la UNGRD, en el marco de las políticas, los estándares y las tecnologías que definen la infraestructura colombiana de datos espaciales, deberá formular y ejecutar un sistema nacional de información para la GRD. Incluye información de los consejos de GRD, diversas herramientas de información, la estructura y el directorio del SNGRD, la información sobre la UNGRD, la normatividad, y un visor para la información georreferenciada sobre los distintos procesos de GRD y la ubicación de las entidades del SNGRD.

Sistemas de información asociada a la inversión pública

Para su cumplimiento se han expedido varias normas, el Decreto 2844 del 5 de agosto de 2010 del sistema unificado de la inversión pública, el Decreto 1290 del 10 de julio de 2014 sobre el SINERGIA y el Decreto 1082 del 26 de mayo de 2015 sobre el Decreto Único Reglamentario del Sector Administrativo de Planeación Nacional.

Corresponde a los sistemas de información que tienen como fin facilitar el almacenamiento, la clasificación, y la consulta de la información asociada con la inversión y los PIP, entre los más importantes se destacan los siguientes:

Sistema Integrado de Información Financiera (SIIF)

El sistema del MHCP permite a la Nación consolidar la información financiera de las entidades que conforman el PGN, y ejercer el control de la ejecución presupuestal y financiera de aquellas pertenecientes a la Administración Central Nacional y

sus subunidades descentralizadas. Ello con el fin de propiciar una mayor eficiencia en el uso de los recursos de la Nación, y de brindar información oportuna y confiable.

Sistema Unificado de Inversión y Finanzas Públicas (SUIFP)

Mediante este sistema se busca integrar los procesos asociados a cada una de las fases del ciclo de la inversión pública (formulación, programación, ejecución y seguimiento). De modo que se acompañe los proyectos de inversión desde su formulación hasta la entrega de los productos, y se articule con los programas de gobierno y las políticas públicas.

A través de este sistema unificado se integra:

- SUIF-BPIN: Banco de Programas y Proyectos de Inversión Nacional, se integra la planeación con la programación, y el seguimiento de programas y proyectos de inversión pública; ello por medio de sus componentes y funciones.
- SUIF-PP: Programación Presupuestal, facilita la elaboración del POAI, mediante un sistema de asignación de recursos del PGN a cada proyecto.
- SUIF-EP: Ejecución Presupuestal, busca garantizar la integración de los flujos de información de la formulación de los proyectos, el proceso de programación presupuestal y el seguimiento del avance físico financiero de proyectos.
- SUIF-SGR: Sistema General de Regalías, permite consolidar la información de los proyectos del SGR, y permite a los delegados del OCAD y el Comité Consultivo consultar los proyectos con el fin de emitir su concepto.

Sistema de Seguimiento a Proyectos de Inversión (SPI)

El SPI es una herramienta que facilita la recolección y el análisis continuo de información, para identificar, así como valorar los posibles problemas y logros de los proyectos. Constituye la base para la adopción de medidas correctoras, con el fin de mejorar el diseño, la aplicación y la calidad de los resultados obtenidos. De igual forma, para tomar decisiones durante la implementación de una política, un programa o un proyecto, con base en una comparación entre los resultados esperados y el estado de avance de estos en materia de ejecución financiera, física y de gestión de los recursos. Así mismo, es una ventana directa

para ver los logros y analizar la gestión de las entidades del Estado en materia de inversión pública.

Sistema de Información del Formulario Único Territorial (SISFUT)

Mediante esta herramienta de información desarrollada por la Dirección de Desarrollo Territorial Sostenible del DNP, se orienta a facilitar el uso de los datos reportados por las entidades territoriales en las categorías del Formulario Único Territorial (FUT)¹², ello a través del Consolidador de Hacienda e Información Pública (CHIP). Esta información presupuestal y oficial básica pueden consultarlas las secretarías de planeación de los departamentos, y personas e instituciones interesadas en obtener información del desempeño de las finanzas departamentales y municipales.

Sistema de Información y Consulta de Distribución (SGR-SICODIS)

El sistema permite, a los usuarios, acceder a información del SGR a nivel presupuestal, así como de las Instrucciones Mensuales de Abono a Cuenta, por entidad o grupo de entidades (departamentos o regiones).

Sistema Gesproy (GESPROY-SGR)

Sistema que apoya las actividades de seguimiento, control y ejecución de proyectos financiados con recursos del SGR.

2.2.6. Guías metodológicas

Con el objetivo de incorporar la GRD en los proyectos de inversión, se encuentran los siguientes instrumentos y guías definidos en la Ley 1523:

Incorporación de la gestión del riesgo de desastres en la planeación estratégica

La Ley 1523 establece que los planes de ordenamiento territorial, de manejo de cuencas hidrográficas y de planificación del desarrollo en los diferentes niveles de gobierno deberán integrar el análisis del riesgo en el diagnóstico biofísico, económico y socioambiental. De tal modo que considere el riesgo de desastres como un condicionante para el uso y la ocupación del territorio, y procure así evitar la

configuración de nuevas condiciones de riesgo, elemento estratégico para definir la inversión pública.

Para el cumplimiento de este objetivo se han diseñado e implementado las siguientes regulaciones:

- La guía técnica para la formulación de los Planes de Ordenación y Manejo de Cuencas Hidrográficas (POMCA)¹³ (MADS, 2014). En él se establecen los criterios técnicos, procedimientos y metodologías para abordar la GRD.
- El Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio (MVCT) estableció las condiciones y las escalas de detalle para incorporar de manera gradual la GRD en la revisión de los contenidos de mediano y largo plazo de los planes de ordenamiento territorial municipal y distrital. Ello como determinante principal de los Planes de Ordenamiento Territorial, de acuerdo con la Ley 388 de 1997.
- La UNGRD (2020) divulga la “Guía para la integración de la gestión del riesgo de desastres en los planes de desarrollo territorial 2020-2023”.

Incorporación de la gestión del riesgo de desastres en la planeación operativa de los proyectos de inversión

El art. 38 de la Ley 1523 establece que todos los PIP que tengan incidencia en el territorio, sea a nivel nacional, departamental, distrital o municipal, deben incorporar apropiadamente un análisis de riesgo de desastres cuyo nivel de detalle se definirá en función de la complejidad y la naturaleza del proyecto en cuestión. Este análisis deberá ser considerado desde las etapas primeras de formulación, a efectos de prevenir la generación de futuras condiciones de riesgo asociadas con la instalación y la operación de PIP en el territorio nacional.

Para el logro de este objetivo, el DNP en conjunto con la UNGRD emitieron en 2020 los siguientes lineamientos:

- Orientaciones para la formulación de proyectos de GRD y adaptación al cambio climático.
- Metodología para la evaluación de amenaza, vulnerabilidad y riesgo de desastres, incluyendo el riesgo climático y la evaluación costo/benefi-

¹²: Incluye datos de ejecución presupuestal de gastos de funcionamiento e inversión.

¹³: Decreto 1640 del 2 de agosto de 2012, por medio del cual se reglamenta los instrumentos para la planificación, la ordenación y el manejo de cuencas hidrográficas, del cual forma parte el POMCA.

cio, para proyectos en fases de prefactibilidad (fase II) y de factibilidad (fase III).

- Guía para realizar el análisis de riesgos de desastres en PIP y para elaborar matriz de revisión del análisis de riesgos de desastres.
- De acuerdo con el DNP, los proyectos de inversión deben formularse siguiendo la Metodología General Ajustada (MGA). Esta establece la obligación de formular y diligenciar la matriz de riesgos. La matriz de riesgos valora los diferentes tipos de riesgos que pueden afectar al proyecto de inversión e incluye lo siguiente:
 - Identificar los riesgos y estimar su probabilidad e impacto.
 - Clasificar los riesgos según la importancia de atención.
 - Definir las medidas de mitigación del riesgo.

Incorporación de la gestión del riesgo de desastres en la prestación de servicios públicos, obras civiles mayores o que desarrollen actividades industriales de otro tipo que puedan significar riesgo de desastre para la sociedad

En el marco del art. 42 de la Ley 1523, se expidió el **Decreto 2157 del 20 de diciembre de 2017** “por medio del cual se adoptan directrices generales para la elaboración del plan de GRD de las entidades públicas y privadas encargadas de la prestación de servicios públicos, que ejecuten obras civiles mayores o que desarrollen actividades industriales o de otro tipo que puedan significar riesgo de desastre para la sociedad, acción que se viene cumpliendo a través de la ANLA”.

Decreto 1347 del 26 de octubre de 2021 del Ministerio del Trabajo, mediante el cual se adopta el Programa de Prevención de Accidentes Mayores (PPAM), para contribuir a incrementar los niveles de seguridad de las instalaciones clasificadas, con el fin de proteger a los trabajadores, la población, el ambiente y la infraestructura, mediante la gestión del riesgo de desastres.

2.3. Ecuador

Por su posición geográfica en el planeta, Ecuador se encuentra expuesto a diversas amenazas de origen geológico e hidrometeorológico, como son

los eventos sísmicos, volcánicos, deslizamientos e inundaciones. El país posee cuatro volcanes activos en proceso eruptivo: Tungurahua, Cotopaxi, Reventador y Sangay. El volcán Cotopaxi, con 5.987 m de altura ubicado y a solo 50 km de Quito, se encuentra en actividad desde el 15 de agosto de 2015.

Las inundaciones y las sequías producidas por los fenómenos de El Niño y La Niña constituyen las amenazas más recurrentes. La fase fría del ENOS (La Niña) reduce el aporte de evaporación del océano para la generación de lluvias, pero permite el avance de otros sistemas climáticos continentales, lo que en ocasiones también provoca fuertes precipitaciones e inundaciones.

Ante el alto grado de recurrencia de desastres de origen natural y antrópico-tecnológico, hasta inicios del siglo actual, el Estado ecuatoriano centró sus esfuerzos, prioritariamente, en el fortalecimiento de la capacidad de respuesta, en las etapas de rehabilitación y reconstrucción, y, en las últimas décadas, incorporó la GRD. Con ello agregó los procesos de prevención y reducción de riesgos.

Entre los desastres de las últimas cuatro décadas que provocaron mayor destrucción en el Ecuador, se encuentran los fenómenos de El Niño de 1982-1983 y 1997-1998. Este último afectó a más de 7.000.000 de personas (aprox. el 60% de la población nacional), las pérdidas se estimaron entre USD 3.500.000.000 y USD 4.000.000.000 equivalentes al 14,6% del PIB de 1997 (CEPAL, 1998).

La Niña de 2008 produjo, de forma indirecta, el traslado de humedad desde el oriente, Amazonía (procedente del noroeste del Brasil) y sureste del país. Lo que se tradujo en lluvias considerables que ocasionaron impactos significativos en 66 cantones de 13 provincias. Se estimó que 300.000 personas fueron afectadas y las pérdidas ascendieron a USD 1.200.000.000 (el 2,5% del PIB de 2008).

El 16 de abril de 2016, el Ecuador fue sacudido por un terremoto de magnitud 7,8; como consecuencia fallecieron 671 personas, 9.000 personas resultaron heridas y alrededor de 20.000 viviendas fueron destruidas. De acuerdo con el reporte realizado por la Secretaría Nacional de Planificación y Desarrollo (SENPLADES), actualmente Secretaría Técnica de Planificación “Planifica Ecuador”, el costo de la reconstrucción se estimó en USD 3.344.000.000.

Ante los riesgos existentes y los desastres ocurridos se han generado políticas, estrategias y normas que promueven capacidades orientadas a identificar, analizar, prevenir y mitigar riesgos; ello, para enfrentar y manejar eventos de desastre, y para recuperar y reconstruir las condiciones sociales, económicas y ambientales afectadas por eventuales emergencias o desastres.

2.3.1. Marco normativo

Bajo este título se presentan las principales leyes, reglamentos, códigos y acuerdos relacionados con la GRD en Ecuador.

Constitución de la República del Ecuador¹⁴

En el art. 264 se precisa que los Gobiernos municipales tendrán entre sus competencias exclusivas planificar el desarrollo cantonal y formular los correspondientes planes de ordenamiento territorial, de manera articulada con la planificación nacional, regional, provincial y parroquial. Ello con el fin de regular el uso y la ocupación del suelo urbano y rural, y gestionar los servicios de prevención, protección, socorro y extinción de incendios.

Con relación a la planificación como herramienta fundamental en la gestión de riesgos, los arts. 241 y 275 precisan que la ley permite establecer planes, programas, estrategias y asignación presupuestaria necesarios para su prevención, reducción, respuesta, reconstrucción y para la reactivación económica.

En los arts. 389 y 390 se establece que la gestión de riesgos es responsabilidad del Estado, y su rectoría se ejerce a través del organismo técnico estructurado por ley. Además, se crea el Sistema Nacional Descentralizado de Gestión de Riesgos; se precisa que todas las entidades públicas y privadas tienen la obligación de contar con una unidad de gestión de riesgos que conformará el sistema, así como de incorporar la gestión de riesgos en su planificación; y se establece las competencias, las atribuciones y las responsabilidades para el organismo técnico de gestión de riesgos, de modo que señala expresamente la descentralización subsidiaria como uno de los principios que regirá la gestión de riesgos en el territorio (Servicio Nacional de Gestión de Riesgos y Emergencias [SNGRE], 2020a).

Ley 024 del 18 de mayo de 2004. Ley Orgánica de Transparencia y Acceso a la Información Pública (LOTAIP)

Refiere a la participación ciudadana y el derecho de acceso a la información relacionada con asuntos públicos, para ejercer un efectivo control y exigir la rendición de cuentas a las instituciones gubernamentales o aquellas que perciben recursos estatales.

Ley 001 del 4 de agosto de 2008. Ley Orgánica y Reglamento del Sistema Nacional de Contratación Pública

A partir de 2008 se encuentra vigente el marco legal para los procesos a los cuales debe someterse todo nuevo contrato de proyectos de infraestructura.

La ley busca hacer cumplir una de las importantes estrategias de mitigación, que la de disponer de estudios completos previo al procedimiento contractual. Precisa que, si no hubo una adecuada detección de amenazas y, por consiguiente, el proyecto resulta vulnerable y causa un desastre que pudo ser evitado, es factible la búsqueda de responsables por la vía civil o penal no solo entre los consultores, sino también entre los contratantes (Secretaría Técnica de Gestión de Riesgos [STGR], s/f).

Ley de Seguridad Pública y del Estado del 28 de setiembre de 2009¹⁵

Enfatiza la seguridad integral con enfoque en el orden público y refiere a la gestión de riesgos en forma complementaria a los otros temas que regula. El art. 11 precisa cuáles son los órganos ejecutores del Sistema de Seguridad Pública y del Estado, de modo que indica, en relación con la GRD, que es responsabilidad de todas las entidades del Estado; además, precisa que para su cumplimiento se elaborará el Plan Nacional de Seguridad Integral, que fijará las medidas de protección y prevención, priorizadas de acuerdo al tipo de amenaza o naturaleza del riesgo. El literal "d" del art. citado se refiere a la gestión de riesgos. Además, se reconoce la responsabilidad del Estado mediante la Secretaría Nacional de Gestión de Riesgos (entidad que ha sido sustituida por el Servicio Nacional de Gestión de Riesgos desde 2018), así mismo, se indica la responsabilidad de las entidades públicas y privadas,

14: Constitución de la República, publicada en el Registro Oficial 449 de 20 de octubre de 2008.

15: Publicada en el Suplemento al Registro Oficial 35.

en todos los niveles de gobierno, en la prevención y en las medidas para contrarrestar, reducir y mitigar los riesgos de origen natural y antrópico, así como para reducir la vulnerabilidad.

Decreto Ejecutivo 486 del 30 de setiembre 2010. Reglamento de la Ley de Seguridad Pública y del Estado¹⁶

Define las competencias y las responsabilidades en gestión de riesgos. Establece, expresamente, que la Secretaría Nacional de Gestión de Riesgos es el ente rector y ejecutor del Sistema Nacional Descentralizado de Gestión de Riesgos (lo que ahora le corresponde al Servicio Nacional de Gestión de Riesgo). De modo que le otorga atribuciones que no difieren, mayormente, de las establecidas en el art. 389 de la Constitución de la República, pero dispone responsabilidades adicionales, tales como coordinar los esfuerzos y las funciones entre las instituciones públicas y privadas en las fases de prevención, mitigación, preparación y respuesta a desastres, recuperación y desarrollo posterior, así como diseñar los programas de educación, capacitación y difusión para fortalecer a las instituciones y la población en la gestión de riesgos.

Regula al Sistema Nacional Descentralizado de Gestión de Riesgos y su conformación, e indica que es de obligatorio cumplimiento a nivel nacional. Describe el proceso de gestión de riesgos en todas sus fases.

Código Orgánico de Organización Territorial, Autonomía y Descentralización (COOTAD) del 22 de octubre de 2010¹⁷

El art. 140 refiere al ejercicio de la competencia de gestión de riesgos, que precisa lo siguiente:

- Las acciones de prevención, reacción, mitigación, reconstrucción y transferencia para enfrentar las amenazas de origen natural o antrópico se gestionarán de manera concurrente y de forma articulada por todos los niveles de gobierno, de acuerdo con las políticas y los planes emitidos por el organismo nacional responsable, así como con la Constitución y la ley.
- Los GAD municipales adoptarán obligatoriamente normas técnicas para la prevención y

gestión de riesgos en sus territorios, con el propósito de proteger, en sus procesos de ordenamiento territorial, a las personas, las colectividades y la naturaleza.

- Para el caso de riesgos sísmicos, los municipios expedirán ordenanzas que reglamenten la aplicación de normas de construcción y prevención.
- La gestión de los servicios de prevención, protección, socorro y extinción de incendios, de acuerdo con la Constitución, corresponde a los GAD municipales.

La disposición general decimocuarta establece la prohibición de autorizar o regularizar asentamientos humanos en zonas de riesgo y, en general, en zonas en las cuales se pone en peligro la integridad o la vida de las personas. Detalla, además, que el incumplimiento de esta disposición tendrá como sanción la remoción del cargo de la autoridad, sin perjuicio de las acciones civiles y penales a que hubiere lugar.

Código Orgánico de Planificación y Finanzas Públicas (COPFP) de 2012

Regula el ejercicio de las competencias de planificación en todos los niveles de gobierno, la construcción del Plan Nacional de Desarrollo, los planes de desarrollo y ordenamiento territorial de los GAD, los presupuestos de dichas entidades, y todos los recursos públicos y demás instrumentos aplicables a la planificación y las finanzas estatales (art. 18 y siguientes).

Dispone adicionalmente, que toda la información para el Plan Nacional de Desarrollo será pública. Se crean el Sistema Nacional de Información y el Sistema Estadístico y Geográfico Nacional como fuentes de información para el análisis económico, social, geográfico y ambiental. Los que sustentan la construcción y la evaluación de la política pública en todos los niveles de gobierno, herramientas indispensables para la planificación de la gestión de riesgos en todas sus fases (arts. 32 y 33).

Ley Orgánica de Ordenamiento Territorial, Uso y Gestión del Suelo del 5 de julio de 2016¹⁸

El art. 8, precisa que el derecho a edificar es de carácter público, y consiste en la capacidad de utilizar

16: Publicado en el Suplemento al Registro Oficial 290.

17: Publicado en el Suplemento al Registro Oficial 306.

18: Publicada en el Suplemento al Registro Oficial 790.

y construir en un suelo determinado, de acuerdo con las normas urbanísticas y la edificabilidad asignada por el GAD municipal o metropolitano. El derecho a edificar se concede a través de la aprobación definitiva del permiso de construcción, siempre que se hayan cumplido las obligaciones urbanísticas establecidas en el planeamiento urbanístico municipal o metropolitano, las normas nacionales sobre construcción y los estándares de prevención de riesgos naturales y antrópicos establecidos por el ente rector nacional. Este derecho se extinguirá una vez fenecido el plazo determinado en dicho permiso.

El art. 91 precisa las atribuciones y las obligaciones de los GAD municipales y metropolitanos para el uso y la gestión del suelo.

Código Orgánico de Planificación y Finanzas Públicas (COPFP)

Tiene por objeto organizar, normar y vincular el Sistema Nacional Descentralizado de Planificación Participativa con el Sistema Nacional de Finanzas Públicas, y regular su funcionamiento en los diferentes niveles del sector público. En la disposición general primera, dispone que las entidades y los organismos del sector público pueden crear cuentas, fondos u otros mecanismos financieros (fideicomisos), si están autorizados por el Ministerio de Economía y Finanzas (MEF). La disposición general decimoprimer del COPFP establece que los recursos públicos de las empresas públicas y entidades financieras públicas podrán gestionarse a través de fideicomiso, para lo cual deberán contar con la autorización previa del ente rector de las finanzas públicas (MEF).

En el art. 64 titulado “Preeminencia de la producción nacional e incorporación de enfoques ambientales y de gestión de riesgo” se plantea que “en el diseño e implementación de los programas y PIP se promoverá la incorporación de acciones favorables al ecosistema, mitigación, ACC, y a la gestión de vulnerabilidades y riesgos antrópicos y naturales”.

Decreto Ejecutivo 489 de 26 de noviembre de 2014. Reglamento del Código Orgánico de Planificación y Finanzas Públicas (COPFP)

El COPFP tiene los siguientes objetivos: “i) normar el Sistema Nacional Descentralizado de Planificación Participativa y el Sistema Nacional de las Finanzas Públicas, así como la vinculación entre estos; ii) articular y coordinar la planificación nacional con la planificación de los distintos niveles de go-

bierno, y entre estos; y iii) definir y regular la gestión integrada de las finanzas públicas para los distintos niveles de gobierno” (COPFP, 2010, art. 3). La SENPLADES, en su calidad de ente rector de la planificación nacional y el ordenamiento territorial, y como ente estratégico del país, emitirá directrices y normas para la formulación, articulación, coordinación y coherencia de los instrumentos de planificación y de ordenamiento territorial, de manera que se asegure la coordinación de las intervenciones planificadas por el Estado en el territorio, así como la verificación de la articulación entre los diferentes sectores y niveles de gobierno.

Ley Orgánica de Solidaridad y de Corresponsabilidad Ciudadana para la Reconstrucción y Reactivación de las Zonas Afectadas por el Terremoto del 20 de mayo de 2016

Estableció dentro de la disposición general tercera que “los recursos netos obtenidos de las contribuciones creadas en esta ley se registrarán en la cuenta específica del Presupuesto General del Estado (PGE) para la construcción, reconstrucción y reactivación productiva de las zonas afectadas por el terremoto del 16 de abril de 2016”. No obstante, esta es una ley transitoria que aplica solo para el caso puntual del proceso de reconstrucción ocasionado por el terremoto de Manabí, y no puede considerarse parte del marco normativo de GRD del país.

Código Orgánico de Entidades de Seguridad Ciudadana y Orden Público (COESCOP) del 21 de junio de 2017

En el art. 7, se señala los fines de las entidades de seguridad entre los que aparecen el de apoyar al control del espacio público, gestión de riesgos y manejo de eventos adversos.

En el art. 275, se precisa que el servicio de prevención, protección, socorro y extinción de incendios es parte del Sistema Nacional Descentralizado de Gestión de Riesgos. La gestión del servicio contra incendios en cada territorio cantonal corresponde a los GAD municipales o metropolitanos.

Decreto Ejecutivo 534 del 3 de octubre de 2018

Publicado en el Suplemento al Registro Oficial 360 de 5 de noviembre de 2018, en el que la Secretaría de Gestión de Riesgos se convierte en el SN-GRE (2020a).

Decreto Ejecutivo 732 del 13 de mayo de 2019

Creación de la Secretaría Técnica de Planificación “Planifica Ecuador”, en reemplazo de la SENPLADES.

Acuerdo Nacional para la Reducción del Riesgo de Desastres al 2030

Está compuesto por cinco ejes temáticos:

- Incorporación de la GRD en la planificación nacional y local.
- Promover la aprobación y la entrada en rigor de la Ley del Código Orgánico de Seguridad del Estado, que la incluye en su libro IV “Del Sistema Nacional Descentralizado de Gestión de Riesgos”.
- Cumplimiento, control, transparencia y rendición de cuentas de la Norma Ecuatoriana de la Construcción (NEC).
- Construcción de mecanismos financieros para la GRD.
- Acuerdos y acciones público-privados para la GRD.

La normativa anterior se ordena, clasifica y resume en la tabla 4.

2.3.2. Institucionalidad

A continuación, se presentan las principales instituciones responsables de la inversión pública en GRD y sus competencias.

El Servicio Nacional de Gestión de Riesgos y Emergencias (SNGRE)

El SNGRE, desde 2018, es el ente rector en reemplazo de la SNGRD y debe “garantizar la protección de personas y colectividades de los efectos negativos de desastres de origen natural o antrópico” (SNGRE, 2021), mediante la generación de políticas, estrategias y normas que promuevan capacidades orientadas a identificar, analizar, prevenir y mitigar riesgos para enfrentar, además de manejar eventos de desastre.

El Comité del Servicio Nacional de Gestión de Riesgos es el organismo gobernante y responsable de ejercer la rectoría, la regulación, la planificación y la coordinación del SNGRE. Está presidido por el presidente de la República o su delegado permanente, y está compuesto por el secretario nacional de Planificación y Desarrollo o su delega-

do permanente, el ministro de Desarrollo Urbano y Vivienda o su delegado permanente, el ministro de Defensa Nacional o su delegado permanente, y el ministro de Economía y Finanzas o su delegado permanente.

Competencias sectoriales y territoriales

En el siguiente gráfico, se precisa los actores del SNGRE en el que los gestores de competencia son los ministerios y los GAD; los actores complementarios son aquellas instituciones públicas o privadas que se activan para desarrollar una parte de la gestión de riesgo en cualquiera de sus fases; los actores respondientes son las instituciones y las organizaciones que se activan para responder ante emergencias o desastres (SNGRE, 2019b).

Los ministerios sectoriales rectores de políticas públicas, que garantizan derechos ciudadanos o que manejan sectores estratégicos, son responsables de la gestión de riesgos. En este mismo grupo se encuentran los GAD provinciales y cantonales, los que, mediante sus unidades o direcciones especializadas, gestionan los riesgos en sus territorios y son responsables de la aplicación de la política pública con enfoque local, anclado al desarrollo y el ordenamiento territorial (imagen 3).



Imagen 3. Ecuador: actores del Sistema Nacional Descentralizado de Gestión del Riesgo de Ecuador

Fuente: SNGRE, 2019b, p. 32.

Norma	Tipo	Fecha
Constitución de la República de Ecuador de 2008	Documento principal	Febrero 2008
Ley Orgánica de Administración Financiera y Control	Inversión pública	Mayo 1977
Ley 2002-72. Ley Orgánica de Responsabilidad, Estabilización y Transparencia Fiscal, que establece los lineamientos para la inclusión de los proyectos de inversión en planes plurianuales y su vínculo con el presupuesto	Inversión pública	Abril 2002
Decreto Ejecutivo 3410. Texto Unificado de la Legislación MEF	Inversión pública	Enero 2003
Decreto Ejecutivo 3947. RO/744	Inversión pública	Enero 2003
Decreto Ejecutivo 699, que crea el Sistema Ecuatoriano de Cooperación Internacional	Inversión pública	Octubre 2007
Decreto Ejecutivo 1059	Inversión pública	Mayo 2008
Ley Orgánica para la Recuperación del Uso Público de los Recursos Petroleros del Estado	Inversión pública	Abril 2008
Código Orgánico de Planificación y Finanzas Públicas	Inversión pública	Octubre 2010
Código Orgánico de Organización Territorial, Autonomía y Descentralización	Inversión pública Ordenamiento territorial Desarrollo territorial integral	Octubre 2011
Reglamento del Código Orgánico de Planificación y Finanzas Públicas de Ecuador	Inversión pública	Noviembre 2014
Decreto 732	Inversión pública Agenda 2030	Mayo 2019
Decreto 732, que crea la Secretaría Técnica Planifica Ecuador	Planificación para el desarrollo	Mayo 2019
Ley Orgánica de Solidaridad y de Corresponsabilidad Ciudadana para la Reconstrucción y Reactivación de las Zonas Afectadas por el Terremoto	Gestión de riesgos de desastres	Mayo 2016
Decreto Ejecutivo 534, que crea la Secretaría Técnica de GRD	Gestión de riesgos de desastres	Octubre 2018
Acuerdo Nacional para la Reducción del Riesgo de Desastres	Gestión de riesgos de desastres	Agosto 2019

Tabla 4. Ecuador: marco legal de la inversión pública, la planificación del desarrollo, el ordenamiento territorial, la GRD y el cambio climático

Fuente: Elaboración propia, 2021.

Consortio de Gobiernos Autónomos Provinciales del Ecuador (CONGOPE)

Trabaja en temas de riesgo climático. Se han generado estrategias provinciales para hacer frente al cambio climático, con un importante componente territorial alineado con el Plan Nacional de Cambio Climático. Tiene un estudio actualizado de cambio climático a nivel de parroquia, municipio y provincia, basado en la información que se tiene a nivel nacional. Las universidades colaboran con algunos GAD para elaborar los estudios y las investigaciones en territorio (Universidad de Bolívar).

Ministerio de Economía y Finanzas (MEF)

Tiene entre sus funciones formular, planear, dirigir, coordinar, ejecutar, supervisar y evaluar la política económica, y financiera nacional y sectorial, aplicable a todos los niveles de gobierno, en el marco de las políticas de Estado. Establece los techos presupuestarios, asigna recursos a los proyectos de inversión y elabora el presupuesto nacional. Durante la ejecución del presupuesto de inversión, el MEF monitorea el avance físico-financiero de los PIP.

Secretaría Técnica de Planificación “Planifica Ecuador”

Fue creada mediante Decreto Ejecutivo 732 del 13 de mayo de 2019. Está a cargo de la planificación nacional, así como de todos los instrumentos del Sistema Nacional Descentralizado de Planificación Participativa.

Entre sus funciones está elaborar metodologías y asesorar en la formulación de proyectos de inversión para su registro en el Sistema Integrado de Planificación e Inversión Pública (SIPeIP). Una vez que los proyectos han sido registrados, es responsable de evaluar el costo/beneficio de los proyectos de inversión y de emitir un dictamen de acuerdo con los resultados de la evaluación.

La Contraloría General del Estado

Es el organismo competente que se encarga de vigilar que los proyectos de infraestructura pública se ejecuten conforme lo estipulen los contratos de construcción. Además, realiza análisis especiales posteriores a la ejecución de un proyecto, y se encarga de desarrollar controles durante la etapa de ejecución. Al considerar en sus auditorías lo relativo a los diseños, la calidad de materiales

y los métodos constructivos, contribuye a mitigar los riesgos de manera que evita la generación de vulnerabilidades (STGR, s/f).

2.3.3. Instrumentos de planificación

Sistema Integrado de Planificación e Inversión Pública (SIPeIP)

El SIPeIP de la Secretaría Técnica de Planificación “Planifica Ecuador” constituye una herramienta cuya funcionalidad permite lo siguiente:

- Consolidar la información generada a partir de una metodología de planificación institucional. Esta prioriza la observancia de los objetivos del Plan Nacional del Buen Vivir; la implementación de la política pública, los problemas y las potencialidades identificados en los territorios; así como la transversalidad de los enfoques para la igualdad, y su concreción en programas y proyectos de inversión pública.
- Proporcionar los insumos necesarios para el seguimiento, y la evaluación de las políticas públicas nacionales y sectoriales.
- Verificar la continuidad y la coherencia de acción y política pública, y proporcionar información respecto a su implementación.
- Enlazar la inversión pública a los instrumentos de política pública.
- Incorporar la territorialización de la inversión pública y su desglose por enfoques de igualdad.
- Articular el presupuesto a la planificación. Su diseño contempla la interoperabilidad con el Sistema Integrado de Gestión Financiera (SIGEF).
- Transparentar la planificación y la ejecución de la política pública.
- Generar datos para el seguimiento y la evaluación del Plan Nacional de Desarrollo, mediante indicadores de resultado, gestionados desde la Subsecretaría de Seguimiento y Evaluación.

Plan Anual de Inversiones (PAI) de 2019

- Es el instrumento de programación de la inversión pública en Ecuador, cuya elaboración está a cargo de la Secretaría Técnica de Planificación en coordinación con el MEF.

- Es el único plan de inversiones en América Latina (CEPAL, 2021a), cuya elaboración es una responsabilidad compartida entre la autoridad de Planificación y la autoridad de Economía y Finanzas. Estas entidades, a su vez, también comparten la rectoría del SNIP. Las funciones que ejecuta cada ente rector, así como las demás entidades que participan en la elaboración de este plan están delimitadas en el CO-PPF de Ecuador.
- La Secretaría Técnica de Planificación “Planifica Ecuador” evalúa y avala los proyectos de inversión propuestos por las entidades públicas, lo que es validado e incluido en el presupuesto anual por el MEF (CEPAL, s/f).

Plan de Reconstrucción y Reactivación Productiva Posterremoto de 2016

El Plan de Reconstrucción tuvo tres ejes de acción y respuesta:

- Eje de emergencia: incluye la atención inmediata del posdesastre, esto implica rescate, salud, alimentación, albergues, remoción de escombros y demolición de edificaciones inhabilitadas.
- Eje de reconstrucción: construcción y reconstrucción de infraestructura pública, rehabilitación integral de servicios públicos, diseño, planificación y construcción de vivienda para damnificados.
- Eje de reactivación productiva: ejecución de planes, programas, políticas y regulaciones productivas, reactivación de empleo local y nacional, y de financiamiento para las zonas afectadas.

De acuerdo con la evaluación de la Secretaría Técnica de Planificación “Planifica Ecuador”, de noviembre de 2019, más del 50% de la asignación aprobada para la reconstrucción (USD 3.140.490.000) provino de la aplicación de la Ley Orgánica de Solidaridad, mientras que para octubre de 2018, se habían ejecutado USD 1.378.7000.000 (87% de los recursos recaudados).

Plan Nacional Específico de Gestión de Riesgos 2019-2030

Sus objetivos, estrategias y acciones relacionadas con la inversión pública en GRD son los siguientes:

- Objetivo 1: mejorar, por un lado, el conocimiento del riesgo de desastres a nivel local y por otro, el acceso a información pública. Ello para que los

actores del SNGRE establezcan acciones orientadas a evitar la generación de nuevas condiciones de riesgos, así como reducir las consecuencias de riesgo presentes, de manera que actúe directamente sobre la vulnerabilidad.

Estrategia: incorporar la evaluación del riesgo de desastres en el ciclo de gestión y análisis de información sectorial en proyectos y estudios de inversión para el desarrollo territorial.

- Objetivo 2: fortalecer la gobernanza de los actores del SNGRE y de la sociedad civil para asumir sus competencias y roles en el ámbito de la GRD.

Estrategia: transversalizar el enfoque de GRD en la planificación, el ordenamiento territorial, así como el uso y la gestión de suelo.

- Objetivo 3: promover la implementación de las estrategias de reducción de riesgos y adaptación a la variabilidad climática en el sector público y privado, de modo que aumenten la resiliencia ante el riesgo de desastres.

Estrategia: implementar regulaciones para la aplicación de medidas correctivas que permitan reducir las condiciones de riesgo existentes.

Comprende las siguientes acciones:

- Regular la construcción de obras de mitigación en proyectos de inversión, y que se ejecuten en zonas de riesgo mitigable.
- Regular la implementación de planes de mantenimiento preventivo de infraestructuras que reducen el riesgo de desastre.
- Implementar políticas públicas y mecanismos para la transferencia del riesgo a nivel público y privado.

2.3.4. Procedimientos para incorporar la gestión del riesgo de desastres en los proyectos de inversión pública

Presupuesto General del Estado (PGE)

El art. 280 de la Constitución de la República dispone que el Plan Nacional de Desarrollo es el instrumento al que se adherirán las políticas, los programas y los proyectos públicos; además de la programación y la ejecución del presupuesto del Estado; y la inversión y la asignación de los recursos públicos.

El ciclo presupuestario comprende las etapas de programación, formulación, aprobación, seguimiento y evaluación, así como clausura y liquidación presupuestaria.

Recursos para la GRD

La Constitución, en el art. 299, dispone la obligación de gestionar los recursos del PGE a través de la Cuenta Única del Tesoro Nacional abierta en el Banco Central del Ecuador. De manera que indica, además, que este creará las cuentas especiales que se necesiten para el manejo de los depósitos de las empresas públicas y los GAD, así como las demás cuentas que correspondan para esta gestión. Dispone, así mismo, la obligación de que los recursos públicos sean manejados en la banca pública, y prohíbe a las entidades del sector público invertir en el exterior sin la autorización legal respectiva.

Adicionalmente a lo indicado, la carta magna prohíbe crear otras preasignaciones a las ya establecidas en el art. 298 (GAD, salud, educación, educación superior, investigación, ciencia, tecnología e innovación). En el artículo indicado, dentro de las preasignaciones, no se encuentra la GRD.

En el PGE, se contempla la ejecución de todos los recursos públicos, excepto de los GAD, empresas públicas y seguridad social.

Financiamiento de los Gobiernos Autónomos Descentralizados (GAD)

La Constitución de la República establece que los GAD, como parte del SNGRE, están obligados a crear unidades especiales para la gestión de riesgos, e deben incorporar esta gestión en su planificación.

La Constitución, así mismo, dispone que toda institución pública y privada debe incorporar la GRD en su planificación, con lo que se establece programas, estrategias y asignaciones presupuestarias, necesarias para su prevención, reducción, respuesta, reconstrucción y reactivación (arts. 241 y 275).

Los GAD tienen autonomía administrativa y financiera, por lo que pueden establecer su planificación y presupuesto de acuerdo con la realidad de su territorio y según el caso de la gestión de riesgos, así como con sus propios riesgos.

Dentro de las preasignaciones contempladas como obligatorias en el PGE, según la Constitución, se encuentran las asignaciones para los GAD (art. 298). Estas asignaciones, en conjunto con las otras fuentes de financiamiento (tributos, donaciones, gestión, entre otros), son destinadas a financiar el presupuesto de cada GAD en el que debe incluirse la GRD.

Los GAD pueden, además, asignar más recursos para la GRD. Para este fin, están facultados para crear empresas públicas, fondos o fideicomisos a fin de manejar estos recursos.

2.3.5. Sistemas e instrumentos de información

Sistema Nacional de Información (SNI)

Es coordinado por la Secretaría Técnica de Planificación “Planifica Ecuador” y constituye el conjunto organizado de elementos que permiten la interacción de actores con el objeto de acceder, recoger, almacenar y transformar datos en información relevante para la planificación del desarrollo y las finanzas públicas¹⁹.

Sistema Nacional de Inversiones

Contiene el plan de inversiones territorializado por provincias 2008-2027.

Observatorio del Gasto Público

Contiene el presupuesto para cada función del Estado.

Proforma del Presupuesto General del Presupuesto General del Estado por entidad Egresos (en USD)

Aparece el ítem 11313 del SNGRE, con un presupuesto de USD 25.697.902. Dado que es descentralizado, habría que sumar lo que se aporta de cofinanciación por cada proyecto.

Geoportal SNGRE

El Geoportal es una herramienta que divulga la información desarrollada por los institutos técnicos científicos y ministerios sectoriales, además poner en conocimiento la información nacional referente a vulnerabilidad, riesgo y sistemas de alerta temprana en el Ecuador.

19: Código de Planificación y Finanzas Públicas, art. 33 del Registro Oficial 306 de 2010.

2.3.6. Guías metodológicas

Normas para la inclusión de programas y proyectos en los planes de inversión pública (SNGRE, 2015)

Es una guía que orienta a los formuladores de proyectos sobre los procedimientos para presentar uno, desde su formulación hasta su inclusión en el Plan de Inversión Pública. Entre otros criterios a evaluar, esta guía pide expresar el valor actual neto (VAN), así como la Tasa Interna de Retorno (TIR). De acuerdo con el tipo de proyecto a ejecutar, podría ser necesario llevar a cabo una identificación de riesgos y de impacto ambiental.

También se pone a disposición de las entidades públicas el documento “Metodologías de Evaluación de Impacto” que, como su título lo indica, explora diferentes enfoques metodológicos para medir el impacto de los PIP una vez que estos han sido concluidos.

Guía para la incorporación de la variable riesgo en la gestión integral de infraestructura (STGR, s/f)

Contiene orientaciones e instrumentos de verificación sobre la incorporación de la GRD en los proyectos de infraestructura. Incluyen las medidas en las distintas fases de los proyectos, así como en la operación y el mantenimiento. Contiene listas de verificación de mucha utilidad. (STGR, s/f).

Guía práctica para la evaluación sísmica y rehabilitación de estructuras de la Norma Ecuatoriana de la Construcción (NEC) (SGR, 2016)

Tiene como objetivo prevenir, ante terremotos, daños en elementos no estructurales y estructurales. Identifica y analiza los problemas que se pueden presentar en los diseños de las edificaciones y propone soluciones mediante la aplicación de las normas.

Lineamientos para incluir la gestión del riesgo de desastres en el Plan de Ordenamiento Territorial (PDOT) (SNGRE, 2019a)

Incluye diversas orientaciones para integrar la GRD en el diagnóstico del PDOT, para incorporarla tanto en la propuesta como en el modelo de gestión del plan.

Manual Técnico para la preparación de agendas de reducción de riesgos (SNGRE, 2020b)

El SNGRE pone a disposición de los GAD el “Lineamiento para la preparación de la agenda de re-

ducción de riesgos”, como herramienta para la implementación de acciones articuladas a los planes de desarrollo y ordenamiento territorial, los planes de uso y gestión del suelo, y los planes nacionales y sectoriales.

2.4. Perú

La geomorfología y la ubicación del país, así como su gran diversidad climática exponen altamente, al Perú y a toda su población, a peligros de sismos y tsunamis, inundaciones, movimientos en masa, heladas y friajes, y erupciones volcánicas. Las dinámicas de ocupación del territorio en zonas de riesgo, y la fragilidad de la infraestructura y construcciones determinan la vulnerabilidad ante tales peligros.

De acuerdo con la información brindada por el Sistema de Información Nacional para la Respuesta y Rehabilitación (SINPAD) del Instituto Nacional de Defensa Civil (INDECI), solo entre el período 2003-2017 se han presentado en el país, un aproximado de 69.419 emergencias y desastres. Estas emergencias han generado un total de 1.935.448 de damnificados y 16.404.234 de afectados.

Los departamentos con mayor número de damnificados y afectados coinciden en mostrar factores socioeconómicos que los hacen más vulnerables, como son los siguientes: mayores índices de pobreza o extrema pobreza y necesidades básicas insatisfechas, e índices bajos de desarrollo humano, competitividad y progreso social regional. También se debe tener en cuenta que existen departamentos que, si bien cuentan con índices socioeconómicos mejores y con una ocurrencia de emergencias menores, se encuentran en una alta condición de vulnerabilidad asociada al potencial peligro al que su población se encuentra expuesta y a la magnitud del impacto que una emergencia o desastre podría generar (D. S. 038-2021-PCM, 2021).

Si bien los fenómenos relacionados con la variabilidad climática son los más frecuentes en el país, estos han generado mayor afectación ante la ocurrencia del fenómeno El Niño. Los índices de desarrollo, tales como el producto bruto interno (PBI), la tasa de pobreza monetaria y el índice de desarrollo humano (IDH), pueden verse afectados, aunque de manera diferente, como consecuencia de las emergencias y desastres. Así, por ejemplo, en los tres meses de inundaciones en 2017, el PBI del Perú creció 2,1%, mientras que la zona norte, que fue la más afectada, registró una caída de 2,1%, la más

severa de los últimos 33 años. Sin embargo, a diferencia de El Niño 1997-1998, el efecto negativo de El Niño costero tuvo una duración muy corta. La economía primaria se recuperó relativamente rápido en estas regiones, que incluso dinamizaron su ritmo en la segunda mitad del año (Sociedad Alemana para la Cooperación Internacional [GIZ, por sus siglas en alemán], 2012).

El fenómeno de El Niño de 1983 y de 1998 causaron grandes pérdidas en lo relativo a infraestructura social, medios de vida y vivienda. Las pérdidas en 1982-1983 fueron de USD 3.283.000.000, y 1997-1998 fueron de USD 3.500.000.000 equivalentes al 11,6% y 6,2% del PBI anual, respectivamente (Ministerio del Ambiente [MINAM], 2014; CAF, 2000).

La dimensión espacial de las afectaciones de El Niño 1982-1983 abarcó la región de la costa y la sierra (principalmente, en Tumbes, Piura, Lambayeque, La Libertad y la sierra sur). El Niño 1997-1998, en cambio, ocupó marcadamente la costa, desde Tumbes hasta Tacna (Contreras, Martínez y Vásquez, 2015; Ferradas, 2000).

Durante el fenómeno de 1982-1983, la fecha de ocurrencia de lluvias intensas coincidió con la campaña de siembras y cosechas (diciembre-junio). Ello implicó un mayor daño a la agricultura, principalmente, en cultivos como papa, arroz, maíz, cebada, tomate y limón; productos de mucha importancia en la estructura productiva del sector. Situación contraria al de 1997-1998, en que las lluvias ocurrieron en el primer trimestre por lo que hubo menores pérdidas, al afectar productos de menor peso porcentual en el sector y porque con las lluvias se incrementaron los cultivos de arroz y maíz duro (Contreras, Martínez y Vásquez, 2015).

Aunque menos frecuentes, los sismos de grandes magnitudes e intensidades han causado graves daños en el Perú. El desastre desencadenado por el terremoto y el aluvión del 31 de mayo de 1970 fue el de mayor letalidad y el que generó mayores pérdidas materiales (Oliver Smith, 1994). Con epicentro en la región Áncash, tuvo una magnitud de 7,8 en la escala de Richter. Fue el terremoto más catastrófico del siglo XX; su afectación comprendió 175 km al norte del epicentro, 180 km al sur y 170 km hacia el este; causó 67.000 víctimas, 150.000 heridos, 800.000 personas quedaron sin hogar y 2.000.000 fueron afectadas.

El terremoto ocurrido el 12 de noviembre de 1996 en la provincia de Nazca afectó una extensión terri-

torial de 46,210 km² en los departamentos de Ica, Arequipa, Ayacucho y Huancavelica. El epicentro fue el mar, frente a Nazca, con una magnitud de 6,4 en la escala de Richter. El sismo causó más de 100.000 damnificados, 624 heridos, 14 víctimas, 80% de las viviendas de adobe fueron destruidas, 91 centros educativos y 10 centros de salud fueron afectados.

El terremoto del 23 de junio de 2001 afectó los departamentos de Arequipa, Moquegua, Tacna, Ayacucho y Apurímac. Se activaron varias fallas geológicas con la generalización de una actividad sísmica poco común en la región sur del país. El epicentro fue en el mar, cerca de Ocoña en el departamento de Arequipa, con una magnitud de 6,9 en la escala de Richter.

El sismo del 15 de agosto de 2007 tuvo su epicentro a 60 km al oeste de la ciudad de Pisco (el fenómeno fue conocido con el nombre de esta ciudad) y tuvo una magnitud de 7,9 en la escala de Richter. Ocasionó daños importantes en un gran número de viviendas, aproximadamente, el 80% de las casas resultaron afectadas (Tavera, 2008). De acuerdo con la información disponible en la base de datos de la EM-DAT, las pérdidas se valoraron en USD 600.000.000.

Las pérdidas sufridas en el país, a consecuencia de emergencias y desastres en las dos décadas anteriores a 2017, alcanzan cifras de alrededor de USD 4.000.000.000 (D. S. 038-2021-PCM, 2021).

En 2017, el fenómeno climático de El Niño Costero provocó fuertes precipitaciones que desencadenaron inundaciones, huaicos y deslizamientos. Se estimaron pérdidas por USD 3.124.000.000 lo que equivale al 1,6% del PIB²⁰.

Si bien desde 2011 se han estado produciendo avances significativos en la normatividad y en la implementación de mecanismos e instrumentos orientados a la inversión pública en GRD, en el reciente documento de la Política Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres al 2050 se identifica como una de las causas principales de la “alta vulnerabilidad de la población y sus medios de vida ante el riesgo de desastres en el territorio”, la debilidad en la incorporación e integración de la GRD en las inversiones públicas y privadas.

En la tabla 5 se resumen las pérdidas descritas en los párrafos anteriores.

20: La Consultora Macroconsult realizó una estimación de los daños causados por el fenómeno El Niño Costero. Según el informe, el cálculo se estableció en función a los reportes del INDECI (Macroconsult, 2017).

Años	Eventos	Pérdidas	Daños
1970	Terremoto en Áncash	-	67000 víctimas 150.000 heridos 800.000 personas sin hogar
1982-1983	Fenómeno El Niño	USD 3.283.000 11,6% del PBI	Medios de vida Infraestructura social y productiva Viviendas
1997-1998	Fenómeno El Niño	USD 3.500 millones 6,2% del PBI	Medios de vida Infraestructura social y productiva. Viviendas
2007	Terremoto de Pisco	USD 600.000	80% de las viviendas resultaron afectadas
1996-2016	Todos los ocurridos	USD 4.000.000	-
2017	Inundaciones, huaicos y deslizamientos	USD 3.124.000.000 1,6% del PIB	63.802 viviendas destruidas 4.778 km de carreteras destruidas 449 puentes destruidos 39.705 ha de cultivos perdidas

Tabla 5. Perú: pérdidas por desastres

Fuente: Elaboración propia con base en datos de Oliver Smith (1994); CAF (2000); Ferradas (2000); Tavera (2008); GIZ (2012); MINAM (2014); Contreras, Martínez y Vásquez (2015); INDECI (2017a).

2.4.1. Marco normativo

Normativa sobre gobernabilidad e inversión pública

- **Constitución Política del Perú.** Precisa en sus arts. 1 y 2 que la defensa de la persona humana es el fin supremo de la sociedad y del Estado. Toda persona tiene derecho a la vida, a su integridad moral, psíquica y física, así como a su libre desarrollo y bienestar. Así mismo, el art. 44 dispone que son deberes primordiales del Estado proteger a la población de las amenazas contra su seguridad.
- **Decreto Legislativo 1088 del 27 de junio de 2008.** Ley del Sistema Nacional de Planeamiento Estratégico y del CEPLAN.
- **Decreto Legislativo 1432 del 15 de setiembre de 2018,** por el que se crea el Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones (Invierte.Pe) y deroga la Ley 27293 del SNIP, cuyo ente rector es la Dirección Nacional de Inversión Pública del MEF. Estipula, así mismo, la elaboración del plan de inversiones, con-

siderado tanto estratégico como programático, e incluye indicadores de producto y/o resultados.

- **Decreto Legislativo 1440 del 15 de setiembre de 2018.** Norma el Sistema Nacional de Presupuesto Público.

Normativa para el manejo territorial y ambiental

- **Ley 28245 del 28 de enero de 2005. Ley Marco del Sistema Nacional de Gestión Ambiental.** El Sistema Nacional de Gestión Ambiental tiene por finalidad “orientar, integrar, coordinar, supervisar, evaluar y garantizar la aplicación de las políticas, planes, programas y acciones destinados a la protección del ambiente, y contribuir a la conservación y aprovechamiento sostenible de los recursos naturales” (Ley 28245, art. 2). El Consejo Nacional del Ambiente (CONAM) es la autoridad ambiental nacional y ente rector del Sistema Nacional de Gestión Ambiental. Los Gobiernos regionales y los locales deben implementar los sistemas regionales y locales de gestión ambiental.

- **D. S. 008-2005-PCM del 1 de febrero de 2005. Reglamento de la Ley Marco del Sistema Nacional de Gestión Ambiental.** El capítulo VII refiere a los instrumentos económicos y el financiamiento de la gestión ambiental. Los instrumentos económicos son “aquellos que utilizan los mecanismos de mercado con el fin de promover el cumplimiento de los objetivos de política ambiental” (D. S. 008-2005-PCM, art. 69). El diseño de los tributos debe considerar los objetivos de la política ambiental y de los recursos naturales, de modo que promueva conductas ambientalmente responsables, y aliente hábitos de consumo y producción sostenibles. El Poder Ejecutivo “promoverá la constitución de fondos destinados a financiar las actividades vinculadas con la protección y la conservación de los recursos naturales, la gestión ambiental, incluyendo la educación y la salud ambiental. Los Gobiernos regionales y los locales también impulsarán la constitución de fondos, bajo las directrices que dicte la Autoridad Ambiental Nacional” (D. S. 008-2005-PCM, art. 74).
 - **Ley 28611 del 13 de octubre de 2005. Ley General del Ambiente.** El art. 19 refiere a la planificación y el ordenamiento territorial ambiental. La planificación sobre el uso del territorio es un proceso de anticipación y toma de decisiones relacionadas con las acciones futuras en el territorio, la cual incluye los instrumentos, los criterios y los aspectos para su ordenamiento ambiental. El art. 36, referido a los instrumentos económicos, precisa que, conforme al marco normativo presupuestal y tributario del Estado, las entidades públicas de escala nacional, sectorial, regional y local incorporan instrumentos económicos en el ejercicio y en el ámbito de sus respectivas funciones. Ello incluye los de carácter tributario, a fin de incentivar prácticas ambientalmente adecuadas, y promover el cumplimiento de los objetivos de la Política Nacional Ambiental y las normas ambientales.
 - **D. S. 0087-2004-PCM del 16 de diciembre de 2004. Zonificación Ecológica Económica (ZEE).** El art. 8 precisa que, entre los criterios para evaluar las Unidades Ecológicas Económicas (UEE), se incluye la vulnerabilidad. Esta está orientada a determinar las UEE que estén expuestas a alto riesgo debido a la erosión, la inundación, los deslizamientos, los huaicos y otros procesos que afectan o hacen vulnerables al territorio y a sus poblaciones, así como los factores derivados de las fallas geológicas.
 - **D. S. 022-2016-VIVIENDA del 22 de diciembre de 2016.** Reglamento de Acondicionamiento Territorial y Desarrollo Urbano Sostenible.
 - **Ley 30754 del 17 de abril de 2018.** Ley Marco sobre el Cambio Climático.
- Normativa para la GRD**
- **Decreto de Urgencia 024-2010 del 31 de marzo de 2010** por el que se dictan medidas económicas y financieras para la creación del Programa Presupuestal Estratégico de Reducción de la Vulnerabilidad y Atención de Emergencias por Desastres en el marco del Presupuesto por Resultados (PpR).
 - **Trigésima Segunda Política de Estado del Acuerdo Nacional de 2010**, que está orientada a promover una política de GRD.
 - **Ley 29664 del 8 de febrero de 2011**, por la que se crea el Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres (SINAGERD). El art. 5, numeral 5.3, literal b establece que: “las entidades públicas deben priorizar la programación de recursos para la intervención en materia de gestión del riesgo de desastres, siguiendo el principio de gradualidad establecido en la presente ley”.
 - **D. S. 048-2011-PCM del 25 de mayo de 2011.** Reglamento de la Ley de creación del SINAGERD. Establece que los Gobiernos regionales y los Gobiernos locales deben incorporar la GRD en sus procesos de planificación, de ordenamiento territorial, de gestión ambiental y de inversión pública; y priorizan, dentro de su estrategia financiera para la GRD, los aspectos de peligro inminente que permitan proteger a la población y a las inversiones, y que, además, permitan evitar los gastos por impactos recurrentes previsibles (art. 11).
 - **D. S. 111-2012-PCM del 1 de noviembre de 2012** que incorporó la Política Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres como una de las Políticas Nacionales de Obligatorio Cumplimiento para las entidades del Gobierno nacional.
 - **R. M. 334-2012-PCM del 26 de diciembre de 2012.** Lineamientos Técnicos del Proceso de Estimación del Riesgo de Desastres.
 - **R. M. 0265-2012-AG del 6 de agosto de 2012** aprueba el Plan de Gestión de Riesgos y Adaptación al Cambio Climático en el Sector Agrario (PLANGRACC-A) 2012-2021.

- **R. M. 046-2013-PCM del 15 de febrero de 2013.** Lineamientos que definen el marco de responsabilidades en GRD, de las entidades del Estado en los tres niveles de gobierno.
- **R. M. 220-2013-PCM del 21 de agosto de 2013.** Lineamientos Técnicos del Proceso de Reducción del Riesgo de Desastres.
- **R. M. 222-2013-PCM del 22 de agosto de 2013.** Lineamientos Técnicos del Proceso de Prevención del Riesgo de Desastres.
- **D. S. 034-2014-PCM del 12 de mayo de 2014.** Plan Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres (PLANAGERD) 2014-2021.
- **R. M. 028-2015-PCM del 5 de febrero de 2015.** Aprobación de los Lineamientos para la Gestión de la Continuidad Operativa de las entidades públicas, en los tres niveles de gobierno.
- **D. S. 028-2016-PCM del 2 de mayo de 2016.** Plan Multisectorial ante Heladas y Friaje 2016.
- **Ley 30458 del 14 de junio de 2016.** Regula medidas para financiar la ejecución de PIP en apoyo a los Gobiernos regionales y los locales, y ante la ocurrencia de desastres naturales.
- **R. M. 147-2016-PCM del 18 de julio de 2016.** Lineamientos para la Implementación del Proceso de Reconstrucción.
- **D. S. 021-2017-PCM del 24 de febrero de 2017.** Reglamento que establece disposiciones para la conducción y la participación multisectorial de entidades del Estado en la GRD, para la atención de emergencias ante la ocurrencia de lluvias y peligros asociados, durante 2017.
- **Ley 30556 del 25 de abril de 2017.** Aprueba disposiciones de carácter extraordinario para las intervenciones del Gobierno nacional frente a desastres; y dispone la creación de la Autoridad para la Reconstrucción con Cambios, como una entidad adscrita a la PCM, encargada de liderar e implementar el plan de reconstrucción.
- **D. S. 091-2017-PCM del 12 de setiembre de 2017.** Aprueba el Plan de la Reconstrucción referido en la Ley 30556.
- **D. S. 132-2017-EF del 9 de mayo de 2017.** Aprueban la conformación y las funciones de la Comisión Multisectorial del Fondo para Intervenciones ante la Ocurrencia de Desastres Naturales (FONDES), y dictan normas reglamentarias.
- **D. S. 057-2017-PCM del 29 de mayo de 2017.** Modifican el numeral 42.2 del art. 42 del reglamento de la Ley 29664, que crea el SINAGERD. Se precisan las herramientas financieras para la GRD.
- **D. S. 027-2018-PCM del 8 de marzo de 2018.** Modificaciones en el Plan Integral de Reconstrucción con Cambios (PIRCC) aprobado mediante D. S. 091-2017-PCM.
- **Decreto Legislativo 1354 del 2 de junio de 2018.** Aprueban medidas extraordinarias para la reconstrucción con cambio. Entre ellas, está la omisión de las intervenciones de reconstrucción del Invierte.pe y la implementación de un procedimiento especial de contratación simplificado.
- **Ley 30852 del 12 de setiembre de 2018.** Medidas especiales para atender a la población damnificada que cuente con una vivienda colapsada o inhabitable, a consecuencia de una emergencia o desastre, así mismo, a la población damnificada con viviendas con daño recuperable.
- **Resolución Ministerial 145-2018-PCM del 8 de junio de 2018.** Estrategia de Implementación del PLANAGERD 2014-2021.
- **Ley 30779 del 4 de junio de 2018.** Dispone medidas para el fortalecimiento del SINAGERD.
- **Ley 30787 del 28 de mayo de 2018.** Incorpora la aplicación del enfoque de derechos en favor de las personas afectadas o damnificadas por desastres.
- **Resolución de Dirección Ejecutiva 284-2018-MINAGRI-SERFOR-DE del 17 de diciembre de 2018.** Plan de Prevención y Reducción de Riesgos de Incendios Forestales 2019-2022.
- **D. S. 017-2018-MINAM del 28 de diciembre de 2018.** Lineamientos para la incorporación de criterios sobre infraestructura natural y gestión del riesgo en un contexto de cambio climático. Ello, en el marco de la reconstrucción con cambios.
- **Resolución Ministerial 149-2020-PCM del 7 de julio de 2020.** Lineamientos para la implementación del proceso de rehabilitación y formulación de los planes de rehabilitación en los tres niveles de gobierno.

- **D. S. 126-2021-PCM del 30 de junio de 2021.** Que aprueba el Reglamento de Organización y Funciones de PCM.
- **Resolución Ministerial 156-2021-PCM del 15 de julio de 2021.** Aprueba el Texto Integrado del Reglamento de Organización y Funciones de la

PCM en el que se precisa que el viceministro o la viceministra de Gobernanza Territorial es la autoridad inmediata al presidente o la presidenta de la PCM, responsable de las materias de desarrollo territorial, descentralización, diálogo y gestión social, demarcación y organización territorial, y GRD.

Norma	Tipo	Fecha
Constitución Política del Perú	Documento principal	Octubre 1993
Decreto de Urgencia 024-2010. Creación del PP0068	Presupuestal	Marzo 2010
Resolución Directoral 009-2012/63.01 Lineamientos para definir los PIP que incluyen el enfoque "Prevención y Mitigación de Riesgos de Desastres"	Inversión pública en GRD	Diciembre 2012
Decreto Legislativo 1252 de Perú	Inversión pública	Noviembre 2016
Ley 30458-2016	Inversión pública en GRD	Junio 2016
D. S. 057-2017-PC modificatoria Ley 29664	Inversión pública en GRD	Mayo 2017
D. S. 284-2018-EF de Perú	Inversión pública	Diciembre 2018
D. S. 242-2018-EF de Perú	Inversión pública	Octubre 2018
Resolución Directoral 001-2019-EV/63.01 de Perú	Inversión pública	Enero 2019
Decreto Legislativo 1088-2008. Ley del Sistema Nacional de Planeamiento Estratégico y del CEPLAN	Planificación para el desarrollo	Junio 2008
D. S. 029-2018-PCM que aprueba el reglamento de las Políticas Nacionales en Perú	Planificación para el desarrollo	Marzo 2018
Directiva 001-2017-CEPLAN/PCD, directiva para la actualización del Plan Estratégico de Desarrollo Nacional de Perú	Planificación para el desarrollo	Mayo 2017
Resolución de Presidencia de Consejo Directivo 047-2017-CEPLAN/PCD que aprueba la Guía de Políticas Nacionales, modificada por Resolución de Presidencia de Consejo Directivo 057-2018-CEPLAN/PCD	Planificación para el desarrollo	Noviembre 2018
Decreto Legislativo 1252-2017	Planificación para el desarrollo	Febrero 2017
Ley 29664 Ley de creación del SINAGERD	Gestión de riesgos de desastres	Febrero 2011
D. S. 048-2011-PCM	Gestión de riesgos de desastres	Mayo 2011
D. S. 034-2014-PCM Plan Nacional de GRD, 2014-2021. PLANAGERD	Gestión de riesgos de desastres	Mayo 2014
D. S. 028-2016-PCM Plan Multisectorial ante heladas y friaje	Gestión de riesgos de desastres	Mayo 2016
Ley 30556 Creación de Autoridad para la reconstrucción con cambio	Gestión de riesgos de desastres	Abril 2017
Resolución Ministerial 145-2018-PCM Estrategia de implementación del Plan Nacional de GRD-PLANAGERD 2014-2021	Gestión de riesgos de desastres	Junio 2018
D. S. 027-2018-PCM	Gestión de riesgos de desastres	Marzo 2018
D. S. 132-2017-EF	Gestión de riesgos de desastres	Mayo 2017
Decreto Ley 1354	Gestión de riesgos de desastres	Junio 2018
Ley 30574-2018 Ley Marco de Cambio Climático, Mitigación y Adaptación	Cambio climático	Abril 2018
D. S. 126-2021-PCM Reglamento de Organización y Funciones de PCM	Organización y funciones	Junio 2021
Resolución Ministerial 156-2021-PCM. Aprueba el Texto Integrado del Reglamento de Organización y Funciones de la PCM	Organización y funciones	Julio 2021

Tabla 6. Perú: marco legal de la inversión pública, la planificación del desarrollo, el ordenamiento territorial, la gestión del riesgo y el cambio climático

Fuente: Elaboración propia con base el Archivo Digital de la Legislación del Perú.

2.4.2. Institucionalidad

En esta sección se consignan las instituciones y las funciones claves para la inversión pública en GRD. En el marco del SINAGERD se destacan las entidades que norman u orientan las políticas de GRD, así como aquellas que cumplen funciones más específicas en relación a la inversión pública (imagen 4).

En el anexo 2 se presenta el gráfico institucional de la inversión pública en Perú.

Presidencia del Consejo de Ministros (PCM)

El Viceministerio de Gobernanza Territorial, por encargo del presidente de la PCM, ejerce la rectoría del SINAGERD; vela por el cumplimiento de la Política Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres; coordina, formula y ejecuta el PLANAGERD; integra los esfuerzos públicos, privados y comunitarios para garantizar un manejo adecuado de los recursos humanos y técnicos en los procesos de GRD; implementa acciones y mecanismos de coordinación para una adecuada articulación de las entidades integrantes del SINAGERD (art. 4 del Reglamento de la Ley 29664); y propone,

junto con el MEF, el esquema financiero para la reconstrucción.

Consejo Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres (CONAGERD)

Es el órgano de máximo nivel de decisión política y de coordinación estratégica, realiza el seguimiento de la Política Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres y toma medidas para su adecuado financiamiento. Se instala como máxima autoridad para la toma de decisiones políticas en caso de desastre o emergencia. Está integrado por el presidente de la República (quien lo preside) y los ministros de los siguientes sectores: Economía, Defensa, Salud, Educación, Interior, Ambiente, Agricultura, Transporte y Vivienda.

Centro Nacional de Planeamiento Estratégico (CEPLAN)

Organismo técnico especializado que ejerce la función de órgano rector, orientador y de coordinación del Sistema Nacional de Planeamiento Estratégico. Sus funciones dentro del SINAGERD son las siguientes: incluir la GRD en las metodologías

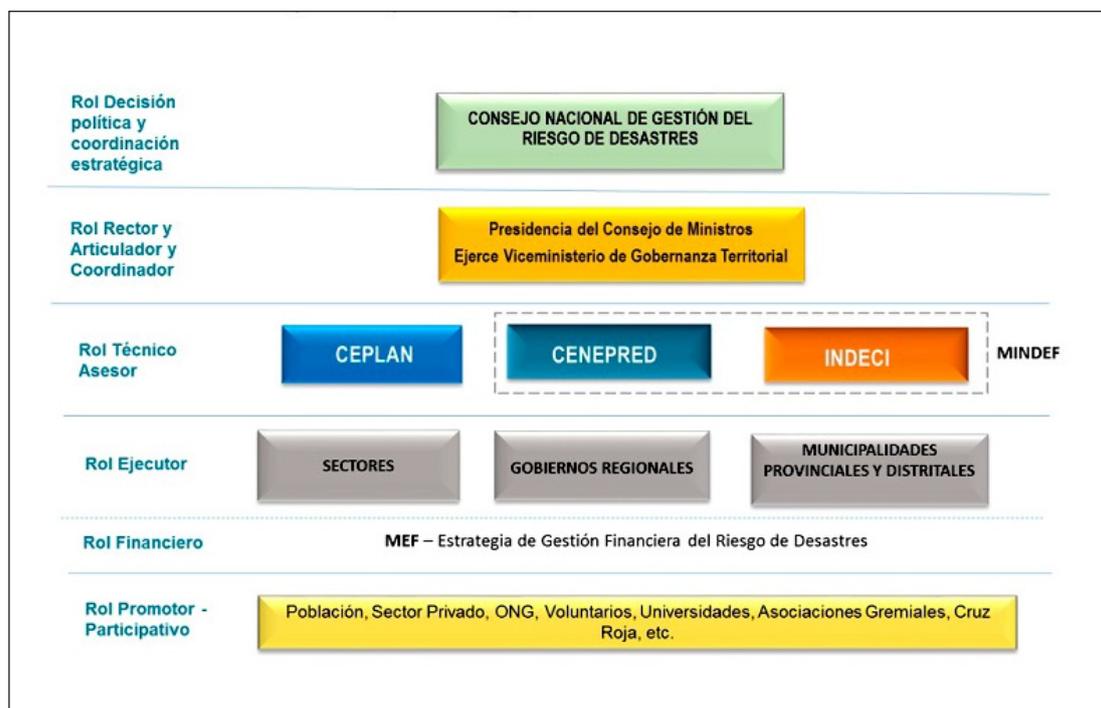


Imagen 4. Perú: composición del SINAGERD

Fuente: Cerebralia. Recuperado de: <https://cerebralia.com/grd/estructura-del-sinagerd>

y los instrumentos técnicos de la planificación estratégica, promover el fortalecimiento de capacidades para el planeamiento estratégico y coordinar —con el ente rector del SINAGERD— los mecanismos para incorporar la GRD en los procesos de planificación.

Centro Nacional de Estimación, Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres (CENEPRED)

Organismo público ejecutor que conforma el SINAGERD. Es la institución técnica responsable de coordinar, facilitar y supervisar la formulación y la implementación de la Política Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres y del PLANAGERD en los procesos de estimación, prevención y reducción del riesgo, así como en la reconstrucción.

Propone y asesora al ente rector, así como a los entes públicos y privados que integran la política, los lineamientos y los mecanismos —referidos a los procesos de estimación, prevención y reducción de riesgo, y reconstrucción— al SINAGERD.

Asesora al ente rector en el contenido de la Política Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres, además, brinda asistencia técnica a los tres niveles de Gobierno en gestión prospectiva y correctiva del riesgo de desastres.

Elabora normas e instrumentos técnicos relativos a los procesos de estimación, prevención, reducción del riesgo y reconstrucción, así mismo, supervisa la implementación de la Política Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres en los componentes y los procesos de su competencia.

Instituto Nacional de Defensa Civil (INDECI)

Es el organismo público ejecutor que conforma el SINAGERD. Es el responsable técnico de coordinar, facilitar y supervisar la formulación e implementación de la Política Nacional y el PLANAGERD, en los procesos de preparación, respuesta y rehabilitación.

Desarrolla, propone y asesora al ente rector, así como a los distintos entes públicos y privados que integran al SINAGERD, sobre política, y lineamientos y mecanismos en materia de procesos de preparación, respuesta y rehabilitación.

Asiste en los procesos de respuesta y rehabilitación, en especial cuando el peligro inminente o el desastre sobrepasen la capacidad de respuesta.

Por lo que proporciona, a través de las autoridades competentes, el apoyo correspondiente.

Promueve la instalación y la actualización de los sistemas de alerta temprana, así como de los medios de difusión y comunicación sobre emergencias y desastres.

Apoya y facilita la operación conjunta de los actores que participan en el proceso de respuesta en el Centro de Operaciones de Emergencia Nacional (COEN), y administra sus instalaciones e instrumentos de soporte.

Ministerio de Economía y Finanzas (MEF)

El MEF es el responsable de la estrategia de gestión financiera del riesgo de desastres.

Establece las metodologías y los parámetros generales de evaluación *ex ante* y *ex post*. Adicionalmente, realiza evaluaciones *ex post* por muestreo para validar la calidad de la inversión ejecutada.

La Dirección General del Tesoro Público (DGTP) es el órgano de línea del ministerio, es rector de los Sistemas Nacionales de Endeudamiento Público y de Tesorería, área encargada de ejecutar la gestión integral de activos y pasivos financieros.

La Dirección General de Presupuesto Público es el órgano de línea del ministerio, rector del Sistema Nacional de Presupuesto Público y, como tal, se constituye a nivel nacional como la más alta autoridad técnico-normativa en materia presupuestaria, encargada de conducir el proceso presupuestario del sector público.

La Dirección General de Programación Multianual de Inversiones (DGPMI) es el órgano de línea del ministerio con competencia de carácter nacional, encargado de diseñar los lineamientos de política de tratamiento de la inversión pública. Así mismo, es el rector del Invierte.Pe, con autoridad técnico-normativa a nivel nacional. Entre sus funciones está la emisión de opinión favorable sobre los proyectos o los programas de inversión que requieran de endeudamiento externo.

La Dirección General de Mercados Financieros y Previsional Privado es el órgano de línea encargado de proponer, dirigir, articular, implementar y evaluar las políticas para el desarrollo del sistema financiero, así como de los mercados de capitales, de seguros, y previsional privado.

La Dirección General de Abastecimiento es el órgano de línea del ministerio, rector del Sistema Na-

cional de Abastecimiento y, como tal, se constituye a nivel nacional como la más alta autoridad técnica -normativa en materia de abastecimiento.

El Órgano Resolutivo de cada sector, los Gobiernos regionales y los locales deben presentar, antes del 30 de marzo de cada año, su Programa Multianual de Inversiones (PMI) a la DGPMI. Esta dirección consolida toda la información en el Programa Multianual de Inversiones del Estado (PMIE).

Gobiernos regionales y locales

Los Gobiernos regionales y los locales son entidades ejecutoras del SINAGERD. Incorporan la GRD en sus procesos de planificación, ordenamiento territorial, gestión ambiental e inversión pública. Además, conforman los grupos de trabajo de GRD. Para esto se realizará un análisis de los proyectos de desarrollo e inversión, con el fin de asegurar los siguientes aspectos: i) que se identifique la vulnerabilidad potencial de los proyectos y el modo de evitarla o reducirla; ii) que se indique la vulnerabilidad que los proyectos pueden crear para la sociedad, la infraestructura o el entorno; iii) que se determinen las medidas necesarias para su prevención, reducción y/o control; y iv) que se identifique la capacidad de los proyectos de reducir vulnerabilidades existentes en su ámbito de acción²¹.

Entidades públicas y sectores

Los órganos y las unidades orgánicas de los sectores y de las entidades del Gobierno nacional deberán incorporar e implementar, en su gestión, los procesos de estimación, prevención, reducción de riesgo, reconstrucción, preparación, respuesta y rehabilitación transversalmente en el ámbito de sus funciones.

Los titulares de las entidades y de los sectores del Gobierno nacional constituyen y presiden los grupos de trabajo de la GRD, considerados como espacios internos de articulación para la formulación de normas y planes, la evaluación y la organización de los procesos de GRD en el ámbito de su competencia²².

Autoridad de la Reconstrucción con Cambio (ARCC)

Encargada de liderar e implementar el Plan Integral de Reconstrucción con Cambios (PIRCC) en toda

la infraestructura física dañada y destruida por el fenómeno de El Niño Costero, en 13 regiones del país. A causa de los efectos del fenómeno de El Niño de 2017, se creó la ARCC como la entidad para liderar este proceso y se realizó el catastro de daños, a partir del cual se elaboró el PIRCC, el que fue aprobado en setiembre de 2017.

Contraloría General de la República (CGR)

La CGR supervisa, vigila y verifica la correcta aplicación de las políticas públicas, y el uso de los recursos y bienes del Estado. Para realizar sus funciones con eficiencia, cuenta con autonomía administrativa, funcional, económica y financiera.

2.4.3. Instrumentos y herramientas de planificación

El Sistema Nacional de Planeamiento Estratégico Descentralizado tiene por finalidad conducir y organizar la participación de los diversos organismos del sector público. Esto, para que se formule y se realice, junto con el sector privado, el monitoreo de los planes y los objetivos estratégicos de desarrollo.

Cada sector y nivel de gobierno elabora Programas Multianuales de Proyectos de Inversión Pública, los que se desarrollan en el marco de sus correspondientes Planes Estratégicos de Desarrollo Sectorial y Planes de Desarrollo Concertado. La observancia del ciclo del proyecto es obligatoria.

Los Planes de Desarrollo Concertado Regional y/o Local deben considerar la Política Nacional de Gestión de Riesgos de Desastres de obligatorio cumplimiento, establecidos sobre la base de la gestión prospectiva, la gestión correctiva y la gestión reactiva²³.

Planes y mecanismos vigentes hasta 2021

PLANAGERD 2014-2021 (D. S. 034-2014-PCM)

Tiene como objetivo reducir la vulnerabilidad de la población y de sus medios de vida, ante el riesgo de desastres. Se ha considerado en su diseño la articulación con los programas presupuestales vinculados a la GRD, en el marco del PpR y otros progra-

21: D. S. 048-2011-PCM, Reglamento de Ley 29664.

22: D. S. 048-2011-PCM, Reglamento de Ley 29664.

23: Resolución Directoral 009-2012/63.01 del 13 de diciembre de 2012.

mas que forman parte de la estrategia de gestión financiera del riesgo de desastres. El acápite 6.2 refiere a la identificación de inversiones en GRD: criterios para la identificación y formulación de PIP en GRD, la formulación de PIP y una tipología de PIP en GRD.

Estrategia de Implementación del PLANAGERD 2014-2021 (R. M. 145-2018-PCM)

Los lineamientos para la estrategia de implementación del PLANAGERD 2014-2021 consideraron cuatro aspectos estratégicos:

- i. El fortalecimiento de la organización y gestión institucional.
- ii. La identificación y la formulación de proyectos de inversiones en GRD.
- iii. El financiamiento del plan mediante el desarrollo y la aplicación de mecanismos financieros para la GRD.
- iv. El monitoreo, seguimiento y evaluación de las actividades y de los proyectos ejecutados, con el fin de lograr la mejora continua de los procesos de planificación de la GRD.

El PLANAGERD se constituye, además, en un instrumento de articulación y participación de las entidades, de los organismos privados y de la sociedad civil.

Estrategia de gestión financiera del riesgo de desastres (R. M. 145-2018-PCM)

De acuerdo a la Ley 29664 y su reglamento, la estrategia de gestión financiera del riesgo de desastres es un instrumento del SINAGERD que comprende el conjunto de acciones establecidas para asegurar una adecuada capacidad financiera en los procesos de GRD, y para mejorar la cobertura de los riesgos fiscales derivados de la ocurrencia de desastres.

Se organiza por procesos, y considera los programas presupuestales y otras herramientas financieras que están relacionadas con la GRD.

Para los procesos de estimación, prevención y reducción del riesgo se encuentran los recursos de los pliegos presupuestales de las entidades públicas, el programa estratégico con el enfoque de PpR, así como los programas de transferencias condicionadas, y los incentivos y los fondos concursables.

Las herramientas financieras para los procesos de preparación, respuesta y rehabilitación son los recursos de los pliegos presupuestales de las entidades públicas, los recursos de la reserva de contingencia, los recursos del fondo de estabilización fiscal y las líneas de crédito contingente.

Las herramientas para los procesos de reconstrucción son los instrumentos de PF, y la transferencia de riesgo de bienes y servicios públicos.

La estrategia de gestión financiera del riesgo de desastres comprende los siguientes dos grandes Mecanismos para Gestión Financiera (MGF):

- *El Presupuesto por Resultados (PpR)*: Destinado, primordialmente, a reducir las condiciones de riesgo y desarrollar capacidades de respuesta ante desastres. Prioriza la gestión prospectiva y la correctiva del riesgo de desastres, así como el proceso de preparación en la gestión reactiva del riesgo. Además, involucra a los programas presupuestales (PP).
- *El Programa Presupuestal 0068*: Reducción de la Vulnerabilidad y Atención de Emergencias por Desastres (PP0068-PREVAED), por su naturaleza multisectorial y para los tres niveles de gobierno, es el principal mecanismo financiero en tanto permite que los pliegos presupuestales puedan incluir las intervenciones relacionadas directamente con la GRD. También, se cuenta con otros instrumentos de financiamiento enfocados a programas de transferencia condicionadas e incentivos, así como fondos concursales cuya finalidad es el cierre de brechas en materia de GRD, tanto en inversiones como en actividades. De ello resalta el FONDES, a cargo del MEF, destinado a financiar los PIP para la mitigación, la capacidad de respuesta, la rehabilitación y la reconstrucción ante la ocurrencia de fenómenos naturales, aprobado por la Ley 30458, y reglamentado por el D. S. 132-2017-EF. Otros fondos incluyen las líneas de intervención vinculadas a la prevención y la mitigación ante el riesgo de desastres, tales como el Fondo de Promoción a la Inversión Pública Regional y Local (FONIPREL), el Fondo para la Inclusión Económica en Zonas Rurales (FONIE) y el Plan de Incentivos a la Mejora de la Gestión y Modernización Municipal (PI) (PCM, s/f).
- *La PF*: Actúa, primordialmente, después de ocurrido el evento adverso, en un contexto de recuperación de los servicios²⁴.

24: Este aspecto es tratado en el capítulo 3.

Encuesta Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres (ENAGERD) 2018 (CENEPRED, 2018)

La encuesta es herramienta cuya finalidad es recopilar información sobre el avance que las entidades del Estado, en sus tres niveles de gobierno, han logrado en la implementación de la gestión del riesgo de desastres. La encuesta ha sido elaborada tomando en cuenta la estructura del PLANAGERD, a partir del cual se ha logrado plantear un total de 74 preguntas principales, agrupadas por objetivos estratégicos. La aplicación de la encuesta se realizó virtualmente, a través del aplicativo informático Sistema de Información de Monitoreo, Seguimiento y Evaluación (SIMSE).

La encuesta fue aplicada a todos los niveles de gobierno del Estado. El total de entidades que la respondieron fue de 2009, estas fueron las siguientes: 18 ministerios, 43 organismos públicos desconcentrados (OPD), 68 universidades, 25 Gobiernos regionales, 196 municipalidades provinciales y 1.659 municipalidades distritales. Esto configura una cobertura del 93,97% a nivel nacional, se destaca la respuesta del 100% de los ministerios, 96% de los Gobiernos regionales, 97,45% de las municipalidades provinciales y 87,45% de municipalidades distritales. De dicha encuesta, se destaca lo siguiente:

- 3 ministerios, 7 Gobiernos regionales, 31 municipalidades provinciales, 126 municipalidades distritales y 2 universidades cuentan con informes y/o estudios de vulnerabilidad, lo cual llega a representar el 8,2% del total de entidades. Estos resultados muestran un limitado avance en la generación de información sobre las zonas vulnerables que permitan evitar la generación de nuevos riesgos.
- 5 entidades (19,2%) han incorporado la metodología del análisis de riesgo en los PIP, todas corresponden a los Gobiernos regionales.
- El 63% de las entidades que aplicaron la gestión prospectiva o la correctiva lo hicieron a través del PP0068, el 24%, mediante el Plan de Incentivos a la Mejora de la Gestión Municipal, el 8%, mediante el FONIPREL, y el 5%, mediante otros mecanismos financieros.
- 1094 entidades públicas (54%) han aplicado al PP0068.

Encuesta Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres (ENAGERD) 2019 (CENEPRED, 2019)

Se tienen los siguientes resultados de la aplicación de esta herramienta:

- La cantidad de entidades que accedieron al financiamiento de los productos del PP0068 se distribuyó de la siguiente manera: 735 (28,3%) entidades para la “capacidad instalada para la preparación y respuesta frente a emergencias y desastre”, 463 (17,87%) entidades para el “desarrollo de medidas de intervención para la protección física frente a peligros”, y 449 (14,6%) para los “estudios para la estimación del riesgo de desastres”.
- En 2019, 2 ministerios, 8 Gobiernos regionales, 26 municipalidades provinciales, 129 municipalidades distritales y 2 universidades contaban con informes y/o estudios de vulnerabilidad que contemplan los aspectos estructurales, los no estructurales y los funcionales de los servicios públicos, el patrimonio histórico, entre otros, lo cual representa el 8,1% del total de entidades.
- Del total de las municipalidades que respondieron la encuesta, 155 (9%) cuentan con informes y/o estudios de vulnerabilidad. Destacan, con mayor avance, los municipios de las regiones del Callao (57,1%), La Libertad (15,7%) y Piura (13,8%). Así mismo, las municipalidades de las regiones de Madre de Dios, Tacna y Ucayali (0%) requieren mayor cierre de brechas.
- 6 Gobiernos regionales (24%) elaboraron, actualizaron e implementaron Planes de Ordenamiento Territorial con enfoque de GRD. Los Gobiernos regionales fueron Amazonas, Cajamarca, Loreto, Madre de Dios, Tacna y Ucayali. Se tiene una brecha de 19 entidades de este nivel de gobierno que no cumplen el este indicador.
- 95 municipalidades (5%) elaboraron, actualizaron e implementaron Planes de Ordenamiento Territorial con enfoque de GRD. Destacan con mayor avance los municipios de las regiones de Madre de Dios (18,2%), Callao (14,3%) y Cusco (12,5%). Así mismo, requieren de mayor cierre de brechas las municipalidades de las regiones de Ica, Loreto y Tumbes (0%).
- El mayor número de actividades en el PMI fueron los proyectos de prevención y reducción del riesgo (144), y los servicios básicos seguros (112).

- 257 entidades (13,4%) informaron que cuentan con su Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres (PPRRD) (12 Gobiernos regionales, 49 municipalidades provinciales y 196 municipalidades distritales).
- 1.042 entidades aplicaron el mecanismo financiero del PP0068-PREVAED, mientras que 577 entidades señalaron que no utilizaron ningún mecanismo financiero.

Plan Multisectorial ante Heladas y Frijaje 2019-2021 (D. S. 104-2020-PCM)

Es una herramienta que tiene como objetivo reducir la vulnerabilidad de las personas frente a la exposición a los fenómenos de heladas y friaje. Se ejecuta por medio del accionar articulado del Estado, y el diseño y la implementación de estrategias del Gobierno nacional. Ello para la reducción del riesgo y la preparación, orientadas a intervenir en las zonas críticas a fin de proteger la vida y la integridad física de la población, así como sus medios de vida.

La elaboración, la aprobación y la ejecución del Plan Multisectorial ante Heladas y Frijaje se viene efectuando desde 2012, con intervenciones orientadas, principalmente, a la preparación ante posibles afectaciones de heladas y friaje en la población. A partir de 2014, se comenzó con la inclusión de intervenciones orientadas a reducir la vulnerabilidad de la población y sus medios de vida. Entre las intervenciones están la implementación de viviendas mejoradas y de tambos, por el Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento; producción y distribución de cocinas mejoradas y proyectos de electrificación rural por el Ministerio de Energía y Minas; mejoramiento periódico de caminos, por el Ministerio de Transportes y Comunicaciones; instalación de Estaciones Meteorológicas Automáticas (EMAS), por el Servicio Nacional de Meteorología e Hidrología (SENAMHI); acondicionamiento térmico ambiental en escuelas unidocentes, entrega de kits pedagógicos, por el Ministerio de Educación (MINEDU); y procedimientos de salud, por el Ministerio de Salud; entre otros. En 2014 se priorizaron 190 distritos; en el 2015, 225 distritos; en el 2016, 259 distritos; y en 2017, 241 distritos.

Plan de Integral de Reconstrucción con Cambio (PIRCC) (D. S. 091-2017-PCM)

Es una herramienta cuyo objetivo es la reconstrucción de toda la infraestructura física dañada y destruida por el fenómeno de El Niño Costero de 2017.

Se proyectó una inversión de PEN 25.655.490.783 Soles (USD 7.126.525.218), de los cuales el 77% debía ser orientado a obras de reconstrucción con cambios; el 21%, a obras de prevención; y el 2%, a la mejora de capacidades de gestión de las principales unidades ejecutoras del PIRCC.

Plan de Gestión de Riesgos y Adaptación al Cambio Climático en el Sector Agrícola (PLAN-GRACC-A) 2012-2021 (R. M. 0265-2012)

Esta herramienta fue el resultado de un proceso participativo y consensado a nivel nacional en 24 regiones, se inició en abril de 2011 y culminó en julio de 2012. Comprende 5 ejes estratégicos, 12 objetivos específicos y 21 acciones estratégicas, así mismo, involucra propuestas de proyectos consensuados, que serán implementados por los Gobiernos regionales.

Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastre de Lima Metropolitana 2019-2022 (MML, 2019)

Es una herramienta que incluye un análisis de inversión pública en GRD, en la que se advierte que cerca del 70% del gasto es destinado a la preparación y la respuesta frente a emergencias por desastres, a la ayuda humanitaria, así como a las inspecciones técnicas en seguridad de edificaciones.

El plan considera, entre sus estrategias para reducir las condiciones de riesgo existentes, la programación de inversiones para la formulación de proyectos y para el tratamiento de los riesgos de manera planificada; define como principales mecanismos de financiamiento las siguientes herramientas: el PP0068-PREVAED, el FONDES, las gestiones con los representantes de la cooperación internacional, y el presupuesto de inversión de la municipalidad. Este último incluye recursos ordinarios, recursos directamente recaudados, recursos por operaciones oficiales de crédito, donaciones y transferencias, y recursos determinados.

Instrumentos de planificación en GRD

Política Nacional de Gestión de Riesgo de Desastres al 2050 (D. S. 038-2021-PCM, 2021)

El problema público fue definido como la “alta vulnerabilidad de la población y sus medios de vida ante el riesgo de desastres en el territorio”. Entre sus causas se incluye la ocupación y el uso inadecuado

cuado del territorio, sin considerar sus aptitudes y condiciones de riesgo, la poca comprensión del riesgo de desastres en todas sus dimensiones, y la debilidad en la incorporación y la integración de la GRD en las inversiones públicas y privadas. Esta última sería el resultado de la deficiente inclusión, en las inversiones públicas y privadas, tanto del análisis de riesgo como de las medidas de prevención y reducción del riesgo de desastres. Ello debido a un débil marco normativo, poco conocimiento del costo/beneficio y la poca incorporación de la GRD en las inversiones.

La situación futura deseada es que, al 2050, se reduzca la vulnerabilidad de la población y sus medios de vida ante el riesgo de desastres en el territorio. Lo cual se reflejará a través de los siguientes índices:

- La reducción del 20% de pérdidas económicas directas, atribuidas a emergencias y desastres, en relación con el PIB.
- La reducción al 13% del total de viviendas ubicadas en zonas de muy alta exposición a peligros; y al 11,9%, la infraestructura de servicios públicos ubicados en zonas de muy alta exposición al peligro.
- La atención del 100% de la población ante la ocurrencia de emergencias y desastres, así como la rehabilitación de los servicios públicos básicos.

Uno de los objetivos prioritarios es fortalecer la incorporación de la GRD en la inversión pública y privada. En función a ello, sus lineamientos son los siguientes:

- Implementar mecanismos para incorporar la GRD en las inversiones públicas, público/privadas y privadas.
- Fortalecer mecanismos financieros articulados y especializados, según procesos para la GRD.
- Fortalecer el marco normativo para la inclusión del enfoque de GRD en las inversiones.
- Fortalecer el monitoreo, el seguimiento, la fiscalización, la rendición de cuentas y la evaluación de la GRD en las inversiones.

La Política Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres al 2050 constituye el marco para la elaboración del nuevo PLANAGERD, y de los diversos planes sectoriales y subnacionales, los que deberán diseñarse en los próximos meses.

2.4.4. Procedimientos para incorporar la gestión del riesgo de desastres en los proyecto de inversión pública

Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones (Invierte.Pe)

El ciclo de inversión comprende las siguientes 4 fases:

- Programación Multianual de Inversiones (PMI):* Se define indicadores de brechas y se desarrolla la programación multianual. Además, se establece la cartera de proyectos y se realiza la consolidación en el PMIE.
- Formulación y Evaluación (FyE):* En esta etapa completan las fichas técnicas o se desarrollan estudios de preinversión, según corresponda. También se realiza la evaluación y el registro de cada proyecto en el Banco de Inversiones (BI).
- Ejecución:* Se trabaja en la elaboración del expediente técnico y la ejecución del proyecto. Además, se desarrollan labores de seguimiento físico y financiero, a través del Sistema de Seguimiento de Inversiones (SSI).
- Funcionamiento:* Se elabora el reporte del estado de los activos. Así también, se programa el gasto para fines de operación y mantenimiento, y, finalmente, ocurre la evaluación *ex post* de los proyectos de inversión.

El portal Invierte.Pe busca implementar una metodología para planificar y seleccionar carteras estratégicas de proyectos, con base en las necesidades de la población (reducir brechas), dejar de lado el enfoque inercial y de corto plazo (un año) en la programación presupuestal de los PIP, y simplificar y acelerar los procesos de inversión pública.

Entre las modificaciones respecto al anterior sistema, el SNIP, destaca lo siguiente:

- Los estudios de perfil, prefactibilidad y factibilidad del proyecto ya no serán necesarios para su aprobación. Bastará un solo documento presentado por la entidad solicitante para su conformidad.
- Las aprobaciones de propuestas serán aceleradas, puesto que las de procesos de planeamiento, inversión y presupuesto se realizarán simultáneamente.
- Promueve la programación presupuestal de partidas para la operación y el mantenimiento de todos los proyectos de inversión.

- Evalúa los procesos de los proyectos realizados para aprender y mejorar el sistema.
- No todas las inversiones serán consideradas PIP. Las inversiones no PIP, o identificación y registro de las Inversiones de Optimización, de Ampliación Marginal, de Rehabilitación y de Reposición (IOARR) se programan y ejecutan directamente. Los PIP siguen el ciclo de proyectos (DGPMI, 2020).

Los instrumentos y herramientas financieras para la GRD²⁵

- Los instrumentos de la Política Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres son los Programas Presupuestales Estratégicos vinculados a la GRD; y otros programas en el marco del enfoque del PpR; el Plan Nacional de Operaciones de Emergencia; los planes sectoriales, regionales, municipales y distritales de GRD; los planes de desarrollo; los planes de prevención y reducción del riesgo; los mecanismos de programación, formulación y ejecución presupuestal y de PF; los instrumentos de política, estrategia y planificación relacionados con el ordenamiento territorial, el desarrollo urbano, protección del ambiente, cambio climático, la educación y comunicación; y los mecanismos de supervisión, evaluación, control, sanción²⁶.
- Las herramientas financieras para responder al impacto de desastres son los siguientes: los recursos de los mismos pliegos presupuestales de las entidades públicas; los recursos de la Reserva de Contingencia; los recursos del Fondo de Estabilización Fiscal (FEF); las líneas de crédito contingente; los recursos de otros instrumentos del mercado para atención de desastres que haya contratado el MEF; los recursos de fondos creados para la atención de desastres; los recursos de financiamiento posdesastre; y los recursos de las donaciones.
- Las herramientas financieras a utilizar para la reconstrucción son las siguientes: los recursos mencionados en el literal anterior; los recursos provenientes de instrumentos de PF y transferencia de riesgo; los financiamientos posdesas-

tre de la cooperación multilateral y bilateral, así como aquellos que pudiesen obtenerse en el mercado de capitales en función de la situación de la deuda soberana y de acuerdo al marco normativo correspondiente. Así mismo, es responsabilidad de las correspondientes entidades competentes promover el desarrollo y la regulación del mercado de transferencia de riesgo de desastres en bienes y servicios privados²⁷.

Programas presupuestales

El PP0068 fue creado mediante Decreto de Urgencia 024-2010. Su diseño incorpora 7 productos y 32 actividades, así como una tipología de inversiones para intervenciones en los procesos de estimación, prevención, reducción de riesgo, preparación para la respuesta y para la reconstrucción. En la fase de respuesta y rehabilitación registra el gasto público de las actividades de emergencia.

Otros programas relacionados con la GRD son los siguientes:

- PP0048: Prevención de Incendios y Emergencias Médicas
- PP0146: Acceso a Familias a Entorno Urbano Adecuado
- PP0149: Programa Nacional de Apoyo Directo a los más Pobres

Para los informes de desempeño del PP0068-PREVAED se utilizaron como fuentes de información la Consulta Amigable del MEF, los informes de evaluación físico-financiera del PP0068 de los pliegos elaborados por el Ministerio de Gobernanza Territorial.

Fondo para Intervenciones ante la Ocurrencia de Desastres Naturales (FONDES)

Está destinado a financiar inversiones en fase de ejecución, además de actividades para la mitigación, capacidad de respuesta, rehabilitación y reconstrucción ante la ocurrencia de fenómenos de origen natural.

Fue reglamentado en 2017 mediante el D. S. 132-2017-EF, que aprueba la conformación y las fun-

25: D. S. 057-2017-PCM del 29 de mayo de 2017.

26: D. S. 048-2011-PCM del 25 de mayo de 2011 que aprueba el Reglamento de la Ley 29664, que crea el SINAGERD.

27: Estrategia de Implementación del PLANAGERD 2014-2021.

ciones de la Comisión Multisectorial del FONDES y dicta normas reglamentarias.

La Comisión Multisectorial está presidida por el ministro del MEF y está conformada, adicionalmente, por los ministros de la cartera de MINAM, el Ministerio de Defensa y los funcionarios de la Secretaría Técnica de la Comisión Multisectorial a cargo del INDECI.

El FONDES financia intervenciones, a través de la evaluación de la Comisión Multisectorial, y la reconstrucción con cambios, en el marco de la Ley anual de Presupuesto.

2.4.5. Sistemas e instrumentos de información

Banco de Inversiones (BI)

La aplicación del BI es una herramienta en la que los funcionarios públicos almacenan, actualizan y publican las fichas de registro de los proyectos de inversión pública. De modo que se posibilita la interacción informática entre las unidades formuladoras (UF), las unidades ejecutoras de inversión (UEI) y la Dirección General de Política de Inversiones (DGPI).

Seguimiento de la ejecución presupuestal Consulta Amigable

A través de esta plataforma de acceso libre se puede disponer, en tiempo real, de la información presupuestal de cada entidad pública y el avance de la ejecución. Se accede a visualizaciones que permiten hacer seguimiento de gasto de proyectos de inversión, intervenciones para atención a desastres, entre otros. Esta información es actualizada por cada entidad pública y es centralizada por el MEF. Tiene módulos de consulta de gasto e ingreso presupuestal, tanto por regiones como por proyectos. Entre las consultas especiales están los gastos del FONDES, gastos por el fenómeno El Niño y adaptación al cambio climático.

Sistema de Información para el Monitoreo, Seguimiento y Evaluación (SIMSE)

Desde 2013, el CENEPRED se propuso el desarrollo del SIMSE, como una herramienta informática de apoyo que permite gestionar y monitorear la implementación de la Política Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres y del PLANAGERD, en las entidades del Estado.

En su primera versión, el SIMSE comprendió el recojo de información de campo de manera virtual,

cuestionarios *in situ* o una combinación de ambas formas, además, comprendió el diseño de una base de datos. El ámbito de intervención de este sistema se circunscribió a los ministerios y Gobiernos regionales. En una segunda etapa se consideraron algunos Gobiernos locales.

En el entorno del SIMSE, se han dispuesto varias funcionalidades que le permiten al usuario acceder de manera directa, sin necesidad de contar con una contraseña, a los documentos técnicos, al directorio nacional de GRD, a los escenarios de riesgos, al glosario de términos asociados a la GRD, al repositorio de informes GRD elaborados por el CENEPRED, a los resultados de la ENAGERD 2015-2018 y a los resultados del registro nacional de municipalidades en materia de la GRD. Así mismo, el SIMSE cuenta con la funcionalidad “encuestas”, en la cual se han publicado los resultados de la ENAGERD 2015-2018.

Plataforma tecnológica Geo invierte

Se ha implementado la nueva versión del sistema de información de inversión pública, Geo Invierte. El cual tiene como objetivo brindar información georreferenciada de las inversiones y permite vincular la información con las capas de vulnerabilidad y de riesgo.

Sistema de Información para la Gestión del Riesgo de Desastres (SIGRID)

Es una plataforma geoespacial en la web, de libre acceso, diseñada para consultar, compartir, analizar y monitorear la información relacionada a los peligros, las vulnerabilidades y los riesgos originados por fenómenos naturales. Así mismo, provee información territorial a nivel nacional, la cual ha sido facilitada por las entidades técnico-científicas y las entidades públicas del país relacionadas a la GRD. Es administrada por el CENEPRED.

Sistemas informáticos del Organismo Supervisor de las Contrataciones del Estado (OSCE) y de la Dirección General de Programación Multianual de Inversiones (DGPMI)

Mediante el cual se tendrá acceso a la información de los procesos de selección y contratos registrados en el SEACE, correspondientes a los códigos únicos de inversiones.

El Sistema de Información Nacional para la Respuesta y Rehabilitación (SINPAD)

Está soportado por un sistema informático en internet. Está compuesto por servicios informáticos di-

reccionados a que la información de la respuesta y la rehabilitación, en toda su amplitud, sea registrada, mantenida, consultada y utilizada por todas las instituciones (ya sean estas públicas o privadas), así como por la ciudadanía en general. Es administrado por el INDECI.

2.4.6. Guías metodológicas

Guía general para la identificación, formulación y evaluación de proyectos de inversión

Esta guía incorpora la gestión de riesgos, su anexo 2 se titula “Gestión de riesgos de desastres en la fase de formulación y evaluación de proyectos de inversión” (DGPI, 2022). En este último, se precisa que la GRD es un enfoque que se aplica transversalmente a todo el ciclo de inversión, en general; y en los módulos de identificación, formulación y evaluación, en particular. Estos criterios son directrices para los documentos técnicos que sustentan la decisión de inversión de un proyecto. Entre otros aspectos se señala lo siguiente:

- Para los peligros identificados, es necesario conocer sus características en cuanto a áreas de impacto, intensidad y período de retorno, entre otras. En consecuencia, no solo se debe conocer si existen o no peligros, sino sus características.
- El conocimiento de la ocurrencia de desastres en el pasado ayuda a construir los escenarios de peligros.

Si del análisis realizado se concluye que la Unidad Productora de Bienes y Servicios (UP) está en riesgo, se deben identificar los probables daños que puede sufrir, así como sus efectos en la prestación del servicio. Estos serían los siguientes: i) pérdidas en la capacidad de producción parcial o total; ii) pérdidas de beneficios para los usuarios durante la interrupción del servicio; y iii) gastos adicionales en los que incurrirían los usuarios para acceder a los servicios en otras UP o alternativas.

En las alternativas de solución se plantean las medidas correctivas en respuesta a cada uno de los factores del riesgo y el proceso de su inclusión en las alternativas de solución. Estas medidas deben ser cuantificadas en las metas físicas del proyecto, de ser el caso. Así mismo, se señalan cuáles son las medidas de reducción de riesgo, identifica-

das con ayuda de la población afectada y los otros agentes involucrados.

Las medidas para reducir la exposición tienen relación con la localización; cuando no se han encontrado alternativas de localización técnicamente viables, entonces se plantean como medidas prospectivas para reducir el impacto del fenómeno. Se presentan los costos sociales incrementales de inversión, operación y mantenimiento, que incorporan las medidas de reducción de riesgos en los diseños de las diferentes alternativas técnicas.

Lineamientos para la identificación y el registro de las Inversiones de Optimización, de Ampliación Marginal, de Rehabilitación y de Reposición (IOARR) (MEF, 2020a)

Uno de los dos objetivos del IOARR es evitar la interrupción del servicio de una UP o minimizar el tiempo de interrupción, ello debido al deterioro en sus estándares de calidad, sea por la ocurrencia de un daño, desgaste normal o sea por la obsolescencia que afecte gravemente su vida útil. Esta puede haber comprometido la capacidad óptima de la UP, de forma tal interrumpa el servicio brindado por una UP o que la interrupción se prolongue cuando esta se haya producido (MEF, 2020a).

- **Guía metodológica para la formulación de Planes de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres a nivel Cuenca (PPRRD-Cuenca).** Tiene como objetivo disponer de los mecanismos y los instrumentos que permitan, a los integrantes del SINAGERD, la formulación y la elaboración de los PPRRD-Cuenca. Ello en concordancia con los lineamientos que regulan los procesos de prevención y reducción del riesgo de desastres, la Política Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres y el PLANAGERD. Así mismo, la guía permitirá efectuar, a los integrantes del SINAGERD, el monitoreo y el seguimiento de las acciones que se ejecuten para la reducción del riesgo de desastres en los espacios de cuenca (CENEPRED, 2017).
- **Guía para el Planeamiento Institucional (CEPLAN, 2019).** Orienta los planes institucionales de las entidades integrantes del Sistema Nacional de Planeamiento Estratégico (SINAPLAN), en el marco del ciclo de planeamiento estratégico para la mejora continua. En el capítulo cinco, incluye el título “Gestión del riesgo de desastres en el PEI”.

- **Lineamientos para la incorporación de la GRD en un contexto de cambio climático en los proyectos de inversión relacionados a agua para riego en el marco del Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones** (Ministerio de Agricultura y Riego [MINAGRI], 2019). La publicación incluye un marco conceptual sobre inversión pública, cambio climático y GRD. Registra, además, un capítulo sobre la GRD en el contexto del cambio climático, que incluye los lineamientos para el módulo de identificación de los riesgos, los lineamientos para el módulo de formulación y el contenido del módulo de evaluación. El capítulo 3 refiere a un caso aplicado.
- **Lineamientos para la elaboración del Informe de Evaluación del Riesgo de Desastres en Proyectos de Infraestructura Educativa** (CENEPRED, 2020). Orientaciones técnicas para el desarrollo de los informes de los evaluadores de riesgo sobre los proyectos de creación, mejoramiento, ampliación o recuperación en las instituciones educativas.

2.5. Análisis diferenciado del costo/beneficio de inversión de los procesos de conocimiento y reducción respecto de lo invertido en la respuesta, la rehabilitación y la reconstrucción

El análisis diferenciado del costo/beneficio de la inversión pública en gestión de riesgo se puede realizar mediante la evaluación de los planes de GRD o de desarrollo, en el que se incluye la GRD, o mediante la evaluación de los programas de inversión pública en general o en determinadas fases del ciclo de proyectos de GRD.

2.5.1. Tipos de inversión pública y gestión del riesgo de desastres

Los procesos de GRD suelen estar incorporados de diferente manera en la inversión pública, podemos distinguir los siguientes:

- Inversiones públicas en gestión de riesgos en el que puede resultar más explícita la diferenciación entre los procesos de GRD.
- Inversión pública en general, en el que se puede haber incluido el análisis de riesgo y medidas de mitigación en las distintas fases de tal inversión.

2.5.2. Definiciones del análisis comparativo del costo/beneficio entre la inversión pública en los procesos de conocimiento y reducción respecto de lo invertido en la respuesta, rehabilitación y reconstrucción

Con el objeto de realizar el análisis diferenciado de los procesos de conocimiento y reducción, y lo correspondiente a respuesta, rehabilitación y reconstrucción, se plantea lo siguiente:

Los beneficios de las inversiones en los procesos de conocimiento y reducción de riesgos se expresan en los daños evitados o minimizados por efectuar estas acciones; mientras que los beneficios en las tres fases de la GRD, en el mejoramiento de las condiciones de vida de la población.

Los beneficios en la inversión en el conocimiento y la reducción de riesgo son los siguientes:

- Acceso oportuno a recursos en la etapa de recuperación cuando se realiza la adecuada transferencia del riesgo.
- Orienta las medidas y las estrategias de gestión de riesgo, inclusive las de preparación ante situaciones de emergencia o desastres.
- Evita o reduce las formas de afectación de las personas y sus medios de vida, la interrupción de los servicios, y el deterioro y/o afectación del medioambiente.
- Reduce los costos en atención de las emergencias, la rehabilitación y la reconstrucción. Esta última se puede incluir costos adicionales para evitar o reducir los riesgos en el futuro.
- Mejora la eficacia de la inversión pública, en la medida en que responde a procesos más integrales de planificación e implican una mayor participación, transparencia y rendición de cuentas.
- Se articula o se complementa con otras inversiones públicas de mayor alcance temporal y espacial, como es el caso de la gestión integrada del recurso hídrico. En esta, el aprovechamiento sostenible implica, a su vez, un mejor control de las sequías y las inundaciones.

Los costos en la inversión en respuesta, rehabilitación y reconstrucción implican lo siguiente:

- Los costos para los sistemas de alerta temprana, la atención de la salud física y psicológica, la ayuda humanitaria, la búsqueda y rescate, los albergues, entre otros.

- Los costos de rehabilitación que permite la continuidad de los servicios básicos.
- Los costos para la recuperación de los medios de vida afectados por la interrupción de las actividades.
- Los costos de ampliación de los programas sociales y de generación de empleo, si fuera el caso.
- Los costos de reconstrucción que incluye costos adicionales para evitar o reducir los riesgos.
- Adicionalmente, es necesario considerar que este costo suele incrementarse en los casos en que los fenómenos son más recurrentes e intensos.

Cabe destacar que la relación costo/beneficio, diferenciando los procesos de GRD, varía sustantivamente en función a los siguientes factores:

- *El horizonte temporal:* La vida útil de la inversión puede ser más o menos prolongada y depende de las características de la misma. Además, porque el análisis costo - beneficio puede hacerse considerando períodos de tiempo distintos.
- *El ámbito territorial:* El análisis puede incluir un proyecto integral de cuenca, cuyos beneficios serían mucho más amplios que el de un proyecto focalizado en la protección de un asentamiento. Algunas medidas de reducción de riesgo en las cuencas altas pueden tener mayores efectos en relación con el territorio, pero resulta más complejo estimar sus beneficios cuando se trata de una inversión entre varias en el mismo territorio.
- *La valoración de los beneficios:* Una inversión en las regiones de mayor pobreza podría tener costos mayores en relación, incluso, con el número de habitantes, pero, como sucede en Bolivia, las inversiones se focalizan en la protección de los medios de vida de los productores más pobres. En contraste, se puede considerar más beneficioso, para el país, reducir los riesgos de la infraestructura pública de mayor valor o utilidad.

De acuerdo con el análisis anterior, si bien la evaluación costo/beneficio en la inversión en los procesos de GRD puede variar sustantivamente, es ampliamente mayor el beneficio en el caso de la reducción de riesgo.

2.5.3. Las inversiones por procesos en los Países Miembros de la Comunidad Andina y la identificación de beneficios y costos

Con base en la información accesible, se ha podido determinar en qué procesos invierten los Países

Miembros de la CAN, de manera que se puede estimar los beneficios que estarían obteniendo en los siguientes factores:

Bolivia

La identificación y cuantificación de beneficios y costos en las inversiones en GRD está aún en proceso de implementación.

En Bolivia, se considera la transferencia del riesgo como parte de la preparación, la respuesta y la recuperación.

El análisis se elabora sobre la base de en la información obtenida del portal del BID. De otro lado, no fue posible obtener con información de otras instituciones de cooperación, tales como el Banco Internacional de Reconstrucción y Fomento (BIRF) o el CAF, así como de los propios registros del MEFP.

En la información obtenida no se registran los futuros costos de operación ni los beneficios de igual índole, que permitan determinar indicadores de evaluación como VAN, B/C, C/E.

De esta manera, el análisis costo/beneficio se hace solo en forma cualitativa, con base en la información recopilada de algunos casos.

Clasificación de las inversiones en GRD

Es necesario precisar que solo se ha tenido acceso a un número de proyectos relacionados con el BID, pero no a todos los proyectos de inversión pública en GRD.

A partir de la información del portal del BID, se ha podido seleccionar aquellos proyectos de inversión correspondiente a la gestión del riesgo de desastres desde 2002 hasta 2018, los que han sido sistematizados por procesos y se presenta de manera resumida en la tabla 7.

Como se observa en la tabla 8, el 69,6 % de la inversión en los proyectos de GRD se destinó al conocimiento y la reducción del riesgo.

Por otro lado, si se tiene en cuenta que la inversión pública en este lapso fue de USD 32.169.904.139, los USD 227.479.846 representarían el 0,71% de la inversión pública. No obstante ello, se debe tener en cuenta que la información presentada no esta desarrollada en su totalidad.

Año	Reducción de riesgos		Preparación, respuesta, recuperación	
	Cantidad de proyectos	Monto total	Cantidad de proyectos	Monto total
2002	1	2.700.000	2	2.550.000
2004	-	-	1	50.000
2007	-	-	1	200.000
2010	2	6.650.000	-	-
2011	-	-	1	200.000
2014	1	280.000	2	820.000
2015	2	5.629.846	-	-
2016	1	100.000.000	-	-
2017	4	45.700.000	2	68.000.000
2018	1	2.700.000	1	20.000
Total	12	163.659.846	10	71.840.000

Tabla 7. Bolivia: clasificación de inversiones en GRD 2002-2018 (en USD)

Fuente: BID, s/f.

Proceso	Inversión	Inversión en GRD según proceso	GRD respecto a la inversión pública
	(USD)	(%)	(%)
Conocimiento y reducción de riesgo	158.259.846	69,6	0,49
Preparación, respuesta, recuperación	69.220.000	30,4	0,22
Total	22.7479.846	100	0,71

Tabla 8. Bolivia: porcentajes de inversión pública en GRD, según procesos de GRD 2012-2018 (en USD)

Fuente: Elaboración propia, 2021.

Identificación de beneficios y costos

Se puede mencionar las lecciones aprendidas en la evaluación de daños y pérdidas por eventos climáticos 2013-2014 en gestión de riesgos en Bolivia. (Unidad de Análisis de Políticas Sociales y Económicas [UDAPE], 2015).

Como antecedente de reducción de riesgo, está la construcción en 2008 de la primera fase del anillo de protección de la ciudad de Trinidad, ubicada en la zona más afectada por el desborde de los ríos Mamoré, Ibare y Mocovi. La construcción de este anillo protector demostró la utilidad de proteger la ciudad ante posteriores eventos climáticos; y disminuyó la exposición de la población, del departamento de Beni, a los niveles extremos de precipitaciones y desbordes ocurridos en el período de análisis.

El Plan Patujú de 2014, sobre recuperación y prevención, del Gobierno del Estado Plurinacional priorizó la rehabilitación y la construcción de deflectores y defensivos, así como la construcción de camellones destinados a ampliar la protección de otros municipios, tales como Santa Ana de Yacuma, San Ignacio de Moxos, Reyes, San Borja, Santa Rosa del Yacuma y San Joaquín. Además, enfatizó el refuerzo y la ampliación del anillo protector de la ciudad de Trinidad. De igual forma, se iniciaron las obras en el Municipio de Santa Ana del Yacuma a fin de proteger la parte baja de la ciudad. Su deflector tendría una longitud de 7,5 km y una altura de 1,5 m. En el Municipio de San Ignacio de Moxos se comenzó la construcción de un deflector de 6,4 km y con una altura de 1,5 m a 3 m, dependiendo de la zona. En el Municipio de San Borja se estaba trabajando en un deflector de 3,8 km con una altura de 2 m como promedio. San Joaquín, uno de los municipios más afectados por las últimas inundaciones, se encuentra en la última fase de construcción del deflector, este tiene una longitud de 7,6 km y una altura de 2,5 m como promedio.

Si bien no se cuenta con estimaciones cuantitativas, se puede concluir que la puesta en funcionamiento de tales deflectores ha evitado las inundaciones en el departamento del Beni. Sería necesario, sin embargo, precisar los costos de inversión y mantenimiento, a fin de contrastarlo con el costo evitado, para ello se requiere también las estimaciones correspondientes.

Colombia

La información para identificar las inversiones por procesos en Colombia muestra bastante detalle

tanto en el Gobierno central como en el subnacional, sin embargo, su clasificación (por subcategoría) es diferente a la clasificación que consignan otros países (por procesos).

Por otro lado, se ha encontrado dos estudios; uno sobre los beneficios de proyectos de inversión en GRD, y el segundo sobre el costo de las sequías.

Clasificación de las inversiones en GRD

De acuerdo a un estudio reciente del DNP, las características y las tendencias del gasto de inversión en GRD para el período 2011-2019 en Colombia fueron las siguientes:

A nivel nacional, se apropiaron COP 2,1 billones (USD 1.136.363.636), de los cuales se ejecutaron COP 1,9 billones (USD 1.028.138.528), cuya apropiación anual representó el 1,2% del presupuesto nacional. En 2011 se registró un crecimiento atípico en las inversiones con relación al comportamiento de las demás vigencias, con una apropiación del 3,5%. Ello se debió a la asignación presupuestal de COP 4,6 billones (USD 2.489.177.489) del Gobierno nacional para atender las fases de atención humanitaria y rehabilitación de las zonas afectadas por el fenómeno de La Niña 2010-2011.

- De la apropiación a nivel nacional, el 92% correspondió a manejo de desastres; el 4%, a reducción de riesgos; el 3%, a conocimiento de riesgo; y el 1%, a gobernabilidad.
- A nivel subnacional, en el caso de los departamentos (procesos misionales de la GRD), el 46% de la inversión correspondió al manejo de desastres; el 40%, a la reducción de riesgo de desastres; el 9%, al fortalecimiento de la gobernanza o gobernabilidad; y el 5%, al conocimiento de riesgo. La participación alcanzó COP 1,7 billones (0,7% del presupuesto total).
- A nivel subnacional, en el caso de los municipios, el 47% correspondió a la reducción del riesgo; el 26%, al manejo de desastres; el 22%, al fortalecimiento de gobernanza y gobernabilidad; y 5%, al conocimiento de riesgo. La apropiación correspondió al 1,8% del presupuesto total, equivalente a COP 11,4 billones (USD 6.168.831.168) (DNP, 2020a).

Identificación de beneficios y costos

Como se ha señalado anteriormente, existen algunas aproximaciones y estudios sobre los beneficios de la inversión pública en GRD.

La estimación de los beneficios diferenciados para el caso de algunos proyectos de carreteras y viviendas reconstruidas en las zonas afectadas por La Niña 2010-2011 son los siguientes:

- “La carretera Villeta-Honda registró, durante el fenómeno, 111 días de cierre total y 299 días con paso restringido, mientras que, en 2018, solo presentó un día de cierre” (FEDESARROLLO, 2019).
- “En la variante ‘Teletón’, a la entrada de Bogotá D. C. por el norte, en 2011 tuvo cinco días de cierre total y 26 días de paso restringido, mientras que, en 2018, no registró ninguna afectación” (FEDESARROLLO, 2019).
- “Obras, como la construcción de la variante ‘La Paz’, solucionaron los problemas que históricamente se presentaban por la falla geológica, en la temporada invernal, en la vía que comunica a Pereira con Manizales en jurisdicción del municipio de Chinchiná” (FEDESARROLLO, 2019).
- “Nuevo puente de Gambote, ubicado entre Arjona y Cruz del Viso, al norte del departamento de Bolívar, permitió mejorar la movilidad en la región en épocas de lluvias” (FEDESARROLLO, 2019).

Los beneficios estimados del sector transporte constituyen un indicador del costo/efectividad al medir los beneficios ahorrados por los días en que se disminuyeron los cierres y las interrupciones, lo que podría compararse con la inversión ejecutada.

Otro estudio cuantifica el impacto de futuras sequías en Colombia, mediante el cálculo de los costos económicos que tuvo para el país el fenómeno El Niño de 2015. El estudio estima los efectos de la disminución del recurso hídrico, a causa del fenómeno El Niño, en la economía; y valora la pérdida del ecosistema de bosque, la que genera in-

cenidios forestales. Los resultados indican que una reducción en un 20% de las cantidades de agua y el aumento en un 4,5% de los precios de la energía eléctrica impactan, de manera conjunta, en la disminución del 0,6% del PBI. Por su parte, los servicios ecosistémicos que los bosques dejan de proveer a la economía cuando hay pérdida de la cobertura vegetal, producto de los incendios, fueron valorados en un 0,1% del PBI, solo para 2015. Se concluye que el no tomar medidas de adaptación tiene costos de, al menos, una reducción de 0,7% del PBI (DNP, 2020b).

Ecuador

La situación en Ecuador es similar al de otros países, existe información de inversiones en GRD que se puede, incluso, clasificar según los procesos más importantes.

Sin embargo, no se ha encontrado información sobre los resultados de las inversiones que permitan identificar los beneficios y los costos de cada inversión en GRD.

Clasificación de las inversiones en GRD

Para el período 2010-2017, se ha podido seleccionar, de la base de datos de los proyectos de inversión, aquellos que corresponden a GRD. Estos han sido clasificados y han sido agrupados según correspondan: “análisis y reducción de riesgo” o “manejo de desastres”. Luego de realizar la depuración de la gran cantidad de montos menores, dicha relación de inversiones está resumida en la tabla 9.

Como se observa, de acuerdo con esta información del MEF de Ecuador, casi la totalidad de la inversión, se habría destinado a “Análisis y Reducción de Riesgos”. Sin embargo, es de comentar que no hemos tenido acceso al detalle de estos proyectos.

Análisis y reducción de riesgo		Manejo de desastres	
Cantidad de proyectos	Monto total (USD)	Cantidad de proyectos	Monto total (USD)
597	688.525.977	40	7.668.851

Tabla 9. Ecuador: cantidad de proyectos y montos de inversión, según procesos GRD

Fuente: ESIGEF del MEF, s/f.

Identificación de beneficios y costos

Como se mencionó, la información disponible no permite realizar un análisis costo/beneficio entre los procesos de análisis y reducción de riesgos, y los de manejo de desastres, pues la evaluación de riesgo de desastres, el cálculo de pérdidas de eventos pasados y el manejo de la información técnica (generación, recolección y base de datos) constituyen todavía retos importantes; aunque en los últimos años se avanzó con algunos estudios en el área sísmica y volcánica.

La siguiente información sobre la inversión pública más significativa, que es la de reconstrucción posterior al desastre sísmico de 2016, puede ser de utilidad para el futuro análisis costo/beneficio de las inversiones en GRD. Ello en la medida en que se sume al monto invertido en la atención de la emergencia por el sismo y se considere todo ello como referente del costo evitado en los futuros proyectos de inversión pública en GRD.

En el Plan de Reconstrucción y Reactivación Productiva Posterremoto de 2016, se invirtió en vialidad USD 728.000.000; en vivienda (nuevas, reparadas), USD 564.000.000; en salud, USD 111.000.000; en saneamiento ambiental, USD 83.000.000; en electrificación, USD 109.000.000; para puertos pesqueros, USD 63.000.000; en educación, USD 197.000.000. El resto de recursos (de los USD 2.410.000.000) se entregaron a la reactivación productiva, apoyo a los GAD y la construcción de mejoras en las urbes, entre otras obras.

Se construyeron 14 centros de salud, 3 hospitales nuevos, 212 unidades educativas Siglo XXI, 10 escuelas del Milenio y 26 escuelas provisionales, 28 proyectos de saneamiento ambiental, entre otras obras.

De acuerdo con la evaluación de la Secretaría Técnica Planifica Ecuador de noviembre de 2019, más del 50% de la asignación aprobada para la reconstrucción (USD 3.140.490.000) provino de recursos recaudado, esto es USD 1.378.700.000 (87%).

Perú

En Perú se ha empezado a utilizar criterios de evaluación de las inversiones aplicando métodos de análisis beneficio/costo.

Ha sido de mucha utilidad tener un departamento en el MEF que elabore, específicamente, guías,

realice capacitaciones y monitoree los estudios de preinversión.

Si bien todavía no se registra casos reales que permitan verificar que los resultados de los indicadores de beneficio/costo fueron consistentes con los programados, se cuenta ya con varios casos de registro de indicadores beneficio/costo, tales como VAN, B/C (relación beneficio/costos) y C/E (relación costo/efectividad).

Clasificación de inversiones en GRD

En el caso peruano, existen diversos programas que ejecutan proyectos de inversión o transfieren recursos para su ejecución; así, tenemos los siguientes: categoría presupuestal o PP0068, FONDES, cambio climático, fenómeno de El Niño y el programa Invierte.Pe. Este último caso corresponde al registro de los proyectos de inversión porque, de acuerdo con la legislación peruana, todos los proyectos de inversión pública —cualquiera sea su fuente, incluso donaciones privadas administradas por un ente público— se deben registrar en su base de datos, aun desde la etapa de preinversión.

Para los fines del análisis, las inversiones por procesos se agruparon en los siguientes dos bloques establecidos:

- Bloque 1. Conocimiento y reducción de riesgo: Para el caso peruano incluye los procesos de estimación del riesgo, prevención de riesgo y reducción de riesgo.
- Bloque 2. Manejo de desastres: Incluye los procesos de preparación, respuesta, rehabilitación y reconstrucción.

Programa Presupuestal 0068

El PREVAED se rediseñó en 2015, cuyo resultado fue su ordenamiento a 7 productos y 3 acciones comunes, que se operativizaron a partir del año fiscal 2016.

Las principales acciones identificadas en el diseño del PP0068 se asocian a tres componentes claves, cuya relación de causalidad y cuantificación tiene mayor incidencia a escala nacional; dichas acciones están relacionadas a los siguientes factores:

- Conocimiento del riesgo de desastre.
- Seguridad de las estructuras y servicios básicos frente al riesgo de desastres.

- Capacidad para el control y manejo de emergencias.

En la tabla 10, se presenta el resumen de la ejecución de estos proyectos, desde 2012 a 2021, y se han separado por procesos.

En función a ello, se observa que el 96,48% de toda la inversión de este programa correspondió a estimación de riesgo, prevención y reducción de riesgo. Esto se explica por la existencia de otros programas presupuestales, tales como el FONDES, en que la proporción de la inversión se des-

tina en su mayoría a preparación, respuesta y reconstrucción.

Los avances en el PP0068 han permitido visualizar, explícitamente, los aspectos críticos en materia de GRD que deben financiarse y que requieren articulación multisectorial. Están pendientes los ajustes de indicadores de desempeño, que vienen siendo trabajados por el Viceministerio de Gobernanza Territorial de la PCM, para evaluar a los diferentes pliegos con criterios de desempeño, y no solo identificar avances de metas físicas y ejecución presupuestal.

Año	Estimación del riesgo, prevención y reducción de riesgo (PEN)	Preparación, respuesta y rehabilitación (PEN)	Reconstrucción (PEN)	Total anual (PEN)	Avance (PEN)
2012	179.377.116	2.004.374	27.308	181.408.798	98,88%
2013	621.727.375	24.420.986	118.461	646.266.822	96,20%
2014	1.385.222.170	40.169.669	55.385	1.425.447.224	97,18%
2015	2.383.570.840	81.765.182	2.649.151	2.467.985.173	96,58%
2016	1.321.106.292	43.603.199	1.756.336	1.366.465.827	96,68%
2017	2.762.295.185	51.793.531	0	2.814.088.716	98,16%
2018	1.642.501.036	122.925.765	7.996.028	1.773.422.829	92,62%
2019	2.016.850.799	74.930.525	31.795.884	2.123.577.208	94,97%
2020	2.472.585.033	65.849.076	662.619	2.539.096.728	97,38%
2021	483.792.543	5.238.714	32.052	489.063.309	98,92%
Total (PEN)	15.269.028.389	512.701.021	45.093.224	15.826.822.634	96,48%
Total (USD)	4.241.396.774	142.416.950	12.525.895	4.396.339.620	96,48%

Tabla 10. Perú: proyectos de GRD en el PP0068, según procesos ejecutados 2012-2021

Fuente: Elaboración propia con base en los datos del MEF. Recuperado de: <https://ofi5.mef.gob.pe/invierte/consultapublica/consultainversiones>.

Fondo para Intervenciones ante la Ocurrencia de Desastres Naturales (FONDES)

El FONDES es un fondo financiero del Ministerio de Economía y Finanzas, que agrupa las transferencias financieras destinadas a los Gobiernos subnacionales en materia de GRD. En la tabla 11 se presenta la inversión pública diferenciadas por procesos, de 2017 a 2021.

De los PEN 8.354.648.670 (USD 2.320.735.741) devengados en el período, el 46% corresponde al blo-

que 1 (conocimiento y reducción de riesgo); y el 54%, al bloque 2 (preparación, respuesta y reconstrucción).

Proyectos para la adaptación y la mitigación ante el cambio climático

Las inversiones para la mitigación o la adaptación al cambio climático se manejan de manera diferenciada de las inversiones en GRD. Agrupados por bloques, su distribución se demuestra en la tabla 12.

En este caso, gran parte de la inversión corresponde al bloque 1 (conocimiento y reducción de riesgo).

Año	Bloque	Marco presupuestal (PEN)	Devengado (PEN)	Avance (%)
2017	1	325.878.264	271.024.255	83,17%
	2	56.875.525	25.610.738	45,03%
	Total anual:	382.753.789	296.634.993	77,50%
2018	1	1.487.353.541	761.548.400	52,10%
	2	1.672.834.553	429.400.264	25,67%
	Total anual:	3.160.188.094	1.190.948.664	37,69%
2019	1	1.897.174.596	947.027.593	49,92%
	2	4.474.311.591	2.017.175.220	45,08%
	Total anual:	6.371.486.187	2.964.202.813	46,52%
2020	1	3.106.085.033	1.288.354.911	41,48%
	2	3.081.077.736	1.562.831.423	50,72%
	Total anual:	6.187.162.769	2.851.186.334	46,08%
2021	1	6.941.660.547	570.234,82	8,21%
	2	3.042.032.354	481.441.046	15,83%
	Total anual:	9.983.692.901	1.051.675.866	10,53%
Total (PEN)		26.085.283.740	8.354.648.670	32,03%
Total (USD)		7.245.912.150	2.320.735.741	32,03%

Tabla 11. Perú: transferencias del FONDES, diferenciadas por procesos 2017-2021

Fuente: Elaboración propia, con base en los datos del MEF. Recuperado de: <https://ofi5.mef.gob.pe/invierte/consultapublica/consultainversiones>.

Año	BLOQUE	Marco presupuestal (PEN)	Devengado (PEN)	Avance (%)
2014	1	1.404.873.840	1.265.827.362	90,10%
	2	0	0	0%
	Total anual:	1.404.873.840	1.265.827.362	90,10%
2015	1	872.956.341	685.324.102	78,51%
	2	462.737	228.700	49,42%
	Total anual:	873.419.078	685.552,80	78,49%
2016	1	849.586.940	655.396.665	77,14%
	2	18.269	15.482	84,74%
	Total anual:	849.605.209	655.412.147	77,14%
2017	1	1.068.511.271	781.149.795	73,11%
	2	9.940.310	9.724.840	97,83%
	Total anual:	1.078.451.581	790.874.635	73,33%
2018	1	911.094.422	621.448.155	68,21%
	2	0	0	0%
	Total anual:	911.094.422	621.448.155	68,21%
2019	1	808.861.967	570.425.963	70,52%
	2	4.246.247	3.942.357	92,84%
	Total anual:	813.108.214	574.368.320	70,64%
2020	1	237.488.094	213.102.914	89,73%
	2	6.445.049	5.009.138	77,72%
	Total anual:	243.933.143	218.112.052	89,41%
2021	1	192.444.130	43.669.593	22,69
	2	0	0	0%
	Total anual:	192.444.130	43.669.593	22,69
Total (PEN)		6.366.929.617	4.855.265.066	76,26%
Total (USD)		1.768.591.560	1.348.684.740	76,26%

Tabla 12. Perú: inversiones para la mitigación y la adaptación al cambio climático, por procesos 2014-2021

Fuente: Elaboración propia, con base en los datos del MEF. Recuperado de: <https://ofi5.mef.gob.pe/invierte/consultapublica/consultainversiones>

Intervenciones en el período de lluvias 2015-2016

En 2015, el Gobierno central estableció medidas extraordinarias ante el período de lluvias 2015-2016, ocasionado por el fenómeno El Niño. Estas se implementaron mediante la ejecución de actividades y de proyectos de reducción de riesgos, preparación y respuesta en las zonas declaradas en estado de emergencia. En la tabla 13, se presenta el resumen de las inversiones por procesos anuales.

Como se observa en este caso, casi todas las inversiones correspondieron a las fases de la pre-

paración, la respuesta, la rehabilitación y la reconstrucción.

Invierte.Pe

Ha permitido clasificar los proyectos de inversión en GRD por cada proceso.

En abril de 2021, se identificó 188 proyectos activos, cuyos por menores, agrupados por procesos, se muestran en la tabla 14. Como se observa, casi el 85% de las inversiones registradas corresponden al bloque 1 (conocimiento y reducción de riesgo).

Proceso	Cantidad de proyectos	Monto (PEN)	Inversión promedio por proyecto (PEN)
Estimación y reducción de riesgo	69	132.298.086	1.917.363,57
Preparación respuesta, rehabilitación y reconstrucción	106	534.958.144	5.046.774,94
Heladas y friaje	13	3.993.007	307.154,40
Total (PEN)	188	671.249.237	3.570.474,67
Total (USD)	-	186.458.121	991.798,33

Tabla 13. Perú: inversiones en el período de lluvias, según procesos 2015-2016

Fuente: Elaboración propia con base en los datos del MEF. Recuperado de: <https://ofi5.mef.gob.pe/invierte/consultapublica/consultainversiones>

Año	Bloque	Marco presupuestal (PEN)	Devengado (PEN)	Avance (%)
2015	1	603.954.829	511.608.465	84,71%
	2	226.848	203.625	89,76%
	Total anual	604.181.677	511.812.090	84,71%
2016	1	473.863.589	451.148.626	95,21%
	2	0	0	0%
	Total anual	473.863.589	451.148.626	95,21%
Total (PEN)		1.078.045.266	962.960.716	89,32%
Total (USD)		299.457.018	267.489.087	89,32%

Tabla 14. Perú: proyectos de inversión activos en GRD al 2021

Fuente: Elaboración propia con base en los datos del MEF. Recuperados de: <https://ofi5.mef.gob.pe/invierte/consultapublica/consultainversiones>

Por otra parte, se cuenta con la siguiente información²⁸, que permite visualizar la inversión pública reciente, en los distintos procesos de GRD en el Perú:

- Los recursos para la investigación y el conocimiento de riesgos se encuentran registrados como actividades en el PP0068. El monto asignado en 2021 para dichos conceptos alcanza un total de USD 22.583.333²⁹. En dicha cadena presupuestal, se ejecuta la vigilancia de peligros, los estudios de peligros y de riesgo, así como se realiza la investigación aplicada en GRD.
- Los recursos en materia de reducción del riesgo en el PP0068, a inicios de 2021, alcanzan más de USD 241.666.666, lo que corresponde a más del 60% de los recursos en comparación a las intervenciones en gestión reactiva. Sobre dicho monto, los gastos para acciones de inversión pública correspondían, a inicio de 2021, al 43% del monto total de reducción del riesgo de desastres.
- Se ha brindado mayor asignación para reducir la vulnerabilidad frente a heladas y friaje, específicamente, para el mejoramiento de viviendas (sector vivienda). A 2020, la cobertura alcanzó

el 3% del total, con una proyección a 2021 del 11%; y la construcción de cobertizos (sector agricultura), con un 15% de avance al 2020. Así mismo, el aumento se dirigió al financiamiento de proyectos integrales frente a la Reconstrucción con Cambios, los que se encuentran en fase de formulación, en el marco de proyectos Gobierno a Gobierno.

- En 2019, la asignación para actividades de emergencia fue de USD 81.944.444, y el monto del total de actividades de reducción y preparación alcanzó un total de USD 298.888.888.
- En 2020, la asignación para actividades de emergencia fue de USD 92.777.777; y en actividades de reducción de riesgos y preparación, de USD 310.000.

Identificación de beneficios y costos

En el caso peruano, los registros de Invierte.Pe permiten identificar los beneficios de los proyectos en GRD, aunque los indicadores de medición del costo/beneficio no son uniformes, tal como se muestra en tabla 15.

Indicador utilizado en cada proyecto	Cantidad de proyectos
Valor actual neto (VAN)	17
Tasa interna de retorno (TIR)	11
Costo/efectividad (C/E)	50
Valor actual de costo (VAC)	4
Beneficio cualitativo	107

Tabla 15. Perú: proyectos de inversión en GRD con indicador de beneficio/costo, 2021

Fuente: Elaboración propia con base en los datos del MEF. Recuperado de: <https://ofi5.mef.gob.pe/invierte/consultapublica/consultainversiones>

28: Información proporcionada por la Sra. Katherine N. Gonzales Caliene, de la Unidad Funcional de Ordenamiento Territorial y Gestión del Riesgo de Desastres del Viceministerio de Gobernanza Territorial de la PCM, en respuesta al cuestionario enviado por el consultor sobre los porcentajes de inversión en los distintos procesos de GRD.

29: La conversión de PEN a USD en todo el documento se toma como referencia del PIM al 13 de agosto de 2021.

Como se observa, solo con los proyectos que demuestran un VAN positivo (17) o un TIR (11) mayor que la tasa social de descuento, es posible asumir que hubo una relación B/C mayor que 1.

Si el VAN es la sumatoria de los beneficios futuros actualizados (B_{act}) menos la inversión, se tiene la siguiente fórmula:

$$B_{act} = VAN + Inv.$$

$$B_{result} = B_{act} / Inv.$$

Así podemos calcular cuánto es el beneficio resultante (B_{result}) por cada PEN 1 invertido.

Son 17 los proyectos que tienen VAN agrupados, según corresponden a los procesos diferenciados de GRD, los montos de la inversión, los VAN y el

beneficio resultante (tabla 16).

A partir de los datos contenidos en la tabla 16, se puede obtener el beneficio ponderado (B_{pond}) de cada proceso a partir de la siguiente fórmula:

$$B_{act} / Inv.$$

Se obtiene, entonces, los siguientes resultados:

Conocimiento y reducción:

$$B_{pond} = 2.057$$

Respuesta, preparación y rehabilitación:

$$B_{pond} = 1.119$$

Es decir, por cada PEN 1 invertido, el beneficio neto en conocimiento y reducción equivale al doble de lo invertido en respuesta, preparación y rehabilitación.

Ítem	Inversión (PEN)	VAN	B_{result}
Conocimiento y reducción			
1	9.684.395,10	9.332.928,87	1,96
2	1.257.088,23	1.034.808,64	1,82
3	800.003,07	2.553.090,42	4,19
4	517.143,07	40.880,16	1,08
Respuesta, preparación y rehabilitación			
5	309.52.384,04	5.523.983,02	1,02
6	32.741.985,74	16.013.049,64	1,49
7	5.998.445,00	17.579.029,00	3,93
8	7.693.083,79	1.880,00	1,00
9	1.833.466,09	770.419,98	1,42
10	704.878,00	69.057,00	1,10
11	566.822,48	169.577,78	1,30
12	410.050,79	167.814,38	1,41
13	651.473,82	961.178,68	2,48
14	390.000,00	296.354,92	1,76
15	349.785,00	809.344,00	3,31
16	335.694,63	513.712,08	2,53
17	314.631,00	67.867,00	1,22

Tabla 16. Perú: relación beneficio/costo por proyecto, según proceso (en PEN)

Fuente: Elaboración propia con base en los datos del MEF. Recuperado de: <https://ofi5.mef.gob.pe/invierte/consultapublica/consultainversiones>

Ejemplo de aplicación del análisis de costo/beneficio para el caso “Recuperación del cauce del río Huatanay con tratamiento, gestión de riesgos de inundaciones y erosión ribereña en zonas urbanas y rurales en las provincias de Cusco y Quispicanchi, región Cusco” (código SNIP: 210521)

El objetivo del proyecto era la alcanzar la “baja vulnerabilidad de la población en la zonas urbanas, rurales y agrícolas ante avenidas extremas del río Huatanay en las provincias de Cusco y Quispicanchi, región Cusco”.

El costo del proyecto a precio de mercado fue de PEN 193.010.479 (USD 53.614.022). Comprende las acciones de construcción de la infraestructura de encauzamiento; el tratamiento de la faja marginal; la forestación y la reforestación; las acciones de fortalecimiento institucional mediante capacitaciones y sensibilizaciones; la articulación de instituciones involucradas; y la implementación de un plan de monitoreo.

La valoración monetaria de los beneficios del proyecto se realizó a través de la metodología que buscaba estimar los costos que podrían evitarse por la implementación de las acciones estructurales y no estructurales. Para esto, se recurrió a la información satelital de alta resolución, complementada con información catastral de las municipalidades; a la evaluación en campo de las características del uso y la ocupación del territorio, mediante la aplicación de encuestas y entrevistas; al modelamiento de la inundación para determinar las zonas potenciales de inundación con dos períodos de retorno, de 50 y 100 años; y la estimación y la valoración de las pérdidas probables.

Para el período de retorno de 50 años, en total, se perderían 414.88 ha por inundación en la cuenca, mientras se afectarían 4.983 viviendas, de las cuales 1.834 serían de adobe y 773 serían de concreto. Esto en una zona urbana totalmente consolidada. En las zonas urbanas que recién comienzan a consolidarse, en total, se tendría una pérdida de 1.353 viviendas, de las cuales 1.270 viviendas son de adobe y 84 de concreto. las pérdidas monetarias totales serían de PEN 391.896.897 (USD 108.860.249), de los cuales las pérdidas mayores se darían en las viviendas de zonas urbanas con un valor de PEN 294.484.231 (USD 82.801.175).

Para el período de retorno de 100 años, la superficie afectada de zonas de cultivo sería 555.41 ha, el número de viviendas afectadas sería de 6.633,

de las cuales 2.915 serían de adobe y 1.232 serían de concreto en una zona urbana consolidada. Por otro lado, en las zonas urbanas en consolidación, el número de viviendas afectas sería de 2.998, de las cuales 2.836 serán de adobe y 161 de concreto. Las pérdidas monetarias totales suman la cantidad de PEN 758.139.460 (USD 210.594.294), con pérdidas de viviendas en zonas urbanas consolidadas, cuya mayor afectación tiene un valor de PEN 456.098.787 (USD 126.694.108).

El horizonte de evaluación del proyecto fue de 50 años, cuya síntesis de los resultados de la evaluación costo/beneficio es el siguiente:

VAN: PEN 335.013.303 (USD 93.059.251)

TIR: 20,4%

B/C: 1,74

Síntesis de la inversión pública en GRD diferenciada, según procesos en cada país

Bolivia

De acuerdo con la información de proyectos de inversión en GRD (BID, s/f), el 70% correspondió a conocimiento y reducción de riesgo; y el 30%, a preparación, respuesta y recuperación.

Colombia

En un estudio reciente que analiza la información para el período 2011-2019, se puede concluir lo siguiente (DNP, 2020a):

- El 92% de la inversión en GRD a nivel nacional fue para manejo de desastres; el 4%, a reducción de riesgo; el 3%, a conocimiento de riesgo; y el 1 %, a gobernabilidad.
- El 46% de la inversión en GRD en los departamentos fue a manejo de desastres; y 54%, a reducción de riesgo (40% a reducción de riesgo de desastres, 9% a fortalecimiento, gobernanza y gobernabilidad, y 5% a conocimiento de riesgo).
- El 26% de la inversión en GRD en los municipios fue a manejo de desastres; y 74%, a reducción de riesgo, gobernabilidad y conocimiento de riesgo (47%, 22 % y 5%, respectivamente).

Ecuador

De acuerdo con la SENPLADES y la información del MEF de Ecuador, el 98,68% de la inversión

en GRD correspondería a análisis y reducción de riesgo, sin embargo, no se pudo acceder a mayor detalle.

Perú

En el PP0068, el 98% correspondió a estimación de riesgo, prevención y reducción de riesgo; y 2%, a preparación, respuesta, rehabilitación y reconstrucción.

En el FONDES, el 46% se destinó a conocimiento y reducción de riesgo; y 54%, a preparación, respuesta, rehabilitación y reconstrucción.

En Invierte.Pe, los registros permiten conocer que el 80% se destinó a preparación, respuesta, rehabilitación y reconstrucción.

En adaptación y mitigación al cambio climático, así como en el Programa Lluvias Intensas 2015-2016 el 99,5% fue a conocimiento y reducción de riesgo.

Se presenta, en la tabla 17, el resumen en porcentaje de las inversiones en GRD, discriminado por tipo de procesos de cada uno de los Países Miembros de la CAN.

País	Porcentaje de inversión en GRD			
	Conocimiento, prevención, reducción de riesgo y gobernabilidad			Manejo de desastres: preparación, respuesta, rehabilitación y reconstrucción
BOLIVIA*	Conocimiento, reducción de riesgo (comprende prevención, mitigación, recuperación/reconstrucción) y reconstrucción			Preparación, respuesta, rehabilitación
	A nivel nacional:			
	70%			30%
COLOMBIA	Reducción de riesgo	Conocimiento de riesgo	Gobernabilidad	Preparación, respuesta, rehabilitación y reconstrucción
	A nivel nacional:			
	4%	3%	1%	92%
	A nivel departamental:			
	40%	5%	9%	46%
	A nivel municipal:			
47%	5%	22%	26%	
ECUADOR	Conocimiento y reducción de riesgo			Preparación, respuesta, rehabilitación y reconstrucción
	A nivel nacional:			
	98,68%			1,32%
PERU	Conocimiento, prevención y reducción de riesgo			Preparación, respuesta, rehabilitación y reconstrucción
	PP0068:			
	98%			2%
	FONDES:			
	46%			54%
	Invierte.Pe:			
	20%			80%
	Cambio climático y Programa de Lluvias Intensas 2015-2016:			
99,50%			0,50%	

Nota:

* Solo se refiere a proyectos que financió el BID.

Tabla 17. CAN: resumen de las inversiones en GRD, por bloques, de cada uno de los Países Miembros de la CAN (en porcentaje)

Fuente: Elaboración propia, 2021.

Al respecto, hay que tener en consideración que, si bien son cifras oficiales de los Gobiernos o de entidades externas, no necesariamente corresponden al total de las inversiones o a una adecuada clasificación; bien sea porque los datos no son completos para el total de las inversiones en GRD o porque la clasificación por procesos es diferente. Así, por ejemplo, en algunos casos las inversiones en rehabilitación y reconstrucción son registradas como reducción de riesgo y, en otros casos, algunas de las inversiones en GRD han sido registradas como gastos corrientes.

De la síntesis de la inversión pública en GRD diferenciada en cada país, podemos mencionar lo siguiente:

- Tanto Bolivia como Ecuador solo cuentan con porcentajes genéricos de inversión en GRD a nivel nacional. Ambos países ponen mayor énfasis en el conocimiento y reducción de riesgo, sin embargo, Ecuador destina casi la totalidad de inversión en este rubro (98,68 %).
- Colombia lo tiene desgregado a nivel territorial, es decir, a nivel nacional, departamental y municipal. El nivel nacional tiene mucha inversión en manejo de desastres, el nivel departamental tiene porcentajes casi similares, mientras que el nivel municipal tiene las tres cuartas partes en conocimiento y reducción de riesgo.
- Las inversiones en Perú están desgregadas por programas presupuestales tanto para el PP0068 como para el cambio climático y el Programa de Lluvias Intensas 2015-2016. En estos programas, casi la totalidad se ha invertido en conocimiento y reducción de riesgo, mientras que en FONDES las inversiones destinadas a conocimiento, prevención y reducción de riesgo como a manejo de desastres son similares. Finalmente, para el programa Invierte.Pe, el 80% de las inversiones ha sido en manejo de desastres.

2.5.4. La estimación del costo/beneficio en la infraestructura resiliente

En el análisis del costo/beneficio de la resiliencia y el rol de la sostenibilidad, se afirma lo siguiente (CEPAL, 2021b):

- Los beneficios netos estimados para la inversión en la promoción de la resiliencia alcanzarían los USD 4.200.000.000 en los países de ingreso bajo y medio, lo que corresponde a un beneficio de USD 4 por cada USD 1.

- Cada USD 1 invertido en la construcción de infraestructura resiliente podría implicar un ahorro de hasta USD 13 en costos futuros, los cuales incluyen daños a la propiedad, pérdidas económicas, crisis de salud pública y muertes causadas por desastres.
- El costo incremental de la resiliencia en nuevas obras de infraestructura de transporte, energía, y agua y saneamiento ha alcanzado cifras entre USD 11.000.000.000 y USD 65.000.000.000 al año, para países con nivel de ingreso bajo y medio. Estos montos representan menos de 0,1% del PIB de dicho conjunto de países, y son equivalentes a, aproximadamente, 3% de las inversiones en infraestructura en el escenario de línea de base.

Tales estimaciones permiten inferir lo siguiente:

- La infraestructura resiliente puede tener beneficios de entre USD 4 y USD 13 por cada USD 1 invertido, dependiendo de la vida útil de tales infraestructuras.
- El costo incremental de la resiliencia en las obras de infraestructura es del 3% de las inversiones.

De acuerdo con otro estudio del BM (2019a), el beneficio neto de invertir en infraestructura más resiliente en los países de ingreso bajo y mediano ascendería a USD 4.000.000.000, lo que representa un rendimiento de USD 4 por cada USD 1 invertido.

Los resultados de los estudios de costo/beneficio de CEPAL y el BM constituyen referentes a tener en cuenta para estudios similares en los Países Miembros de la CAN.

2.5.5. Conclusiones

- El análisis costo/beneficio en relación con la estimación y reducción del riesgo respecto a la respuesta y recuperación implica, fundamentalmente, tener en cuenta el método del costo evitado. Sin embargo, dicho costo varía sustancialmente dependiendo, entre otros aspectos, del tamaño y las características del territorio en el que impacta la inversión, la vida útil de la inversión, la frecuencia e intensidad de los fenómenos potencialmente destructivos, la resiliencia de la infraestructura construida y los costos en cada caso.
- Los antecedentes de las afectaciones causadas por desastres constituyen referentes claves para estimar los costos evitados en la inversión pú-

blica en GRD. En Colombia, las inundaciones asociadas a los fenómenos de El Niño y La Niña afectaron, principalmente, a los sectores vivienda, transportes, agua, y saneamiento y agricultura. En el caso del sismo del año 2016 en Ecuador las mayores afectaciones se dieron en las viviendas e instituciones educativas.

- El monto de la inversión especializada en investigación y conocimiento del riesgo en la CAN no puede ser precisado porque no se ha encontrado información sobre ello en Bolivia ni Ecuador. Además, en Perú, parte de tales actividades no son incluidas como proyectos de inversión.
- La experiencia de análisis comparativo del costo/beneficio en relación con los procesos diferenciados de GRD está dificultada por la limitada disponibilidad de información y la aplicación de diferentes criterios de clasificación de los procesos de GRD.
- Los beneficios principales de la inversión especializada en investigación y conocimiento del riesgo son los siguientes: i) El conocimiento del riesgo posibilita incorporar la GRD en los proyectos de inversión pública en general, ii) permite priorizar la inversión pública en GRD, iii) permite diseñar mejores estrategias de PF; y iv) el conocimiento es indispensable para la implementación de los sistemas de alerta temprana.
- Los porcentajes de inversión en los diferentes procesos de GRD varían significativamente en los años siguientes a la ocurrencia de grandes desastres, dada la inversión en la respuesta y rehabilitación, y porque la recuperación suele extenderse por varios años.
- Existen diferentes aproximaciones relativas al análisis costo/beneficio en los proyectos de GRD en Colombia. Un estudio permite, a partir de la evaluación de las pérdidas derivadas de la sequía de 2015, estimar las pérdidas futuras. Otro estudio ha evaluado algunos beneficios de la inversión pública en GRD posterior al fenómeno de La Niña 2010-2011, como en el caso de la disminución de días de interrupción de algunas carreteras.
- En el Perú existe una metodología que se ha aplicado parcialmente para estimar el costo evitado en los estudios de preinversión. Basado en una muestra de 17 proyectos, ha sido posible estimar PEN 2,06 (USD 0,57) de beneficios por

cada PEN 1 (USD 0,278) invertido en conocimiento y reducción de riesgo, y PEN 1,12 (USD 0,278) de beneficio por cada PEN 1 invertido en respuesta, rehabilitación y reconstrucción.

2.6. Análisis de la inversión pública en gestión del riesgo de desastres y su correlación con los índices de pobreza, el PIB, el índice de GINI y el índice de desarrollo humano, a nivel nacional y subnacional, considerando los hallazgos y las brechas identificadas en cada uno de los Países Miembros de la Comunidad Andina

Para el presente análisis se parte de la relación entre inversión pública nacional en GRD y la inversión pública en general, lo que incluye el nivel subnacional en los casos de Bolivia y Colombia, dada la información accesible.

En los casos de Colombia y Perú, se precisa la relación determinada entre la inversión en GRD y el PBI. Específicamente, en Colombia, la información incluye el nivel subnacional.

De otro lado, se trata la relación determinada entre la inversión pública en GRD y su correlación con el índice GINI y el IDH, a nivel nacional y subnacional. Para ello, se compara los índices GINI de los países a nivel subnacional; esta información es menor en Perú y Ecuador. En relación con el IDH, se ha podido obtener valores por país, departamento y provincia para Bolivia, Colombia y Perú; ello se comparó con inversiones en GRD y, en función a ello, se extrajo las conclusiones detalladas al final de este documento.

Hubiera sido de mucho interés ampliar el análisis de la correlación entre inversiones en GRD y los indicadores de pobreza con indicadores relativos al riesgo a nivel subnacional. Ello sería de mucha utilidad para priorizar las inversiones, sin embargo, esta información no está disponible en todos los Países Miembros de la CAN.

2.6.1. La relación entre la inversión en gestión del riesgo de desastres y la inversión pública

La información sobre inversiones en GRD que se elabora y se publica en cada País Miembro de la CAN no sigue exactamente un mismo procedimiento. Sin embargo, en las entrevistas sostenidas con funcionarios de dichos países se advierte que, en algunos casos, determinadas inversiones son re-

gistradas como gasto de operación o como una actividad no catalogada como inversión.

Bolivia³⁰

Para obtener la relación entre la inversión en GRD y la inversión pública, la metodología consideró, en primer lugar, determinar el nivel del gasto total en GRD que se consigna en los presupuestos de la República, bien sea a nivel del Gobierno central —o Gobierno nacional como se define en otros países— o sea en los niveles departamentales y municipales para el período 2012-2019. Esto permitió determinar la tendencia en el comportamiento de los gastos asignados en dicho período, así como estimar la proporción del gasto en GRD respecto al gasto público total. En el nivel central o nacional, las asignaciones se dan a través del MD y del

FORADE. Por otro lado, se pudo determinar, con datos de 2018, que la participación de los recursos de GRD fueron asignados por gobernación, y para las municipalidades.

Finalmente, con base en la información disponible para el período 2012-2019, se pudo estimar la proporción entre inversión en GRD respecto a la inversión pública, pero solo en el caso de las municipalidades.

La información obtenida para este análisis corresponde al presupuesto en gestión de los riesgos de cada nivel de gobierno.

Nivel central

En la imagen 5 se presentan las asignaciones realizadas a través del MD y del Fondo de Desastres.

Ministerio de Defensa	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Defensa civil / gestión de riesgos de desastres	232.888	232.888	232.888	232.888	232.888	348.888	508.888

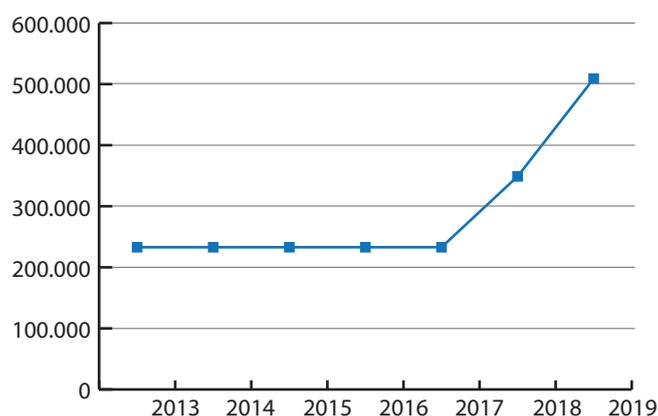


Imagen 5. Bolivia: asignaciones a través del MD, 2012-2019 (en BOB)

Fuente: Salamanca (2019).

30: Todo este acápite corresponde al documento inédito “Presupuestos en gestión del riesgo 2012-2019” de Salamanca (2019).

Las asignaciones a través del MD consideradas en el PGE se mantuvieron, entre 2013-2017, en USD 33.950; para 2018, registraron un incremento de alrededor de 50% hasta alcanzar los USD 50.858; y en 2019, USD 74.182 fueron destinados a atender emergencias. Por otro lado, se tienen los recursos en bolivianos del Fondo de Desastres que establece la Ley 602, como se observa en la imagen 6.

Estas asignaciones corresponden a un porcentaje de los recursos del PGE —los que son los provenientes de impuestos—, consolidado para cada gestión. Por lo cual, han registrado un crecimiento gradual, que está acorde con la tendencia de las recaudaciones.

En su conjunto, las asignaciones, realizadas por el nivel central para la GRD, han registrado un incre-

mento en el período de análisis, especialmente, en los últimos años.

Gobiernos departamentales

Como se observa en la tabla 18 sobre las asignaciones realizadas en el periodo 2012-2019, especialmente, desde la gestión de 2016, todas las gobernaciones asignan recursos para la GRD en su presupuesto. No se incluye las transferencias del Tesoro General de la Nación (TGN) para pagos delegados de servicios personales de educación, salud y gestión social; así como tampoco se incluye el 5% de participación de universidades sobre el IEHD, el aporte de 30% del IDH para la Renta Dignidad ni el aporte de 0,2% del IDH para el Fondo de Educación Cívica.

Tesoro General de la Nación	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Fondo de Desastres, Ley 602.	51.000.000	51.000.000	68.273.392	79.961.492	80.000.000	90.178.469	98.588.087	96.996.859

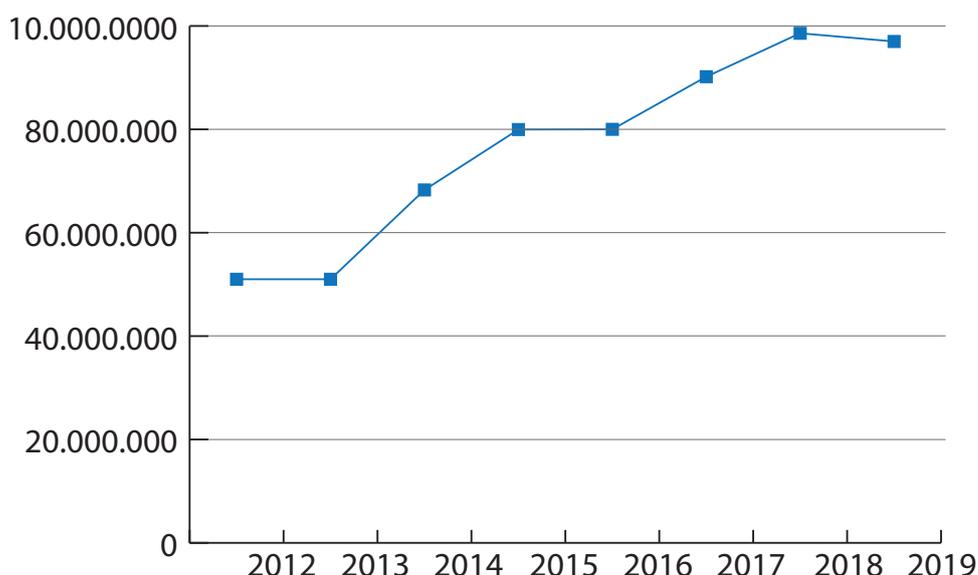


Imagen 6. Bolivia: recursos FORADE 2012-2019 (en BOB)

Fuente: Salamanca (2019).

Gobernación	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Chuquisaca	-	7.952.500	11.000.000	15.536.100	9.000.000	13.309.292	12.483.047	13.483.047
La Paz	7.950.686	20.825.226	5.236.566	4.734.171	13.755.338	17.260.711	13.331.436	22.233.874
Cochabamba	1.000.000	1.000.000	3.500.000	4.245.349	3.643.109	6.116.392	5.395.944	5.270.944
Oruro	-	-	-	-	3.417.086	9.233.716	8.633.648	11.197.930
Potosí	-	-	-	-	18.442.320	18.440.863	20.194.301	17.125.950
Tarija	-	1.801.265	18.858.423	18.618.375	57.147.085	70.153.720	51.170.799	53.953.952
Santa Cruz	5.000.000	5.000.000	65.760.735	72.261.401	60.172.115	13.807.968	16.898.182	43.747.558
Beni	5.000.000	5.000.000	4.000.000	89.968.732	6.899.279	4.970.913	3.000.000	3.000.000
Pando		1.600.000	900.000	4.701.503	839.674	786.947	686.017	588.150
Total gestión de riesgos gobernaciones (BOB)	18.950.686	43.178.991	109.255.724	210.065.631	173.316.006	154.080.522	131.793.374	170.601.405
Total gestión de riesgos gobernaciones (USD)	2.762.491	6.294.313	15.926.490	30.621.812	25.624.724	22.460.718	19.211.862	24.869.010
Presupuesto gobernaciones (BOB)	7.491.063.930	10.069.636.787	11.033.058.693	11.663.910.268	8.148.904.319	7.262.248.894	7.217.760.412	8.104.585.270
Porcentaje en gestión de riesgos respecto al presupuesto de las gobernaciones	0,30%	0,40%	1,00%	1,80%	2,10%	2,10%	1,80%	2,10%

Tabla 18. Bolivia: asignaciones departamentales para la GRD, 2012-2019 (en BOB)

Fuente: Salamanca (2019) con base en el PGE (programa 96 Gobierno departamentales) 2016-2019.

Entre 2012 y 2019, el presupuesto para gestión de riesgos de gobernaciones se habría multiplicado, aproximadamente, 9 veces, como se observa en la imagen 7.

Al analizar la asignación de recursos para gestión de los riesgos, en proporción al presupuesto total de las gobernaciones, se observa una significativa tendencia creciente hasta 2016, hasta alcanzar el 2,1% del presupuesto, lo que se repite en 2017 y

2019, salvo una leve disminución en 2018.

Como se muestra en la tabla 19, que corresponde a 2018, existen marcadas diferencias entre las asignaciones que realiza un departamento y otro.

Los departamentos que mayores recursos para GRD asignan en relación con su presupuesto total son Tarija, Oruro, Potosí y Chuquisaca, mientras que los departamentos que asignan menores recursos son Pando, Cochabamba y Beni.

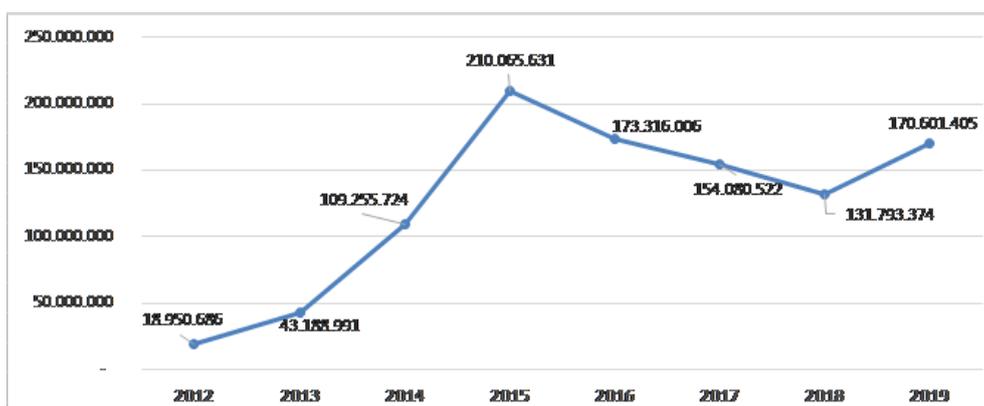


Imagen 7. Bolivia: presupuesto en GRD de las gobernaciones 2012-2019 (en BOB)

Fuente: Salamanca (2019).

Gobernación	Presupuesto en gestión de riesgos	Total del presupuesto en gobernaciones	Gestión de riesgos (%)
Chuquisaca	12.483.047	575.637.519	2,20%
La Paz	13.331.436	756.904.231	1,80%
Cochabamba	5.395.944	945.789.105	0,60%
Oruro	8.633.648	309.226.034	2,80%
Potosí	20.194.301	871.439.334	2,30%
Tarija	51.170.799	1.807.853.668	2,80%
Santa Cruz	16.898.182	1.441.951.669	1,20%
Beni	3.000.000	309.240.605	1,00%
Pando	686.017	199.718.247	0,30%
Total (BOB)	131.793.374	7.217.760.412	1,80%
Total (USD)	19.211.862	1.052.151.669	

Tabla 19. Bolivia: asignaciones presupuestales en GRD de los Gobiernos departamentales, 2018 (en BOB)

Fuente: Salamanca (2019).

Para conocer más detalladamente el presupuesto que los Gobiernos departamentales asignaron a GRD en 2018, se presenta la tabla 20. Como se puede observar, los Gobiernos departamentales utilizan sus diferentes fuentes de financiamiento para sus respectivas competencias de gestión de riesgos. Sin embargo, la mayor parte del presupuesto para este

sector es financiado con sus propios recursos (recursos específicos que incluyen las regalías).

En relación con el tipo de gasto, las erogaciones de las gobernaciones fueron asignadas principalmente a proyectos de inversión (un 68% en el período analizado); y una menor parte, a gastos corrientes.

Gobernación	TGN	TGN-CT	TGN-IDH	TGN-FCOMP	TGN-IEHD	Recursos específicos (incluye regalías)	Crédito externo	TOTAL
Chuquisaca	0	0	0	0	0	12.483.047	0	12.483.047
Sin proyectos de inversión	-	-	-	-	-	12.483.047	-	12.483.047
Proyectos de Inversión	-	-	-	-	-	-	-	0
La Paz	0	0	0	9.000.771	365.229	3.965.436	0	13.331.436
Sin Proyectos de Inversión	-	-	-	2.834.771	365.229	-	-	3.200.000
Proyectos de Inversión	-	-	-	6.166.000	-	3.965.436	-	10.131.436
Cochabamba	0	0	0	0	5.040.581	355.363	0	5.395.944
Sin proyectos de inversión	-	-	-	-	-	355.363	-	355.363
Proyectos de inversión	-	-	-	-	5.040.581	-	-	5.040.581
Oruro	3.045.266	0	325.000	0	2.662.300	2.601.082	0	8.633.648
Sin proyectos de inversión	-	-	-	-	-	891.410	-	891.410
Proyectos de inversión	3.045.266	-	325.000	-	2.662.300	1.709.672	-	7742238
Potosí	627.302	1.069.292	0	0	0	18.497.707	0	20.194.301
Sin proyectos de inversión	-	-	-	-	-	5.000.000	-	5.000.000
Proyectos de inversión	627.302	1.069.292	-	-	-	13.497.707	-	15.194.301
Tarija	0	0	0	0	1.000.000	50.170.799	0	51.170.799
Sin proyectos de inversión	-	-	-	-	-	4.949.414	-	4.949.414
Proyectos de inversión	-	-	-	-	1.000.000	45.221.385	-	46.221.385
Santa Cruz	0	0	0	0	143.000	13.233.235	3.521.947	16.898.182
Sin proyectos de inversión	-	-	-	-	-	11.000.000	-	11.000.000
Proyectos de inversión	-	-	-	-	143.000	2.233.235	3.521.947	5.898.182
Beni	0	0	0	0	0	3.000.000	0	3.000.000
Sin proyectos de inversión	-	-	-	-	-	3.000.000	-	3.000.000
Proyectos de inversión	-	-	-	-	-	-	-	0
Pando	0	0	0	0	165.000	521.017	0	686.017
Sin Proyectos de Inversión	-	-	-	-	165.000	521.017	-	686.017
Proyectos de Inversión	-	-	-	-	-	-	-	0
Total (BOB)	3.672.568	1.069.292	325.000	9.000.771	9.376.110	104.827.686	3.521.947	131.793.374
Total (USD)	535.359	155.873	47.376	1.312.065	1.366.780	15.281.004	513.403	19.211.860
Sin proyectos de inversión (BOB)	0	0	0	2.834.771	530.229	38.200.251	0	41.565.251
Sin proyectos de inversión (USD)	0	0	0	413.232	77.293	5.568.550	0	6.059.075
Proyectos de inversión (BOB)	3.672.568	1.069.292	325.000	6.166.000	8.845.881	66.627.435	3.521.947	90.228.123
Proyectos de inversión (USD)	535.359	155.873	47.376	898.833	1.289.487	9.712.454	513.403	13.152.785
Total (%)	3%	1%	0%	7%	7%	80%	3%	100%

Tabla 20. Bolivia: presupuesto detallado en GRD de los Gobierno departamentales, 2018 (en BOB)

Fuente: Salamanca (2019).

Gobiernos municipales

En la tabla 21, se presenta el resumen del presupuesto, en bolivianos, que los Gobiernos municipales de cada departamento asignan en diferentes programas y proyectos, correspondientes a GRD, desde 2012 a 2019.

Se registran asignaciones del presupuesto municipal a la GRD en todos los departamentos, y con una tendencia creciente. Entre 2012 y 2019, el presupuesto para este sector se habría más que duplicado; los incrementos se registran, en especial, en los dos últimos años (imagen 8).

El porcentaje respecto al total del presupuesto municipal, hasta 2017, registraba una leve tendencia

a la disminución, sin embargo, en 2018 y 2019 se registró un importante incremento de hasta 1,4%.

En la tabla 22 se muestran las asignaciones en GRD realizadas por los gobiernos municipales de cada departamento, en relación con sus presupuestos totales, en 2018.

Como se observa la respectiva tabla, existen marcadas diferencias entre las asignaciones que realizan los municipios de cada departamento. Los municipios que mayores recursos para GRD asignan, en relación con su presupuesto total, son los de los departamentos de La Paz y Cochabamba, mientras que los municipios que asignan menores recursos para dicho fin son los correspondientes a Santa Cruz, Oruro y Pando.

Gobiernos Municipales	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Chuquisaca	9.696.188	18.141.539	21.240.315	19.800.237	12.909.519	12.690.732	11.531.359	8.239.019
La Paz	57.519.720	65.716.811	52.902.447	50.567.777	45.824.170	46.584.550	103.906.203	181.133.991
Cochabamba	32.038.291	46.886.651	45.018.402	50.025.916	55.380.532	25.930.474	49.199.356	57.736.071
Oruro	2.437.072	3.369.497	3.502.448	4.454.924	4.995.969	3.222.061	3.827.511	8.109.995
Potosí	10.835.964	13.662.911	15.574.060	19.544.613	12.965.004	14.066.380	13.544.128	17.097.409
Tarija	5.158.431	5.107.998	9.563.071	8.614.635	4.154.922	9.384.157	7.796.007	5.453.283
Santa Cruz	8.219.785	34.498.160	18.514.263	22.074.134	18.071.109	15.291.841	13.574.836	15.808.016
Beni	5.265.204	4.919.130	4.795.676	16.077.503	7.907.967	5.041.743	7.680.799	11.222.752
Pando	1.151.229	2.665.591	2.427.528	3.360.689	2.337.714	1.562.616	1.573.139	1.988.381
Total gestión de riesgos municipios (BOB)	132.321.884	194.968.288	173.538.210	194.520.428	164.546.906	133.774.554	212.633.338	306.788.917
Total gestión de riesgos municipios (USD)	19.288.904	28.421.033	25.297.115	28.355.748	23.986.429	19.500.664	30.996.113	44.721.417
Presupuesto municipios (BOB)	15.108.857.278	18.201.155.584	20.882.367.671	24.084.014.132	20.116.163.763	19.281.477.709	20.932.537.142	21.175.668.746
Presupuesto municipios (USD)	2.202.457.339	2.653.229.689	3.044.769.929	3.510.789.239	2.932.383.399	2.810.711.049	3.051.390.259	3.086.832.189
Porcentaje Gestión de Riesgos en el Presupuesto municipal	0,90%	1,10%	0,8%	0,80%	0,80%	0,70%	1,00%	1,4%

Tabla 21. Bolivia: asignaciones presupuestales para la GRD de los Gobiernos municipales, por departamento, 2012-2019 (en BOB)
Fuente: Salamanca (2019).

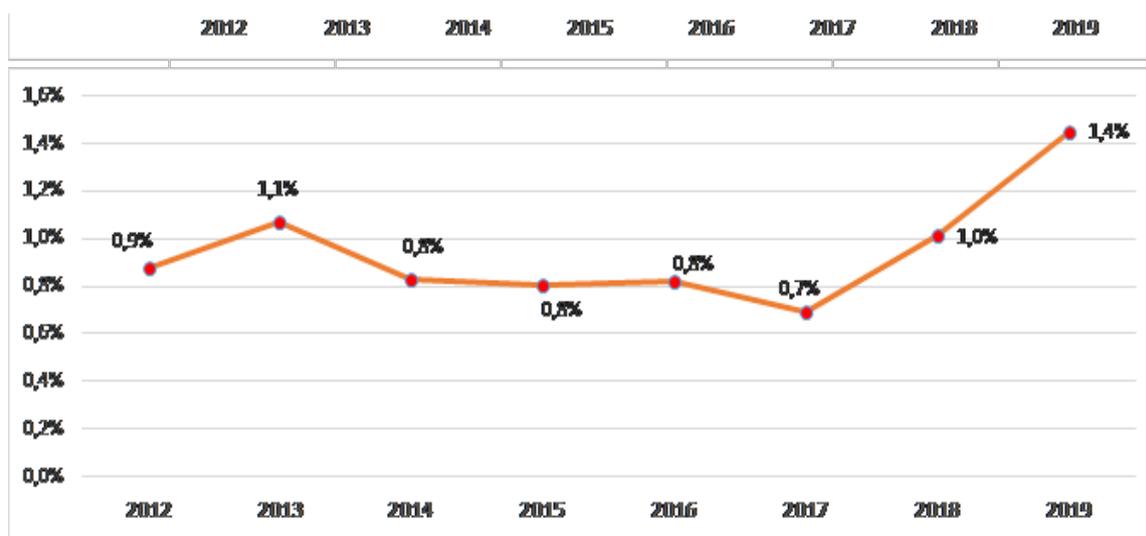


Imagen 8. Bolivia: asignaciones presupuestales de las municipalidades, 2012-2019

Fuente: Salamanca (2019).

Gobiernos municipales	Presupuesto en GRD (BOB)	Total presupuesto en Gobiernos municipales (BOB)	Gestión de Riesgos (%)
Chuquisaca	11.531.359	1.310.878.962	0,90%
La Paz	103.906.203	5.275.509.759	2,00%
Cochabamba	49.199.356	3.753.791.771	1,30%
Oruro	3.827.511	944.102.785	0,40%
Potosí	13.544.128	1.390.674.895	1,00%
Tarija	7.796.007	1.365.616.846	0,60%
Santa Cruz	13.574.836	5.671.421.030	0,20%
Beni	7.680.799	769.238.312	1,00%
Pando	1.573.139	417.424.768	0,40%
Total (BOB)	212.633.338	20.898.659.128	1,00%
Toral (USD)	30.996.113	3.046.200.946	

Tabla 22. Bolivia: presupuesto en GRD en relación con el presupuesto total por departamentos, 2018 (en BOB)

Fuente: Salamanca (2019).

	2012		2013		2014		2015		2016	
Inversión	50.736.477	38%	69.109.738	35%	49.792.314	29%	51.186.234	26%	44.965.539	27%
Actividades (gastos corrientes)	81.585.407	62%	125.858.550	65%	123.745.896	71%	143.334.194	74%	119.581.367	73%
Total en GRD	132.321.884	100%	194.968.288	100%	173.538.210	100%	194.520.428	100%	164.546.906	100%

	2017		2018		2019		Total 2012-2019	
Inversión	30.457.705	23%	76.829.607	36%	166.890.420	54%	539.968.034	1,3 cm
Actividades (gastos corrientes)	103.316.849	77%	135.803.731	64%	139.898.497	46%	973.124.491	64%
Total en GRD	133.774.554	100%	212.633.338	100%	306.788.917	100%	1.513.092.525	100%

Tabla 23. Bolivia: asignaciones departamentales para GRD, 2012-2019 (en BOB)

Fuente: Salamanca (2019).

En la tabla 23, se observa el presupuesto para GRD por tipo de gasto, es decir, se discrimina las asignaciones para proyectos de inversión y las destinadas a gastos corrientes de los Gobiernos municipales entre 2012 y 2019. En promedio, para el período analizado, el 64% de las asignaciones fueron destinadas a gastos corrientes; y el 36%, a proyectos de inversión.

De acuerdo con la información anterior, en las asignaciones presupuestales por departamento, de 2018, se destinó a GRD el 1,8% (USD 19.211.862) de un presupuesto total que ascendió a USD 1.052.151.669 (tabla 19). En relación con el presupuesto total de Gobiernos municipales por departamento (USD 3.051.390.026), en ese mismo año, el 1,0 % (USD 30.996.113) correspondió a GRD (tabla 21). Tal como se observa también, el 36% de las asignaciones municipales para la GRD va a inversiones (tabla 23).

En el caso de los presupuestos municipales se puede hacer el cálculo si se multiplica 0,36 por 212.633.338 y ello se divide entre 20.932.537.142. En consecuencia, la proporción de la inversión en GRD respecto al presupuesto municipal es de 0,36%.

No se dispone de datos similares para determinar las inversiones en GRD sobre la inversión pública total.

Colombia

Para la metodología usada para determinar la inversión en GRD respecto a la inversión pública total y al PBI, se consideró primero rastrear la inversión

en GRD, tal como se registra en la DNP, habiéndose determinado cifras para el período 2008-2018, así como para el período 2011-2019 y en el caso de las regalías para el período 2012-2019.

La gran cantidad de datos anuales ha permitido conocer las tendencias y las oscilaciones en los recursos asignados en GRD. De igual manera, ha permitido distinguir las inversiones en a nivel nacional, departamental y municipal.

El DNP ha estimado la participación de la inversión en GRD respecto al PBI de 2018. Con este valor y participación de la inversión pública en el PBI se pudo determinar la participación de la inversión en GRD respecto a la inversión pública.

El gasto de inversión pública total en Gestión del Riesgo de Desastres (ITGRD) está compuesto por tres grandes rubros: la inversión del Gobierno nacional, la inversión territorial o subnacional, y, la inversión desde el SGR.

De acuerdo con un estudio del DNP (2019), se afirma lo siguiente: i) el Gobierno nacional³¹ es la institución que más recursos ha aportado al financiamiento de la GRD, comparado con el orden territorial, ii) los presupuestos autorizados inicialmente son sensibles a adiciones o traslados presupuestales ante la ocurrencia de un evento catastrófico, iii) los municipios son los que más recursos apropian para la GRD en comparación con los departamentos, con una asignación anual del 1,8% con respecto a su presupuesto total, y iv) la inversión del Gobierno nacional en GRD discrepó del com-

31: En el estudio de la DNP, se denomina "Nación" al "Gobierno nacional".

portamiento de la inversión municipal, dado que el 92% de los recursos ejecutados se concentraron en el proceso de manejo de desastres, mientras que en el ámbito municipal las inversiones se orientaron a la reducción del riesgo (47%).

La evolución de la inversión pública en GRD ha experimentado variaciones significativas, tal como se evidencia en la imagen 9.

En la imagen 10, se puede observar el incremento de las inversiones debido a los siguientes fenómenos naturales: i) La Niña en 2008-2009, ii) La Niña en 2010-2011 y iii) El Niño en 2014-2016. Como también se puede observar después de El Niño, de inicios del 2016, no han ocurrido eventos o desastres de gran magnitud, lo que se refleja en 2018 con el incremento del porcentaje de inversión en reducción del riesgo.

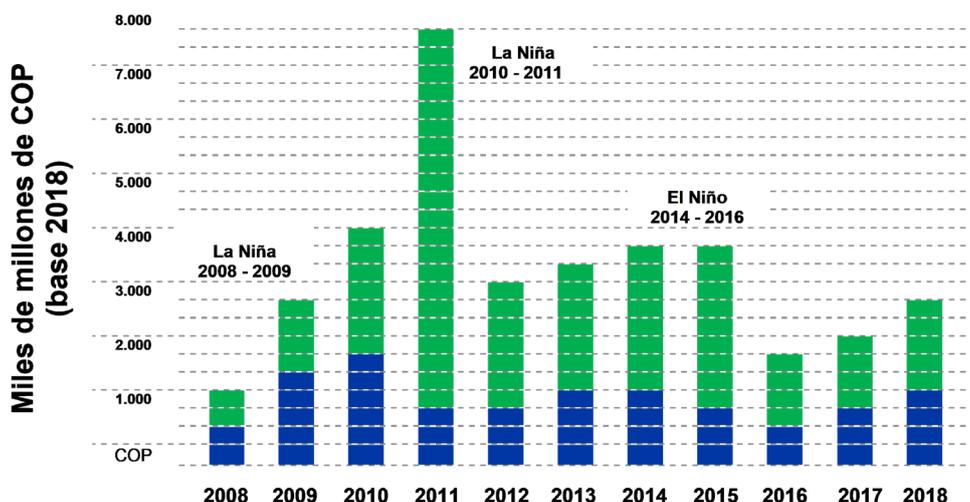


Imagen 9. Colombia: inversión pública asociada a la GRD, 2008-2018 (en COP)
Fuente: DNP (2019).

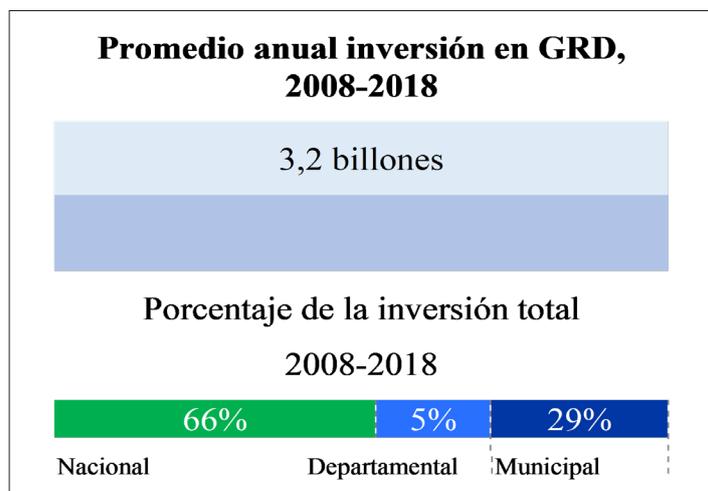


Imagen 10. Colombia: promedio anual de inversión en GRD, 2008-2018 (en COP)
Fuente: DNP (2019).

De acuerdo con un estudio más reciente del DNP (2020a), la evolución de la inversión pública se muestra en las imágenes 11, 12 y 13.

Como se observa en la imagen 11, hay una tendencia declinante al comparar la participación del presupuesto en GRD respecto al presupuesto nacional: de 3,5%, en 2011, a 0,4%, en 2019. A diferencia de la participación del presupuesto en GRD respecto al presupuesto total departamental, esta se ha mantenido constante, con pequeñas variaciones en torno al 0,7% (imagen 12). Para el presupuesto municipal, la participación del presupuesto en GRD se ha incrementado levemente a partir de 2018, y alcanzó el 2,5% en 2019 (imagen 13).

Las cifras de inversión anual en GRD para el período 2011-2019 fueron las siguientes:

- En el orden nacional: COP 2,1 billones (USD 840.000.000).
- En el orden subnacional (departamental): COP 1,7 billones (USD 680.000.000).

- En el orden subnacional (municipal): COP 11,4 billones (USD 4.560.000.000).
- De los recursos del SGR: COP 1,9 billones (USD 760.000.000) para financiar 565 proyectos.
- En conjunto, la inversión anual en GRD para el período 2011-2019, incluyendo regalías, sumaron COP 36,1 billones (USD 19.534.632.034), cuyas más importantes son las correspondientes al orden nacional y municipal.
- La evolución de las inversiones en GRD derivadas del SGR tuvo un comportamiento distinto. Entre 2012 y 2019, se ha invertido recursos del SGR en 565 proyectos de GRD por un monto de COP 1,9 billones (USD 760.000.000). Los mayores recursos apropiados se presentaron en 2013 (16%), 2017 (17%), 2018 (15%) y 2019 (29%). Lo cual se debió, principalmente, a la formulación y la ejecución de proyectos territoriales para la GRD, así como a la adaptación al cambio climático para los bienes 2017-2018 y 2019- 2020.

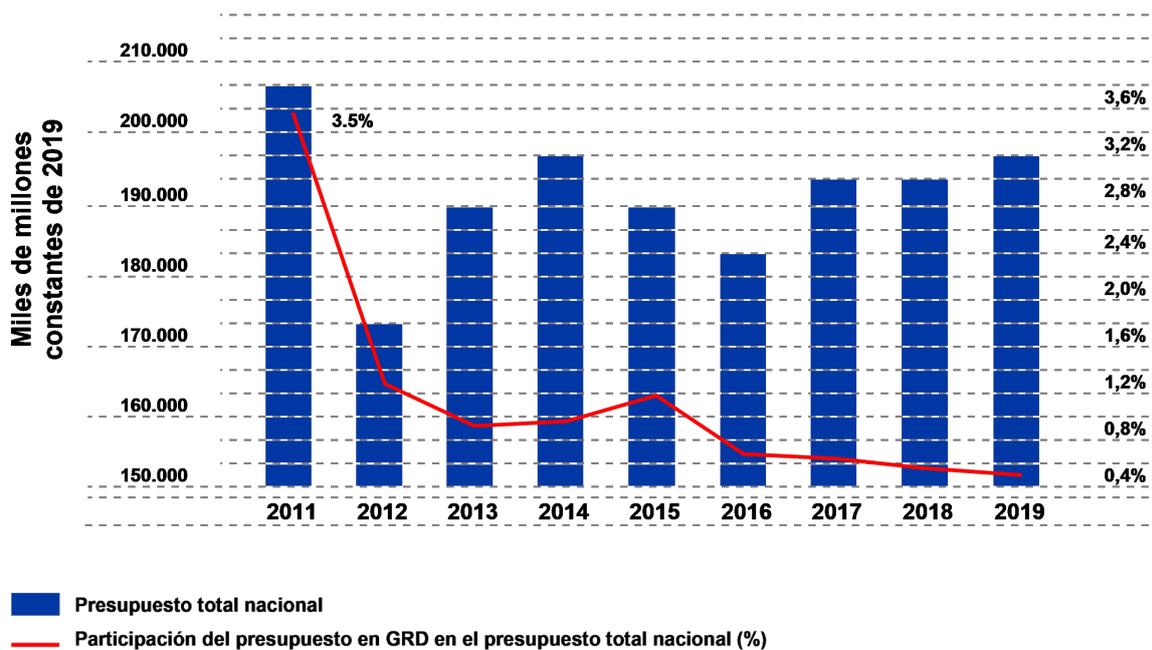


Imagen 11. Colombia: participación del presupuesto en GRD en el presupuesto total nacional, 2011-2019 (en COP)

Fuente: DNP (2020a).

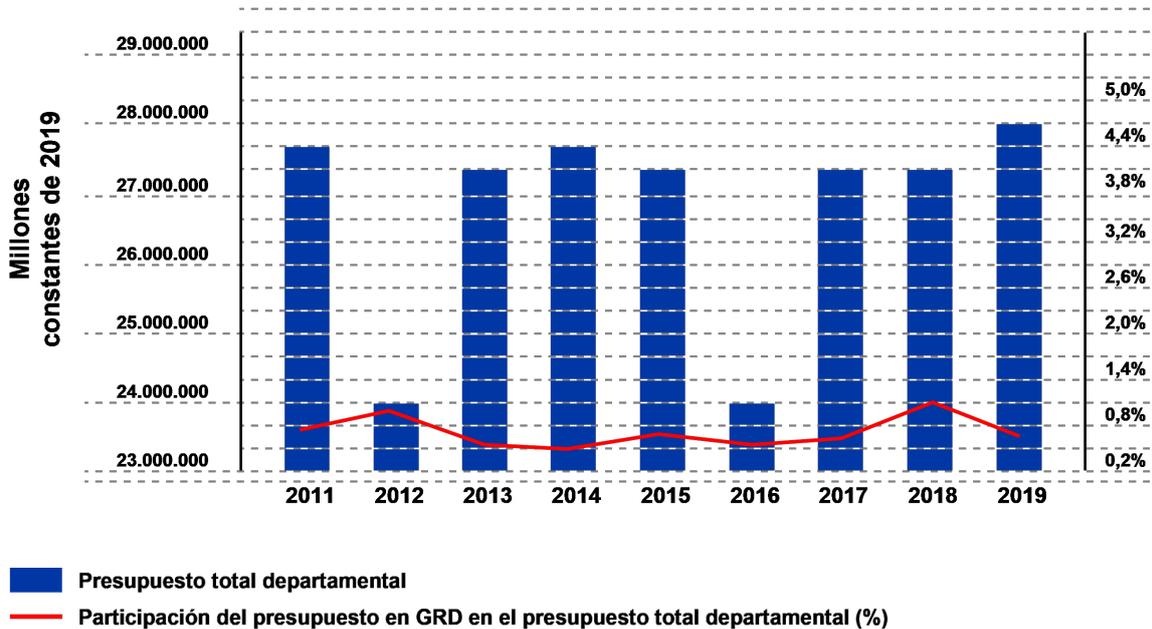


Imagen 12. Colombia: participación del presupuesto en GRD en el presupuesto total departamental, 2011-2019 (en COP)

Fuente: DNP (2020a).

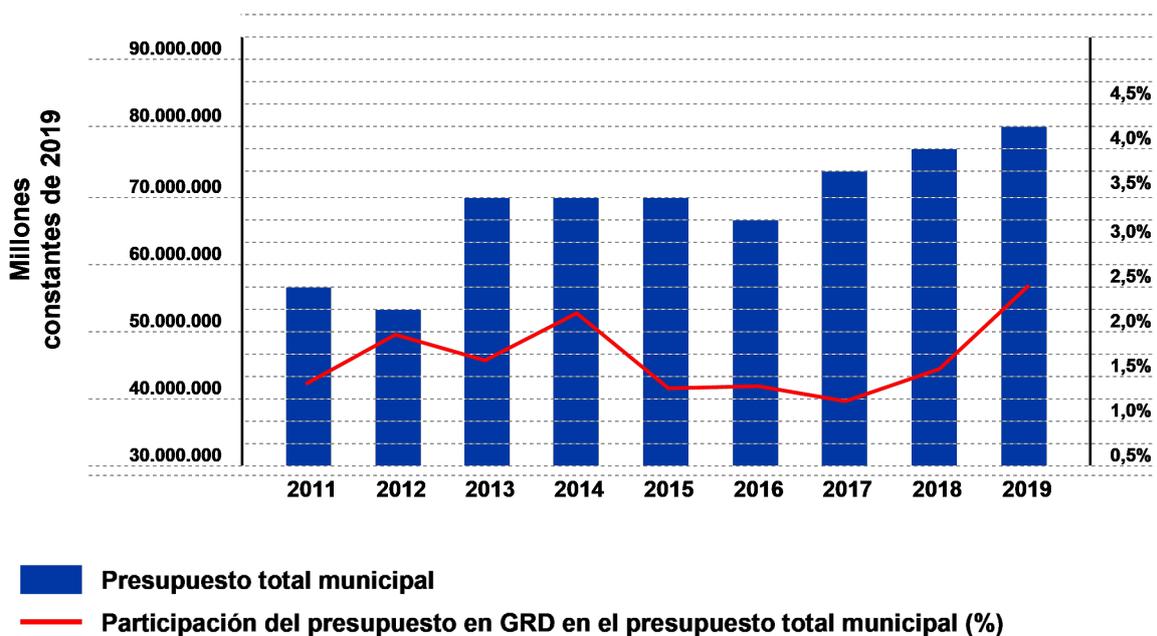


Imagen 13. Colombia: participación del presupuesto en GRD en el presupuesto total municipal, 2011-2019 (en COP)

Fuente: DNP (2020a).

En la tabla 24 se muestra el destino de estas inversiones de los recursos del SGR en términos de porcentajes. Como se aprecia, la mayor cantidad se destina al sector ambiente y al sector transporte, entre los dos representan el 78%.

En cuanto la representatividad de la inversión de

GRD respecto al PIB, según el documento *Gestión del riesgo de desastres y adaptación al cambio climático en proyectos de inversión pública*, del DNP, la inversión en GRD respecto al PIB, en el 2018, fue de 0,34%. Finalmente, de acuerdo al documento de la OCDE, *Inversión pública más eficiente en Colombia 2016*, la inversión pública sobre el PBI fue el 4%.

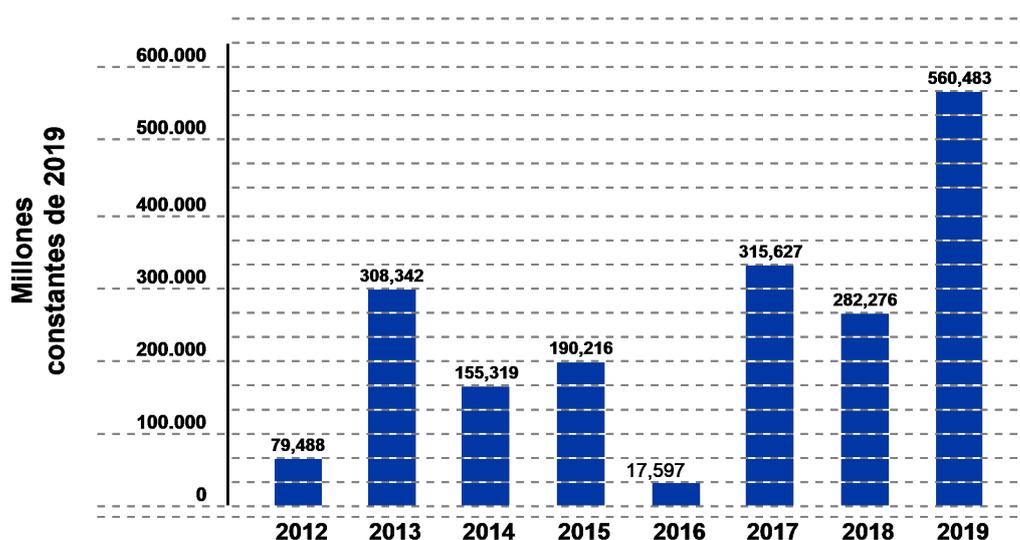


Imagen 14. Colombia: recursos apropiados del SGR para la GRD, 2012-2019 (en COP)

Fuente: DNP (2020a).

Sector	Porcentaje
Ambiente	60%
Transporte	18%
Vivienda	9%
Ciencia y tecnología	5%
Saneamiento	3%
Agricultura	2%
Salud	1%
Otros (planeación y educación)	2%

Tabla 24. Colombia: porcentaje de inversión pública de los recursos de SGR por sectores, 2008-2018

Fuente: DNP (2019).

Ecuador

No ha sido posible contar con información de la inversión pública en GRD. La fuente de información consultada corresponde a un informe del BID y, por tanto, solo representa una muestra no necesariamente representativa del conjunto; sin embargo, se pueden hacer algunas inferencias.

En la tabla 25 se muestra la proporción de inversiones en GRD sobre las inversiones totales. Como se observa de la comparación, la participación de inversiones en GRD respecto a la inversión total es bastante exigua.

La inversión en GRD resulta mayor en el contexto de La Niña en 2010 y 2011, y después del terremoto de 2016. No se pudo acceder a información de alcance nacional que permita conocer, con pre-

cisión, la relación entre la inversión en GRD y la inversión total.

Perú

El PP0068 es el programa del Gobierno nacional que concentra la mayor cantidad de inversiones en GRD. Aunque pueden existir otras inversiones a nivel subnacional o como componente de otra inversión no clasificada, estrictamente, como GRD.

Se puede observar un incremento de las inversiones en 2015 y 2017. Esto se debe al período de lluvias 2015-2016, en el primer caso; y al fenómeno de El Niño Costero, en el segundo caso. En todo caso, el porcentaje de inversión en GRD se sitúa en 5%, cifra que podría incrementarse de contarse con más información (tabla 26).

Año	Cantidad de proyectos GRD	Cantidad total de proyectos	Inversión en GRD (USD)	Inversión total (USD)	Inversión (%)
2010	93	14.434	87.524.378	3.757.191.306	2,46
2011	246	19.800	102.950.445	4.792.573.030	2,15
2012	48	23.800	58.604.518	6.022.927.508	0,94
2013	233	37.370	35.105.780	8.104.492.778	0,43
2014	207	13.438	27.314.598	7.581.369.957	0,36
2015	192	11.462	9.410.021	5.580.876.448	0,17
2016	99	3.596	322.176.011	5.751.777.676	0,56
2017	133	3.660	53.109.078	4.706.115.725	1,13

Tabla 25. Ecuador: proporción de inversión en GRD sobre inversiones totales (en USD)

Fuente: BID (2018).

Año	Inversión pública a precios corrientes (millones de PEN)	Inversión PP0068 Montos devengados (millones de PEN)	Inversión (%)
2012	29.253	188,9	0,65%
2013	34.124	646,3	1,89%
2014	35.687	1.425,40	3,99%
2015	3.062	2.467,90	6,84%
2016	36.531	1.366,50	3,74%
2017	35.908	2.814,10	7,84%
2018	39.361	1.773,40	4,51%
2019	39.431	2.123,60	5,39%

Tabla 26. Perú: porcentaje de inversión del PP0068 con relación a la inversión pública total, 2012-2019 (en PEN)

Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática.

2.6.2. La relación determinada entre la inversión en gestión del riesgo de desastres y el producto interno bruto

En términos generales, la proporción entre inversión en GRD y PBI es poco significativa. Existe dificultad para obtener datos precisos de la inversión en GRD, perfectamente homogenizada y sistematizada. Hay diferencias en las modalidades de registro, así como en los períodos de análisis. Por lo que no se tiene certeza sobre el registro de todas las inversiones porque, como se mencionó, pueden existir componentes de GRD en otras inversiones que no estarían consignadas, o en inversiones en el ámbito subnacional o privado, como es el caso de concesiones de infraestructura en carreteras, puertos, entre otros.

Bolivia

La participación de la inversión pública respecto al PBI empezó notarse en el período 2012-2016, habiendo disminuido su participación en los últimos años (tabla 27).

No se tiene información precisa sobre el porcentaje que representa la inversión en GRD respecto al

PBI. Solo se halla una relación con el presupuesto municipal, tal como se comentó anteriormente.

No se dispone de información sobre toda la inversión en GRD que incluya, además, a las municipalidades y gobernaciones, así como al Gobierno nacional. Ello es fundamentalmente necesario para calcular la inversión en GRD respecto a la inversión pública.

Colombia

La tabla 28 presenta el aporte del PBI por departamento correspondiente a 2019, preliminarmente (2019pr). Es notoria la importancia relativa de los 3 primeros.

Cabe destacar que los departamentos con menores ingresos per cápita tienen la mayor tasa de población afectada por eventos hidrometeorológicos (DNP, 2019).

De acuerdo a la DNP (2019), el promedio anual en inversiones en GRD es, aproximadamente, COP 3,2 billones, esto es, USD 1.082.543.978 (base 2018), el cual equivale al 0,34% del PIB de 2018.

Año	Inversión pública	PIB	IP/PIB (%)
2008	1.351	16.674	8,1
2009	1.439	17.340	8,3
2010	1.521	19.650	7,74
2011	2.182	23.963	9,11
2012	2.897	27.084	10,7
2013	3.781	30.659	12,33
2014	4.507	32.996	13,66
2015	4.891	33.000	14,82
2016	5.065	33.941	14,92
2017	4.772	37.509	12,72
2018	4.458	40.288	11,06

Tabla 27. Bolivia: relación de la inversión pública respecto al PIB, 2008-2018 (en millones USD)

Fuente: Mamani et al. (2019), BM (s/f a).

PIB por departamento		
Departamento	2019pr	Aporte al PIB (%)
Bogotá D. C.	270.776	25,5
Antioquia	153.518	14,46
Valle del Cauca	103.179	9,72
Santander	68.672	6,47
Cundinamarca	64.063	6,03
Atlántico	46.848	4,41
Meta	39.393	3,71
Bolívar	38.751	3,65
Boyacá	28.849	2,72
Tolima	22.525	2,12
César	21.376	2,01
Cauca	18.917	1,78
Córdoba	18.616	1,75
Huila	17.195	1,62
Risaralda	17.053	1,61
Caldas	16.937	1,6
Casanare	16.504	1,55

Tabla 28. Colombia: PIB por departamento, 2019pr (en miles de millones COP corrientes)

Fuente: DANE (2021).

PIB por departamento		
Departamento	2019pr	Aporte al PIB (%)
N/Santander	16.322	1,54
Nariño	15.977	1,5
Magdalena	14.190	1,34
La Guajira	11.395	1,07
Sucre	8.797	0,83
Quindío	8.595	0,81
Arauca	5.755	0,54
Caquetá	4.381	0,41
Chocó	4.302	0,41
Putumayo	4.102	0,39
San Andrés	1.633	0,15
Guaviare	874	0,08
Amazonas	819	0,08
Vichada	699	0,07
Guainía	410	0,04
Vaupés	306	0,03
Nacional	1.061.729	100

Ecuador

La tabla 29 se muestra la evolución del PBI en el período 2010-2017. No se ha podido determinar las inversiones en GRD y, por la tanto, tampoco su relación con el PBI.

Perú

Dado que el PP0068 es la principal fuente del destino de recursos públicos para inversiones en GRD,

se ha optado por establecer su relación con el PBI a precios corrientes, tal como se describe en la tabla 30. A partir de esta, es notoria una participación creciente en los montos devengados, o sea, efectivamente ejecutados.

En la medida en que existan inversiones en GRD a nivel nacional y subnacional en otros programas y en concesiones públicas a las que no se hayan podido acceder, la participación deberá ser algo mayor.

Año	PIB
2010	153,6
2011	165,7
2012	175
2013	183,7
2014	190,7
2015	190,9
2016	188,5
2017	193

Tabla 29. Ecuador: evolución del PBI, 2010-2017 (en millones USD)

Fuente: Observatorio Económico y Social de Tungurahua (Universidad Técnica de Ambato).

Año	PIB a precios corrientes	Inversión PP0068 (montos devengados)	Inversión (%)
2012	508.131	188,9	0,04%
2013	543.556	646,3	0,12%
2014	570.041	1.425,40	0,25%
2015	604.416	2.467,90	0,41%
2016	647.668	1.366,50	0,21%
2017	687.989	2.814,10	0,41%
2018	731.514	1.773,40	0,24%
2019	762.476	2.123,60	0,28%

Tabla 30. Perú: relación del PBI respecto al PP0068, 2012-2019 (en millones PEN)

Fuente: MEF.

2.6.3. La relación determinada entre la inversión pública en gestión del riesgo de desastres y su correlación con los índices GINI y el índice de desarrollo humano a nivel nacional y subnacional

En primer lugar, se presenta los valores obtenidos en el coeficiente GINI, la que es una medida de desigualdad de ingreso. No se ha desarrollado todavía, en ninguno de los países, una metodología que considere su utilización para fines de asignación de recursos para inversiones en GRD.

Como parte de los procedimientos para el presente análisis, se ha conseguido los datos de la evolución del índice GINI, para el período 2008-2018, de cada País Miembro de la CAN.

A nivel subnacional, no hay fuentes ni períodos que sean comunes entre los países. Así tenemos lo siguiente: en Bolivia, por departamento para el período 2009-2013; en Colombia, por ciudad para el período 2011-2014, y por departamento para el año 2019; en Ecuador, por zona urbana y rural, y por principales ciudades para el período 2017-2018; y Perú, para 2017, por región. Por tanto, se presenta un avance por país, y por algunas regiones y ciudades, aunque no necesariamente en similares períodos.

En segundo lugar, se presenta el análisis con el IDH. Este índice es elaborado con base en una metodología establecida por el PNUD, para comparar el nivel de desarrollo humano existente en todos los países. A partir de este, se puede establecer un

ranking para determinar la ubicación de cada país y orientar sus políticas de desarrollo.

Si bien se ha podido encontrar un IDH a nivel de los Países Miembros de la CAN para 2019, la información disponible a nivel subnacional es diferente por cada país. En Bolivia se cuenta con información de IDH por región para este año. En Colombia, en cambio, la información está consignada por departamento, la cual ha sido clasificada por quintiles para usarla de mejor manera en las correlaciones con las inversiones en GRD, de modo que corresponde al quintil V los departamentos con mejor IDH. En Ecuador, la data es de 2018 y solo por regiones. En Perú, la data es del mismo año y por provincias, esta también ha sido clasificada por quintiles.

El índice GINI en los Países Miembros de la CAN

La tabla 31 presenta la evolución del indicador GINI en varios años.

De acuerdo con los datos presentados, en 2018, los valores entre los países fueron muy cercanos. En todos los casos se observa una tendencia a la mejora del indicador, tendencia más marcada en el caso de Bolivia.

Como se puede observar en los valores de los índices GINI, en todos los Países Miembros de la CAN, no han sufrido variaciones significativas en los últimos años, por tal motivo es que son comparables.

Año	Bolivia	Colombia	Ecuador	Perú
2008	0,513	0,572	0,493	0,477
2012	0,474	0,539	0,464	0,444
2014	0,471	0,54	0,449	0,436
2015	0,453	0,51	0,46	0,435
2016	0,453	0,521	0,445	0,437
2017	0,446	0,511	0,440	0,433
2018	0,438	0,520	0,454	0,424

Tabla 31. CAN: coeficiente GINI de los Países Miembros, 2008-2018
Fuente: Ayaviri, Medina y Quispe (2018).

Bolivia

En la tabla 32 se presenta la evolución del índice GINI, para el periodo que abarca desde 2009 a 2013, y está organizado por departamentos. Se puede observar que regiones más pobres, como Oruro o Tarija, tienen un mejor indicador de igualdad (más próximo a 0) en comparación con las regiones con mayores ingresos, tales como Santa Cruz y La Paz.

Colombia

Se presenta el índice GINI de las principales ciudades de Colombia, para 2014. El promedio nacional del índice GINI es mayor en las ciudades que en las zonas rurales, lo que evidencia que las mayores desigualdades están en las zonas con mayor índice de urbanización. En la tabla 34 se presenta el índice de GINI a nivel departamental. De la comparación, se observa mucha similitud, con excepción de Chocó.

Departamento	2009	2011	2012	2013
Chuquisaca	0,58	0,51	0,55	0,54
La Paz	0,51	0,45	0,45	0,45
Cochabamba	0,55	0,45	0,44	0,43
Oruro	0,44	0,45	0,42	0,38
Potosí	0,57	0,56	0,61	0,51
Tarija	0,42	0,44	0,35	0,35
Santa Cruz	0,45	0,43	0,46	0,45
Beni	0,45	0,43	0,44	0,40
Pando	0,43	0,52	0,44	0,50

Tabla 32. Bolivia: evolución del coeficiente GINI por departamento, 2009-2013

Fuente: Molina (2016).

Ciudad	GINI
Nacional	0,54
Medellín	0,53
Bogotá D. C.	0,50
Pasto	0,50
Cali	0,49
Cartagena	0,48
Pereira	0,47
Manizales	0,47
Montería	0,46
Villavicencio	0,45
Cúcuta	0,45
Barranquilla	0,45
Ibagué	0,44
Bucaramanga	0,43

Tabla 33. Colombia: índice GINI nacional y subnacional, 2014
Fuente: DANE, (2020).

Departamento	GINI
Chocó	0,599
La Guajira	0,580
Cauca	0,537
Nariño	0,521
Huila	0,514
Bogotá D.C	0,513
Antioquia	0,511
Cesar	0,506
Boyacá	0,500
Magdalena	0,495
N/Santander	0,492
Meta	0,488

Departamento	GINI
Córdoba	0,485
Tolima	0,484
Caquetá	0,484
Bolívar	0,479
Santander	0,477
Sucre	0,476
Valle del Cauca	0,473
Caldas	0,469
Quindío	0,465
Atlántico	0,454
Risaralda	0,442
Cundinamarca	0,435
Nacional	0,526

Tabla 34. Colombia: índice GINI a nivel departamental, 2019
Fuente: DANE, (2020).

Ecuador

La evolución del índice GINI, en el período 2017-2018, registra un aumento tanto en las zonas urbanas como en las rurales (tabla 35). Para las principales ciudades, la evolución del coeficiente GINI se detalla en la tabla 36. La mayor equidad en el ingreso la tiene Guayaquil, mientras que la mayor desigualdad la tiene Quito.

Perú

Para 2017, se presenta los índices según región geográfica (tabla 37). Como se observa, la mayor desigualdad está en la sierra y en la selva, que son las zonas de menor desarrollo. No se pudo encontrar información actualizada por ciudades o departamentos.

Concepto del índice de desarrollo humano (IDH)

De acuerdo con el PNUD (1990), lo ideal para medir el desarrollo humano es incluir muchas va-

riables, pero el exceso de indicadores podría dar una imagen confusa y ser motivo de desvío para los diseñadores de políticas públicas. Por ello, se propone la medición del desarrollo humano centrada en tres elementos básicos de la vida humana: la longevidad, los conocimientos y los niveles de vida dignos.

El IDH en los Países Miembros de la Comunidad Andina

Con base en el *Informe sobre Desarrollo Humano 2020*, publicado por el PNUD, se presenta la calificación para los Países Miembros de la Comunidad Andina. De los cuatro, Perú y Colombia son los países que presentan un IDH mejor que el promedio de América Latina y el Caribe. De otro lado, en Bolivia, Colombia y Perú se ha podido obtener valores de IDH por departamento o provincia, los que pueden relacionarse con las inversiones en la GRD (tabla 38).

Área	Junio 2017	Junio 2018
Nacional	0,462	0,472
Urbano	0,442	0,452
Rural	0,434	0,448

Tabla 35. Ecuador: evolución del coeficiente GINI por área, 2017-2018

Fuente: INEC (2018).

Ciudad	Junio 2017	Junio 2018
Quito	0,458	0,475
Guayaquil	0,398	0,386
Cuenca	0,434	0,427
Machala	0,446	0,414
Ambato	0,434	0,426

Tabla 36. Ecuador: evolución del coeficiente GINI por principales ciudades, 2017-2018

Fuente: INEC (2018).

Región	Índice GINI
Costa	0,40
Sierra	0,45
Selva	0,45
Lima Metropolitana	0,40
TOTAL	0,43

Tabla 37. Perú: índice GINI por región, 2017
Fuente: CEPLAN (2016).

Clasificación	País	IDH 2019
79	Perú	0,777
83	Colombia	0,767
86	Ecuador	0,759
107	Bolivia	0,718
-	América latina y el caribe	0,766

Tabla 38. CAN: IDH en los Países Miembros de la CAN, 2020
Fuente: Molina (2016).

Departamento	IDH	Puesto IDH 2019*	Inversión en GRD**
Chuquisaca	0,690	8	3.500.642
La Paz	0,719	6	17.090.035
Cochabamba	0,708	7	7.958.499
Oruro	0,727	4	1.816.495
Potosí	0,631	9	4.918.138
Tarija	0,741	3	8.595.744
Santa Cruz	0,777	1	4.442.131
Beni	0,725	5	1.556.968
Pando	0,743	2	329.323

Nota:

* IDH subnacional. Global Data Lab.

** Incluye Gob. departamentales y municipales

Tabla 39. Bolivia: asignaciones departamentales para GRD, 2012-2019 (en USD)

Fuente: Global Data Lab (2021).

Bolivia

La información de la base de datos de los Gobiernos departamentales y municipales de Bolivia ha permitido relacionar la inversión en GRD de 2018 con el IDH, tal como se describe en la tabla 39. A partir de dicha información, es posible concluir lo siguiente:

- El departamento de La Paz está en el orden 6 del IDH. En este se presenta la mayor inversión en GRD, lo que explica la mayor inversión existente en el municipio, que tiene más población.
- La menor inversión se da en Pando, que tiene un IDH alto.
- El contar con información sobre inversiones en GRD, a nivel municipal y per cápita, permitirá analizar mejor la inversión en un departamento.

Colombia

En la tabla 40 se ordenan por departamentos, según el IDH de 2019, y el quintil que corresponde. En la imagen 15 se muestra el comparativo entre riesgo físico relativo y el IDH por departamento.

Departamento	IDH	Población	Quintil
Bogotá	0,806	8.181.047	V
Valle del Cauca	0,785	4.755.760	V
San Andrés y Providencia	0,781	78.413	V
Atlántico	0,780	2.546.138	V
Quindío	0,778	574.960	V
Santander	0,772	2.090.854	IV
Caldas	0,772	993.870	IV
Meta	0,770	1.016.672	IV
Cundinamarca	0,767	3.250.238	IV
Antioquia	0,766	6.407.977	IV
Risaralda	0,755	967.780	IV
Boyacá	0,754	1.281.979	IV
Bolívar	0,749	2.171.558	III
Guaviare	0,749	115.829	III
Vichada	0,748	77.276	III
Norte de Santander	0,744	1.391.366	III
Casanare	0,743	375.258	III
Tolima	0,741	1.419.957	III
Sucre	0,737	877.024	III
Arauca	0,735	270.708	II
Cesar	0,724	1.065.637	II
Magdalena	0,721	1.298.562	II
Huila	0,720	1.197.049	II
Nariño	0,716	1.809.301	II
Cauca	0,714	1.416.145	II
Putumayo	0,713	358.896	II
Amazonas	0,712	78.830	I
Caquetá	0,712	496.262	I
Córdoba	0,711	1.788.648	I
La Guajira	0,693	1.040.193	I
Chocó	0,691	515.166	I
Guainía	0,664	43.446	I
Vaupés	0,635	44.928	I
Nacional	0,761	49.997.727	-

Tabla 40. Colombia: IDH por departamento, 2019

Fuente: Global Data Lab (2021)

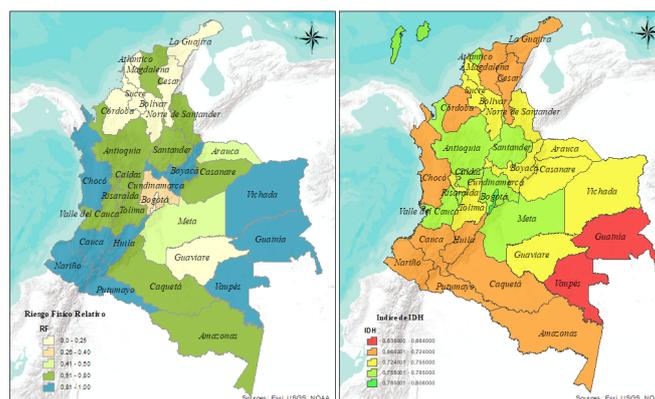


Imagen 15. Colombia: mapas comparativos del riesgo físico relativo y el IDH por departamento

Fuente: Elaboración propia con base en UNGRD (2020) y DANE (2021).

Región	IDH
Costa	0,755
Oriente	0,721
Sierra	0,771
TOTAL	0,758

Tabla 41. Ecuador: IDH por región, 2018

Fuente: PNUD (2018).

Ecuador

Los registros encontrados corresponden para 2018 a nivel de región (tabla 41). Los informes sobre el IDH no han registrado información a nivel provincial y cantonal.

Perú

Con la información publicada por el CEPLAN, se ha clasificado 195 provincias en quintiles, de menor a mayor IDH, correspondiente a 2018. Se observa que en los quintiles I, II y III, la población es, mayoritariamente, de la sierra y, en menor medida, de la selva. Solo a partir del quintil IV aparecen provincias costeñas, estas que se ubican, predominantemente, en el último quintil, esto quiere decir, el de mayor IDH (tabla 42).

2.6.4. Estadísticas y resultados de la correlación entre inversión pública en gestión de riesgos de desastres y el índice de desarrollo humano en los Países Miembros de la Comunidad Andina

En Colombia y Perú se ha encontrado una relación entre la inversión pública en GRD y el IDH subnacional. Sin embargo, esta relación se mediatiza porque existen otros factores que influyen en la asignación de recursos, tales como la exposición a peligros, desastres ocurridos, tamaño de la población, extensión territorial, entre otros.

A continuación, se describe la relación entre IDH e inversión en GRD, en cada uno de los Países Miembros de la CAN.

Quintil	Rango	Provincias				
I	0,2196-0,3404	Carabaya	San Marcos	Chumbivilcas	Yungay	El Dorado
		La Mar	Marañón	Cangallo	Pallasca	Atalaya
		Angaraes	Antabamba	Celendín	San Pablo	Churcampa
		Azángaro	Huacaybamba	Huancané	Acobamba	Sihuas
		Vilcas Huamán	Datem del Marañón	Antonio Raymondi	Carlos Fermín Fitzcarrald	Mariscal Luzuriaga
		Yarowilca	Acomayo	Bolívar	Sánchez Carrión	Moho
		Otuzco	Graú	Pachitea	Huancabamba	Canas
II	0,3411-0,3895	Condorcanqui	Ayabaca	Paruro	Paucartambo	Julcán
		Huanta	Calca	Asunción	Corongo	Sucre
		Puerto Inca	Dos de Mayo	Cajatambo	Huanca Sancos	El Collao
		Huamalies	Requena	Ambo	Víctor Fajardo	Gran Chimú
		Cotabambas	San Miguel	Yunguyo	Daniel A. Carrión	Hualgayoc
		Aija	Candarave	Santiago de Chuco	Mariscal Ramón Castilla	Rodríguez de Mendoza
		Loreto	Chota	San Ignacio	La Unión	Aymaraes
III	0,3910-0,4634	Cutervo	Lamas	Tayacaja	Cajabamba	Purús
		Quispicanchi	Chucuito	Chincheros	Pomabamba	Luya
		Espinar	Bagua	Concepción	Bolognesi	Picota
		Mariscal Cáceres	Paucar del Sara Sara	La Convención	Padre Abad	Alto Amazonas
		Yauyos	Morropón	Junín	Tarata	Lampa
		Melgar	Oxapampa	Recuay	Huancavelica	Lucanas
		Huari	Ferreñafe	Lauricocha	Contumazá	Andahuaylas
IV	0,4655-0,541	Bellavista	Parinacochas	Bongará	Carhuaz	Huallaga
		Sandia	Huaylas	Huaytará	Ucayali	Putumayo
		Castrovirreyña	Anta	Satipo	Pataz	Santa Cruz
		Pisco	Piura	Canta	Castilla	Maynas
		Huaraz	Chepén	San Román	Casma	Huarochirí
		Paita	Pasco	Cajamarca	Chachapoyas	Puno
		Sullana	San Antonio de Putina	Contralmirante Villar	General Sánchez Cerro	Huánuco
V	0,5745-0,7255	Coronel Portillo	Abancay	Chupaca	Zarumilla	Tocache
		Jauja	Virú	Leoncio Prado	Urubamba	Jaén
		Huamanga	Moyobamba	Chanchamayo	Lambayeque	Tarma
		Utcubamba	Rioja	Canchis	Sechura	Ocros
		Lima	Mariscal Nieto	Ilo	Cañete	Arequipa
		Cusco	Jorge Basadre	Huaura	Tahuamanú	Trujillo
		Ica	Yauli	Huaral	Islay	Barranca
		Camaná	Tambopata	Caravelí	Santa	Nazca
		Palpa	San Martín	Manú	Tumbes	Caylloma
		Chincha	Ascope	Talara	Condesuyos	Pacasmayo
		Chiclayo	Oyón	Huancayo	Huarmey	

Tabla 42. Perú: clasificación de las provincias por quintil de IDH

Fuente: Elaboración propia, con base en PNUD (2019).

Regiones	IDH	Puesto según IDH 2019*	Inversión**
Chuquisaca	0,690	8	3.500.642
La Paz	0,719	6	17.090.035
Cochabamba	0,708	7	7.958.499
Oruro	0,727	4	1.816.495
Potosí	0,631	9	4.918.138
Tarija	0,741	3	8.595.744
Santa Cruz	0,777	1	4.442.131
Beni	0,725	5	1.556.968
Pando	0,743	2	329.323

Nota:

* IDH subnacional.

** Incluye Gobiernos departamentales y municipales.

Tabla 43. Bolivia: asignaciones departamentales para GRD, 2012-2019 (en BOB)

Fuente: Global Data Lab (2021).

Quintil	Cantidad de proyectos	Inversión
I	1,376	2.673.012.312.060
II	3,385	1.418.421.424.000
III	2,721	4.443.540.147.260
IV	7,960	5.330.620.766.010
V	1,319	4.478.079.865.850

Tabla 44. Colombia: cantidad de proyectos en relación con su inversión en GRD por quintil, 2011-2016 (en COP)

Fuente: Elaboración propia con base en la relación de proyectos de GRD de la DNP de Colombia, los datos de ejecución presupuestal de la regionalización, en diversos proyectos (sostenibilidad, rehabilitación, mantenimiento de infraestructura, control de riesgo, manejo de desastres).

Bolivia

La información de la base de datos de los Gobiernos departamentales y municipales ha permitido relacionar la inversión en GRD, de 2018, con los niveles de IDH (tabla 43).

A partir de la tabla 43, se puede concluir lo siguiente:

- El departamento de La Paz se ubica en el orden 6 del IDH, y presenta la mayor inversión. Lo que se puede explicar por la mayor inversión existente en el municipio de La Paz, que tiene más población.
- La menor inversión la tiene en Pando, que tiene un IDH alto.
- Contar con información sobre inversiones en GRD a nivel municipal y per cápita, permitiría analizar mejor la inversión en un mismo departamento.

Colombia

La información de la base de datos en Colombia, correspondiente al período 2011-2016, ha permitido diseñar la tabla 44. En ella, se relaciona la inversión en GRD con los niveles de IDH, clasificados en quintiles, en el que el menor IDH corresponde al quintil I.

Se observa que los montos de inversión más importantes corresponden a los quintiles III, IV y V, con lo que se podría concluir que las inversiones en GRD son menores en los quintiles de menor desarrollo humano. Ello puede deberse a otros factores definidos al principio de este acápite. Así mismo, todas las inversiones en el período 2012-2017, agrupadas en la categoría “cambio climático: precipitación” correspondieron al quintil IV, con 5.390 proyectos y una inversión de COP 1.425.000.863.991 (USD 482.887.449).

Ecuador

No hay información a nivel provincial y cantonal en los informes de desarrollo humano consultados. En consecuencia, no es posible correlacionar la inversión pública en GRD con los IDH provinciales y cantonales ni conocer el grado de avance de una metodología sobre el particular.

Perú

Para determinar la relación entre IDH e inversión en GRD se procesó la inversión que se registra en

la base de datos de Invierte.Pe, ya que todos los proyectos de inversión que se ejecutan, necesariamente, se registran allí, habiéndose seleccionado la información de los proyectos en ejecución a febrero de 2021, incluidos los de años anteriores.

Como se observa en la tabla 45, las provincias que se ubican en el quintil más pobre (I) recibieron menos inversión, y las que se ubican en el segundo quintil (II) recibieron más. Estos dos quintiles corresponden, mayoritariamente, a población ubicada en la sierra y, en menor medida, en la selva. También observamos que la sumatoria de las inversiones de los quintiles I y II es considerable y mayoritaria con respecto a los demás quintiles, es decir, ha habido mayores inversiones a la población más necesitada.

La razón por la que existe menos inversión en el quintil I respecto al II tendría que ver con las dificultades logísticas para formular y ejecutar proyectos de inversión en dichas zonas, mayormente rurales.

Con relación a las inversiones en heladas y friaje, las cuales están incluidas en esta tabla 45, el 50% de estas inversiones se orientaron al quintil IV; el 24%, al quintil I; el 20%, al quintil III; y el 6%, para el quintil V. Para esta misma categoría, se debe tener en cuenta que existen inversiones que se ubican en los quintiles más pobres, pero que no se registraron como inversiones sino como actividades, por PEN 311.000.000 (USD 86.388.889).

Quintil	Cantidad de proyectos	Inversión
I	17	40.020.643
II	15	355.105.003
III	30	53.123.970
IV	43	77.287.840
V	82	128.001.288

Tabla 45. Perú: relación entre inversión en GRD y quintil de IDH, por provincias (en PEN)

Fuente: CEPLAN Consulta Información Social y Económica, MEF. Recuperado de: Invierte.Pe

2.6.5. Conclusiones

- Existe dificultad para obtener datos precisos de la inversión en GRD.
- Hay diferencias en las modalidades de registro, así como en los períodos de análisis.
- La inversión pública en GRD suele experimentar variaciones significativas en los contextos excepcionales de fenómenos muy intensos ocasionados por El Niño y La Niña, y de otras alteraciones climáticas significativas, así como sismos de gran intensidad como el de Ecuador en 2016.
- Los presupuestos autorizados, inicialmente, son sensibles a adiciones o traslados presupuestales ante la ocurrencia de un evento catastrófico.
- La variación de la inversión pública en GRD está también condicionada por la captación de impuestos y regalías.
- Los coeficientes GINI —al ser una medida de dispersión o concentración de ingresos, cuyos valores entre los países o en sus regiones son muy parecidos— tienen poca utilidad para efectuar una correlación con la inversión en GRD. Tampoco se ha encontrado evidencia de su uso.
- En Bolivia, Colombia y Perú se ha podido obtener valores de IDH por departamento o provincia que puede relacionarse con inversiones en GRD, sin embargo, existen factores que condicionan tal relación, como la exposición a peligros, desastres ocurridos, tamaño de la población, extensión territorial, inversiones ejecutadas con anterioridad, entre otros. Solo en Perú y Colombia, por tener data más precisa, se pudo evidenciar la existencia de una correlación entre el monto de inversión en GRD y el nivel de IDH.
- No hay una correlación en la tendencia de ratios entre los porcentajes anuales de inversión en GRD con respecto al total de la inversión pública de los últimos años de cada uno de los Países Miembros de la CAN. Para Bolivia hay una tendencia al crecimiento (imagen 8); Colombia tiene una marcada tendencia a la baja (imagen 11); para Ecuador la participación de inversiones en GRD respecto a la inversión total es muy poca y los ratios anuales tienen un comportamiento errático; y, finalmente, para Perú, tomando en consideración la tabla 26, el ratio se sitúa en 5%, pero con incrementos en los años de período intenso de lluvias y en el fenómeno de El Niño Costero.

- La proporción entre inversión en GRD y PBI en la subregión Andina se ha incrementado en los últimos años.

Bolivia

- En su conjunto, las asignaciones para la GRD que realiza el nivel central de Bolivia han registrado un incremento en el período 2011-2019, especialmente, en los últimos años. En el caso del FORADE, tal incremento está asociado con el aumento de las recaudaciones por impuestos.
- La mayor parte del presupuesto para la GRD de los Gobiernos departamentales (gubernaciones) y municipales bolivianos es financiada con sus propios recursos (incluidas las regalías).
- Entre 2012 y 2019, el presupuesto de GRD en las gubernaciones se ha multiplicado 9 veces.
- Existen marcadas diferencias entre las asignaciones presupuestales para GRD, que asignan los municipios en cada departamento. Entre 2012 y 2019 estas asignaciones presupuestales se duplicaron.

Colombia

Para el período 2011-2019, el análisis de la información permite concluir lo siguiente (DNP, 2020a):

- El promedio anual en inversiones de GRD en Colombia es, aproximadamente, de COP 3,2 billones, esto es, USD 1.082.543.978 (base 2018), el equivalente a 0,34% del PBI de 2018.
- Se observa, en el caso del Gobierno nacional, una participación declinante de la asignación para GRD; de 3,5% en 2011 a 0,4% en 2019.
- En el presupuesto departamental, la participación del presupuesto en GRD se ha mantenido constante, con pequeñas variaciones en torno al 0,7%.
- Para el presupuesto municipal, la participación del presupuesto en GRD se ha incrementado levemente a partir de 2018, y ha alcanzado el 2,5% en 2019.
- El 66% de las inversiones en GRD corresponde al Gobierno nacional; el 5%, a los departamentos; y el 29%, a los municipios.

- La estimación de la inversión en GRD respecto a la inversión pública es 8,5%.
- Las inversiones en GRD son menores en los quintiles de menor desarrollo humano.

Perú

- La inversión pública en GRD en el PP0068 representa el 0,28% del PIB nacional.
- La inversión pública en GRD es considerablemente mayor en los ámbitos subnacionales de menor desarrollo humano.
- Existen inversiones para reducir el riesgo ante bajas temperaturas (heladas y friaje) que se ubican en las zonas de menor desarrollo humano, pero que no se registran como inversiones sino como actividades.

2.7. Matriz de síntesis de los porcentajes identificados sobre la inversión pública diferenciada de los procesos de gestión del riesgo de desastres, de cada uno de los Países Miembros de la Comunidad Andina

A partir de los datos de las tablas anteriores, en las que figuran las inversiones en GRD por procesos de cada país de la CAN, se procede a elaborar la matriz de síntesis de los porcentajes identificados sobre la inversión pública diferenciada de los procesos de GRD.

Se consideran los datos existentes dentro de un período, con lo cual se ha podido determinar el porcentaje invertido en GRD, por cada bloque, respecto a la inversión pública.

En la tabla 46, se observa que los porcentajes de inversión pública, específicamente, en GRD respecto al total de la inversión pública son mayores en lo relativo a estimación de riesgo, prevención y reducción de riesgo. Esta categoría alcanza el 2,55% en Colombia mientras que el Perú llega al 1,71%. Los porcentajes bajos estimados para Bolivia y Ecuador se explican, en parte, por la insuficiente información a la que se ha podido acceder. La preparación, respuesta y recuperación suele incrementarse, significativamente, en el contexto de desastres de gran impacto, tal como se ha reflejado anteriormente.

	Bolivia	Colombia	Ecuador	Perú
Proceso	2010-2017	2010-2015	2010-2017	2010-2020
Inversión total	32.169.904.139	1.030 x 10 ¹²	46.297.324.428	1.456.059.368.134
Estimación del riesgo, prevención y reducción del riesgo	158.259.846	26.286 x 10 ⁹	688.525.977	25.856.943.335
Preparación y respuesta, rehabilitación y reconstrucción	69.220.000	7.414 x 10 ⁹	7.668.851	5.281.270.086
Porcentaje de inversión por procesos de GRD respecto a la inversión total				
Estimación del riesgo, prevención y reducción del riesgo	0,49%	2,55%	1,49%	1,71%
Preparación y respuesta, rehabilitación y reconstrucción	0,22%	0,72%	0,02%	0,36%

Tabla 46. CAN: matriz de síntesis de los porcentajes identificados sobre la inversión pública diferenciada de los procesos de GRD

Fuente: Elaboración propia, 2021.

2.8. Identificación del porcentaje de inversión pública destinada a adquirir e implementar mecanismos de protección financiera en gestión de riesgos de desastres de los Países Miembros de la Comunidad Andina

Los mecanismos de PF han sido diseñados como un complemento de las inversiones que, normalmente, programan o ejecutan los países en materia de GRD.

La razón es que los países no solo experimentan desastres recurrentemente, sino que sufren desastres de gran magnitud y menor recurrencia que pueden afectar significativamente las finanzas públicas y desviar los recursos del desarrollo para la recuperación.

Los mecanismos o los instrumentos de PF que utilizan generalmente los países de la CAN, en la situación *ex ante*, corresponden a los fondos contingentes (reservas), así como a las líneas de crédito, al estar poco desarrolladas las transferencias de riesgo. En cuanto a la situación *ex post*, prevalecen las asignaciones presupuestarias de emergencia, los créditos posdesastre, así como la ayuda discrecional posdesastre de socios de desarrollo (Escobar, 2018).

Solo una parte de los recursos derivados de los mecanismos de PF se convierten en inversión pública, y es registrada como inversión en rehabilitación o reconstrucción ejecutada por una entidad del Estado. Esta se destina a infraestructura en carreteras, puentes, sistemas de saneamiento, entre otros. En cambio, la adquisición de bienes para atender las necesidades de la población y las reparaciones de viviendas no son inversiones públicas.

Por tales razones, y porque buena parte es destinada a la adquisición de bienes, resulta muy difícil estimar la proporción de la inversión pública para la PF.

A continuación, se presenta los mecanismos de PF en cada País Miembro de la CAN.

Bolivia

Entre los mecanismos financieros *ex ante* para la PF que cuenta Bolivia se incluyen los siguientes:

- El FORADE es una reserva que se hace en el prepuesto del Estado, para atención de emergencias, y representa el 0,15% del presupuesto público total. De este fondo se utilizaron, aproximadamente, USD 7.288.630 en 2020; y se tiene programado USD 9.329.446 para 2021.

- Fondos presupuestados para la respuesta a desastres en algunos Gobiernos departamentales y locales, así como para el aseguramiento de bienes públicos y la complementación del seguro agropecuario.
- Un fondo de seguro agrario que lo administra el Instituto del Seguro Agrario (INSA), el monto de cobertura ascendió a los USD 4.956.268 en 2018. Dicho fondo financia el Seguro Agrario Universal “Pachamama”, así como los mecanismos de subsidio a las primas de los productores, según su nivel de pobreza.
- Créditos para la reducción de riesgos en el que se pueden incluir algunos recursos para complementar el financiamiento de algunos mecanismos de transferencia de riesgo. Es el caso de un Préstamo Programático para Reformas Políticas del BID que, en 2017, incluyó el financiamiento para el seguro agrario por USD 900.000. En 2019 se aprobó el segundo préstamo programático del BID por USD 100.000.000, que tiene 15 años de plazo con 10 años de gracia, y una tasa de interés basada en LIBOR.
- El aseguramiento de bienes públicos.

Entre los mecanismos *ex post*, los más empleados para afrontar financieramente las emergencias y desastres son las declaratorias de emergencias y las declaratorias de desastres nacionales. En ambos casos, se permite las transferencias en y entre las diversas instancias de gobierno, además posibilita recurrir a la ayuda internacional.

Colombia

Se presenta, a continuación, los instrumentos financieros que pueden ser empleados en caso de un desastre.

- **Fondo Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres (FNGRD)**

El Gobierno de Colombia establece la magnitud de riesgo que desea retener, a través del FNGRD. Las asignaciones presupuestales al fondo serían la primera fuente de recursos financieros a ser empleada en caso de un desastre.

Existe un fideicomiso del FNGRD, cuyo valor en activos, al 31 de diciembre de 2020, ascendió a USD 187.000.000, aproximadamente.

Con la Ley 1523, el fondo se fortalece con la creación de subcuentas específicas para el financiamiento de la GRD, de acuerdo a la siguiente clasificación: i) conocimiento del riesgo, ii) reducción del riesgo, iii) manejo de desastres, iv) recuperación y v) PF.

- **Subcuentas de PF**

Los recursos de esta subcuenta serán destinados a apoyar el financiamiento de la PF. A través de esta subcuenta, el MHCP “gestionará, adquirirá o celebrará los instrumentos o los contratos con entidades nacionales o extranjeras que permitan la PF frente al riesgo de desastres” (Ley 1523, numeral 5, art. 51).

- **Fondos territoriales**

A nivel subnacional, las administraciones departamentales, distritales, así como las municipales han constituido sus propios fondos de GRD bajo el esquema del Fondo Nacional. Estos fondos son cuentas especiales con autonomía técnica y financiera, tienen el propósito de invertir, destinar y ejecutar sus recursos en la adopción de medidas de conocimiento y reducción del riesgo de desastre, así como preparación, respuesta, rehabilitación y reconstrucción. Podrán establecer mecanismos de financiación dirigidos a las entidades involucradas en los procesos y a la población afectada por la ocurrencia de desastres o calamidad. El fondo podrá crear subcuentas para los diferentes procesos de la GRD.

- **Subcuenta de PF a nivel departamental**

En este esquema existen varios ejemplos de constitución de estas subcuentas, como es caso de la gobernación del Putumayo. Esta creó una subcuenta de PF que tiene por objetivo específico “tomar las medidas necesarias para reducir el impacto fiscal de los desastres, calamidades públicas y emergencias, o para atenuar sus efectos o evitar la extensión de estos, las cuales podrán consistir, entre otras, en pólizas de seguros tomadas con compañías legalmente establecidas en el territorio colombiano y buscando mecanismos para cubrir total o parcialmente el costo de las primas”. (Gobernación del Putumayo, 2019). La tabla 47 presenta la situación de las subcuentas en los diferentes departamentos.

Situación	Departamentos
Cuenta no constituida	Amazonas, Antioquia, Arauca, Caquetá, Cauca, Chocó, Nariño, Norte de Santander, Putumayo, Risaralda, Santander, Tolima, Valle del Cauca, Vichada, Caldas, Cesar, Cundinamarca, Guaviare, Vaupés.
Cuenta constituida sin recursos	Bolívar, Casanare, La Guajira, Santander, Sucre y Tolima Meta.
Cuenta constituida con recursos	Atlántico, Boyacá, Córdoba, Guainía, Huila, Magdalena, Quindío, San Andrés-Providencia-Santa Catalina.

Tabla 47. Colombia: situación de las subcuentas en los diferentes departamentos (a corte diciembre de 2020)

Fuente: UNGRD (2021b).

• Seguro Agropecuario

El Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural tiene como instrumento de cobertura de riesgo ante desastres el seguro agropecuario. Este es promovido a través de un subsidio a la prima. Es un sistema de cobertura de los daños ocasionados a las producciones agropecuarias como consecuencia de sequías, heladas, granizadas, inundaciones, exceso de humedad y vientos huracanados o cálidos.

En diciembre de 2019, la Comisión Nacional de Crédito Agropecuario (CNCA) aprobó cerca de COP 68.000.000.000 (USD 20.725.388) para el Plan Nacional de Riesgos Agropecuarios de 2020, de los cuales el 98% estuvo destinado al incentivo de las primas del seguro agropecuario (FASECOLDA, 2020).

Durante el período 2013 a julio de 2021, el Estado ha comprometido recursos en el subsidio de, aproximadamente, COP 344.932.000.000 USD 111.268.387), que logró apalancar y promovió el aseguramiento de inversiones agropecuarias valoradas en cerca de COP 9 billones (USD 2.903.225.806).

• Operaciones de crédito diferido

Con respecto a las Operaciones de Crédito Diferido por Catástrofes (CAT-DDO, por sus siglas en inglés), estas presentan los dos siguientes préstamos: uno por USD 150.000.000, en 2009, y otro por USD 250.000.000, en 2012. En total suman USD 400.000.000, que expresados en la moneda local equivalen a COP 1.490.104.000. Los dos créditos ya fueron desembolsados, uno para el fenómeno de El Niño y La Niña 2010 y 2011; y el otro, por la pandemia de la COVID-19.

• Fondo de Contingencias de las Entidades Estatales (FCEE)

Es una cuenta especial sin personería jurídica, administrada por la fiduciaria La Previsora, y manejada por el sector administrativo del MHCP. El fondo tiene por objeto atender las obligaciones contingentes contractuales de las entidades estatales, y es el Gobierno el que determinará el tipo de riesgos que pueden cubrir.

Ecuador

Entre los mecanismos *ex ante* de PF identificados, se tiene los créditos contingentes y la transferencia de riesgo mediante el aseguramiento de bienes públicos y el seguro agropecuario.

• Crédito contingente

Mantiene las siguientes líneas de crédito con el BID:

- Préstamo contingente para emergencias por desastres naturales, por el monto de USD 300.000.000 suscrito en 2019, el que está en implementación.
- Préstamo contingente para emergencias por desastres naturales, por USD 300.000.000 suscrito en 2014, el que está en implementación.
- Préstamo contingente para emergencias por desastres naturales, por el monto de USD 100.000.000 suscrito en 2012, el que en implementación.

Por la antigüedad de los dos últimos préstamos, se puede suponer que el monto no gastado sería mínimo. Se considerarán, para fines de determinar la cobertura de PF, solo los dos primeros.

Entre los nuevos créditos contingentes que se vienen gestionando, se tiene el del CAF, por USD 50.000.000, y las líneas de crédito con el Banco de Desarrollo de China (DCB, por sus siglas en inglés) y el Eximbank que suman en total USD 110.000.000. Estos créditos no serán considerados para la estimación porque todavía no están suscritos ni implementados

Cabe destacar que no se considera, en el cálculo, los créditos para atender la situación derivada de la COVID-19. Entre ellos, el del BM, por USD 70.000.000, o el préstamo del BID para COVID-19, por USD 16.300.000 suscrito en el 2020.

- **Seguros de Bienes Públicos**

La cobertura de seguros del sector público fue de USD 169.000.000, y correspondió a empresas privadas de seguros. Ello como consecuencia de la reversión de una disposición emitida por el expresidente Rafael Correa, en febrero del 2018, que ordenaba contratar con la empresa estatal, a fin de que el dinero quedara en el sector público.

- **Seguro Agropecuario**

Desde hace 8 años se ha invertido en el 60% del costo del seguro como Estado, lo que aporta más de USD 48.000.000. Durante este período, los agricultores han recibido más de USD 59.000.000 en indemnizaciones, el monto asegurado en 2019 fue de USD 72.393.138.

Perú

A la fecha, se cuenta con tres mecanismos activos de PF en GRD.

- Fondo de Estabilización Fiscal (FEF)

Fue creado en diciembre de 1999 bajo la Ley de Prudencia y Transparencia Fiscal. Los recursos del FEF pueden ser empleados en casos de emergencia nacional o crisis internacional, que puedan afectar seriamente la economía nacional. El saldo al 31 diciembre de 2020 era de USD 1.049.000 (se considera como tipo de cambio PEN 3,6 por USD 1).

- En líneas de crédito contingentes se cuenta con los siguientes tipos:

- Línea de créditos CAF, para desastres naturales, por USD 300.000.000.
- Crédito contingente BID, para desastres (terremoto), por USD 300.000.000.
- Préstamo contingente de la Agencia de Cooperación Internacional del Japón (JICA, por sus siglas en inglés), para desastres naturales por JPY 10.000.000.000 (equivalente a USD 100.000.000).

Lo cual tiene una suma total de USD 700.000.000, del FONDES.

Los recursos del FONDES son asignados en las leyes de presupuesto de cada año fiscal. Esto permite programar las inversiones, y las actividades de mitigación y capacidad de respuesta, así como de respuesta y rehabilitación, y de reconstrucción. En 2019, el presupuesto asignado fue de USD 81.138.888, de los cuales USD 33.513.714 fueron asignados para la respuesta y rehabilitación, lo que podría ser considerado como retención del riesgo.

CAPÍTULO 3

MECANISMOS DE PROTECCIÓN FINANCIERA EN LOS PAÍSES MIEMBROS DE LA COMUNIDAD ANDINA

La PF se puede definir como el conjunto de mecanismos financieros que se establecen de forma coordinada y planificada, para acceder a recursos económicos oportunos y suficientes ante la potencial ocurrencia de un desastre. Consta, principalmente, de dos componentes: la retención del riesgo y la transferencia del riesgo. La primera consiste en tomar medidas para el control del riesgo, y para asumir las pérdidas potenciales a través de un fondo (entre otros instrumentos) para que, planificadamente, se pueda responder a las pérdidas causadas. La segunda se puede definir como el proceso por el que se trasladan, formal o informalmente, las consecuencias financieras de un riesgo, mediante el cual un sistema obtendrá recursos de la otra parte después que se produzca un desastre (Fernández, 2020).

La “PF puede ser aplicada por todos los actores

de la sociedad, de forma individual o colectiva, según sus necesidades. Esta puede ser tomada por los Gobiernos nacionales, para el aseguramiento de bienes públicos/infraestructuras, sectores, población vulnerable, entre otros; los Gobiernos regionales y locales, para el aseguramiento de infraestructura pública y bienes públicos, población vulnerable y procesos de sectores estratégicos; los propietarios de viviendas y otros inmuebles; y los agricultores y las personas en condición de vulnerabilidad. Ello con el apoyo de financiadores nacionales o extranjeros (donantes), así como Gobiernos locales, nacionales o subnacionales” (Fernández, 2020, p. 25).

En la tabla 48, se describen y se clasifican algunos ejemplos de mecanismos de PF pública, aplicados en los países de la CAN.

Mecanismo de protección financiera		
Componente	Ex ante	Ex post
Retención del riesgo	Fondos de reserva o estabilización	Ejecución de presupuestos contingentes
	Fondos o cuentas para desastres	Reasignación del presupuesto
		Incremento de impuestos
		Préstamos posdesastre
Transferencia del riesgo	Bonos Catastróficos	Donaciones de otros países
	Seguros agrarios y de viviendas	
	Seguros de bienes de entidades gubernamentales	
	Seguros de empresas públicas y de APP	

Tabla 48. CAN: mecanismos de PF

Fuente: Elaboración propia, 2021.

3.1. Bolivia

3.1.1. Marco normativo

Constitución Política del Estado Plurinacional de Bolivia

En el art. 339 se establece que “el presidente de la República podrá decretar pagos no autorizados por la ley del presupuesto, únicamente, para atender necesidades impostergables derivadas de calamidades públicas, de conmoción interna o del agotamiento de recursos destinados a mantener servicios cuya paralización causará graves daños. Los gastos destinados a estos fines no excederán del uno por ciento del total de egresos autorizados por el Presupuesto General” (*sic*).

El art. 407 precisa que, en coordinación con las entidades territoriales autónomas y descentralizadas, los objetivos de la política de desarrollo rural integral del Estado son los siguientes:

- “Establecer mecanismos de protección a la producción agropecuaria boliviana” (*sic*).
- “Proteger la producción agropecuaria y agroindustrial ante desastres naturales e inclemencias climáticas, geológicas y siniestras. La ley prevendrá la creación del seguro agrario” (*sic*).

Ley 1883 del 25 de junio de 1998. Ley de Seguros

El art. 3 establece la “obligatoriedad de la contratación de seguros y de retenciones en Bolivia: las personas naturales o jurídicas que contraten seguros, domiciliadas en Bolivia, se encuentran obligadas a tomar seguros en el país con entidades aseguradoras constituidas y autorizadas para operar en el territorio de la República” (*sic*). Adicionalmente, “las entidades aseguradoras, deberán realizar la retención de máximo un quince por ciento (15%) del margen de solvencia por Riesgo individual y de mínimo un treinta por ciento (30%) sobre el total de primas suscritas” (*sic*).

Ley 031 del 19 de julio de 2010. Ley Marco de Autonomía y Descentralización “Andrés Báñez”

El art. 100 establece que el nivel central del Estado tiene, entre sus competencias exclusivas, las siguientes funciones:

- “Definir políticas y mecanismos de PF para enfrentar contingencias y permitir la recuperación por desastres en el nivel nacional”.

- “Gestionar los recursos para la atención de desastres y/o emergencias, y la recuperación del desastre”.

Los Gobiernos departamentales tienen, entre sus funciones, la siguiente:

- “Normar, diseñar y establecer políticas y mecanismos de PF para enfrentar contingencias y permitir la recuperación por desastres en el nivel departamental” (*sic*).

Los Gobiernos municipales tienen entre sus funciones:

- “Definir políticas y mecanismos de PF para enfrentar contingencias y permitir la recuperación por desastres en el nivel municipal” (*sic*).

Ley 144 del 26 de junio de 2011. Ley de la Revolución Productiva Comunitaria Agropecuaria

Mediante el art. 30 “se crea el Seguro Agrario Universal ‘Pachamama’, con la finalidad de asegurar la producción agraria afectada por daños provocados por fenómenos climáticos y desastres naturales adversos, en la forma y de acuerdo con lo previsto en las disposiciones de la presente ley”.

Así mismo, se establece que “son sujetos beneficiarios, del Seguro Agrario Universal ‘Pachamama’, los siguientes: las comunidades indígenas originario campesinas, comunidades interculturales y afro bolivianas con producción colectiva; las familias indígenas originario campesinas, interculturales y afro bolivianas con producción individual; y las y los productores agrarios sean personas naturales o colectivas” (*sic*).

El art. 34 establece que “el Estado promoverá la creación de una aseguradora pública que será responsable de la cobertura del Seguro Agrario Universal ‘Pachamama’. Ello, “con el objeto de administrar el Seguro Agrario Universal ‘Pachamama’, de acuerdo a lo establecido por reglamento, las compañías de seguro autorizadas por la autoridad competente y seleccionada por el Instituto del Seguro Agrario (INSA), podrán participar en la cobertura de riesgos” (*sic*).

En el art. 35, “se establece un programa de subsidio a las primas de productores con cobertura del Seguro Agrario Universal ‘Pachamama’”. Este podrá cubrir la totalidad en caso de que las productoras y los productores más pobres accedan a la cobertura de pérdidas derivadas de daños causados por fenómenos climáticos y naturales adversos, plagas

y enfermedades, de acuerdo al reglamento (D. S. 942 de agosto del 2011).

El subsidio financiado con recursos económicos del Estado, a través del Gobierno central y las ETA, deberá ser proporcionalmente mayor en tanto mayor sea el grado de pobreza del beneficiario. Por el contrario, el subsidio para las productoras y los productores agrarios con menor grado de pobreza será proporcionalmente menor o nulo, de acuerdo al reglamento. La falta de disponibilidad de recursos del TGN no constituirá una restricción para que las ETA asuman el subsidio a la prima.

Reglamento Parcial del Seguro Agrario Universal “Pachamama”

Se establece, como una de las modalidades del Seguro Agrario Universal “Pachamama”, el Seguro Agrario para Municipios con Mayores Niveles de Extrema Pobreza (SAMEP).

El SAMEP “cubre las pérdidas derivadas de daños causados por heladas, inundaciones, sequías y granizos, que afecten a la producción agrícola de los productores que pertenecen a los municipios con mayores niveles de extrema pobreza” (D. S. 942, art. 4).

El INSA, mediante Resolución Administrativa, determinará el monto asegurado por hectárea, independientemente del tipo de producto o productos sembrados.

“Las entidades aseguradoras, en la modalidad de seguros generales debidamente autorizadas por la Autoridad de Fiscalización y Control de Pensiones y Seguros (APS), podrán participar como Sociedades Administradoras del Seguro Agrario para la cobertura de riesgos del SAMEP” (D. S. 942, art. 9).

En el art. 9 se define los procedimientos para la selección, la contratación y la aprobación del SAMEP; y los arts. siguientes, lo relativo al plazo y al pago de las indemnizaciones y la ejecución de la póliza, entre otros aspectos.

Ley 602 del 14 de noviembre de 2014. Ley de Gestión de Riesgos

Adecúa la GRD a la estructura funcional del Estado Plurinacional de Bolivia y crea el SISRADE.

La gestión de riesgos requiere una intervención integral y complementaria al Órgano Ejecutivo en el

nivel central del Estado. Además, estará a cargo de los ministerios de Defensa y Planificación del Desarrollo, con las siguientes responsabilidades:

- El MD es el responsable de definir políticas, estrategias, y coordinar e implementar las acciones de gestión de riesgos, en el corto plazo, relacionadas con el ámbito de su competencia de acuerdo a las disposiciones de la presente ley.
- El MPD es responsable de definir políticas y estrategias de planificación para la gestión de riesgos, en el mediano y largo plazo, en el marco de la planificación integral, el ordenamiento territorial y la inversión pública, de acuerdo a las disposiciones de la presente ley.

El CONARADE tiene, entre sus atribuciones, la generación y la aprobación de mecanismos de administración para el uso de recursos del FORADE.

El fideicomiso tendrá las siguientes fuentes de financiamiento: el cero coma quince por ciento (0,15%) del total del PGE consolidado de gastos, aprobado para cada gestión fiscal; donaciones monetizables; créditos; recursos específicos de cooperación multilateral o bilateral para la gestión de riesgos; recursos generados por el fideicomiso; entre otras.

El patrimonio autónomo del fideicomiso será administrado en el Fondo Equidad, destinado a la GRD, y en el Fondo Exclusivo, destinado a la atención de desastres y/o emergencias.

La declaratoria de desastres y/o emergencias permite que las entidades públicas de todos los niveles del Estado, encargadas de su atención, realicen modificaciones presupuestarias y transferencias entre partidas presupuestarias, de acuerdo a la normativa existente y la normativa específica que establezca el MEFP.

“La presidenta o el presidente del Estado Plurinacional, mediante Decreto Supremo y previa recomendación del CONARADE, declarará la emergencia nacional cuando un fenómeno real o inminente sea de tal magnitud que el o los GAD afectados no puedan atender el desastre con sus propias capacidades económicas y/o técnicas” (Ley 602, art. 39).

“La presidenta o el presidente del Estado Plurinacional, mediante Decreto Supremo y previa recomendación del CONARADE, declarará desastre nacional cuando la magnitud y el impacto del evento haya causado daños de manera que el Estado,

en su conjunto, no pueda atender con su propia capacidad económica y/o técnica; situación en la que se requerirá asistencia externa” (Ley 602, art. 39).

Las declaratorias de desastres y emergencia se podrán hacer en los niveles departamentales, municipales o de las autonomías. Lo que posibilita las reasignaciones presupuestales en y entre los niveles correspondientes.

D. S. 2342 del 29 de abril de 2015. Decreto Reglamentario de la Ley de Gestión de Riesgos

- Art. 17. Se establecen las siguientes funciones en materia de instrumentos financieros de gestión de riesgos: proponer metodologías, parámetros y lineamientos para la PF, e impulsar una cultura de transferencia del riesgo en el país.
- Art. 32. Precisa que la declaratoria de desastres y/o emergencias permite que las entidades públicas de todos los niveles del Estado, encargadas de su atención, realicen modificaciones presupuestarias y transferencias entre partidas presupuestarias, de acuerdo a la normativa existente y la normativa específica que establezca el MEFP.
- Art. 52. Señala que el CONARADE autorizará la asignación de recursos a las entidades del nivel central del Estado y/o ETA, según corresponda, conforme cumplan las siguientes condiciones mínimas: si se trata de preparación y/o alerta, o si se trata de la atención de desastres y/o emergencias. En este último caso se deberá contar con la declaratoria de desastre y/o emergencia respectiva. Precisa, así mismo, que el VIDECl del MD podrá acceder a los recursos establecidos en la presente ley y a través de autorización del CONARADE, en caso excepcional y exclusivamente, para financiar actividades de ayuda humanitaria que requieran asistencia inmediata.
- Art. 58. Da un plazo de vigencia de diez (10) años al FORADE.
- Art. 62. Titulado “Complementariedad de instrumentos financieros para la gestión de riesgo”, dispone que el VIDECl promoverá acciones de concurrencia de recursos con otros instrumentos de financiamiento que atiendan alguna problemática específica relacionada a la gestión de riesgos y la adaptación al cambio climático.

Ley 383 de 2016. Ley de Gestión Integral de Riesgos de Gobierno Autónomo Municipal de El Alto (GAMEA)

Entre las atribuciones del ejecutivo municipal se encuentra la siguiente:

- “Definir políticas y mecanismos de PF para enfrentar contingencias y permitir la recuperación por desastre en el nivel municipal” (Ley 383, art. 7, numeral 13).

Entre las atribuciones específicas del alcalde o alcaldesa se incluye el siguiente:

- “Solicitar recursos financieros al FORADE para programas, proyectos de fortalecimiento e inversión en los procesos de conocimiento, reducción, atención y PF” (Ley 383, art. 10, literal b).

Ley 159 del 26 de julio de 2018. Ley de Gestión de Riesgos y Atención de Desastres del Gobierno Departamental de La Paz

Tiene entre sus finalidades “normar, diseñar, y establecer políticas y mecanismos de PF, para enfrentar contingencias y permitir la recuperación por desastres en el nivel departamental” (Ley 159, art. 3).

Entre las atribuciones del CODERADE está “definir políticas y mecanismos que garanticen la financiación de medidas de reducción de riesgos de desastre, incorporadas dentro de la gestión del desarrollo” (Ley 159, art. 9).

Se crea el Fondo Departamental para la Reducción de Riesgos y Atención de Desastres y/o Emergencias, con el objeto de captar y administrar asignaciones del presupuesto departamental, contribuciones y aportes financieros efectuados, a cualquier título, por gobiernos e instituciones públicas y privadas, tanto nacionales como extranjeras. Ello para tomar medidas de reducción de riesgos o para prestar asistencia y rehabilitación, a la población, cuando se produzcan desastres, de manera subsidiaria o complementaria, bajo esquemas interinstitucionales de cofinanciación y concurrencia; cuya administración deberá ser regulada el reglamento de la presente ley.

El Gobierno Autónomo Departamental de La Paz diseñará los mecanismos pertinentes y concurrentes, para la atención de desastres o emergencias, por medio de seguros o asistencia. Estos y otros mecanismos deberán tener como fin la protección

de la seguridad alimentaria, cubrir las pérdidas de los daños y la rehabilitación de los efectos negativos causados por los desastres y/o emergencias.

La declaratoria de desastres y/o emergencias permite que el Gobierno Autónomo Departamental de La Paz, y en concurrencia con otros niveles de Gobierno encargados de su atención, realice modificaciones presupuestarias y transferencias entre partidas presupuestarias, de acuerdo a la normativa existente y específica que establezca el MEFP.

D. S. 0181, actualizado el 2019. Normas básicas del Sistema de administración de bienes y servicios

El Sistema de Administración de Bienes y Servicios es el conjunto de normas de carácter jurídico, técnico y administrativo que regula la contratación de bienes y servicios, el manejo y la disposición de bienes de las entidades públicas, en forma interrelacionada con los sistemas establecidos en la Ley 1178, “Ley de Administración y Control Gubernamentales”.

La modalidad de contratos por desastres y/o emergencias está normada del art. 67 al 69.

El art. 79 refiere a la contratación de seguros; y el art. 139, a procedimientos para contratación de seguros.

Decretos y declaración de desastre nacional por sequía e incendios forestales

Las declaraciones de emergencia y desastre nacional son consecuencia de los eventos recurrentes tales como sequía, incendios, granizadas, heladas e inundaciones.

El Decreto Supremo tiene por objeto fortalecer las acciones implementadas en el marco de la declaratoria de emergencia nacional.

A través del TGN, se autoriza al MEFP realizar, de manera excepcional en la gestión 2020, la asignación presupuestaria de recursos adicionales a favor del MD, del MMAyA, y de la Autoridad de Fiscalización y Control Social de Bosques y Tierra (ABT).

Cuando corresponda, las instituciones, las entidades del nivel central del Estado, y las ETA podían solicitar al MD, a través del VIDECI, apoyo y soporte correspondiente.

Para el cumplimiento del Decreto Supremo, los Ministerios que conforman el CONARADE podían solicitar al Ministerio de Economía y Finanzas Públi-

cas, la asignación de recursos en el marco del Plan Nacional de Emergencia 2020.

Se autoriza a los Ministerios de Defensa y de Medio Ambiente y Agua, y a la ABT realizar transferencias público-privadas en especie, para la atención de la emergencia nacional por eventos recurrentes como ser: sequía, incendios, granizadas, heladas e inundaciones.

Ley 1010 del 20 de abril de 2021. Ley de Gestión de Riesgo de Desastres del Departamento de Cochabamba

El CODERADE tiene entre sus funciones establecer políticas y mecanismos de PF que garanticen las acciones de reducción del riesgo y atención de emergencias y/o desastres.

El Gobierno Autónomo Departamental de Cochabamba, a través de la Secretaría Técnica del CODERADE, gestionará recursos del Fondo para la Reducción de Riesgo y Atención de Desastres con la finalidad de financiar planes, programas y proyectos en el marco de lo establecido por el FORADE.

3.1.2. Institucionalidad

Ministerio de Economía y Finanzas Públicas (MEFP)

Entre sus funciones relativas a la PF están las siguientes:

- “Desarrollar e implementar políticas que permitan precautelar la sostenibilidad fiscal, financiera, y de endeudamiento de los órganos y entidades públicas” (D. S. 29894, art. 52, literal h).
- “Formular políticas en materia de intermediación financiera, servicios e instrumentos financieros, valores y seguros” (D. S. 29894, art. 52, literal k).
- “Elaborar y proponer planes, políticas, estrategias y procedimientos de endeudamiento tanto nacional como subnacional; ello en el marco del Plan Nacional de Endeudamiento (PNE) y el Programa Anual de Endeudamiento (PAE)” (D. S. 29894, art. 52, literal n).
- “Administrar la deuda pública externa e interna” (D. S. 29894, art. 52, literal o).
- “Negociar y contratar financiamiento externo” (D. S. 29894, art. 52, literal p).

Viceministerio de Defensa Civil (VIDECI)

Las atribuciones del VIDECEI, relacionadas con la PF, son las siguientes:

- “Planificar y ejecutar acciones para la preparación, alerta, respuesta, rehabilitación y reconstrucción, en caso de emergencias y desastres naturales, tecnológicos y antrópicos, en coordinación con las instancias departamentales, regionales, municipales y pueblos indígenas originarios campesinos, así como con entidades públicas y privadas nacionales e internacionales” (D. S. 29894, art. 41, literal c).
- “Coordinar con el MEFP y el MPD la canalización de cooperación técnica y financiera, para el desarrollo de programas y proyectos de defensa civil en situaciones de emergencias y desastres” (D. S. 29894, art. 41, literal f).

Instituto del Seguro Agrario (INSA)

Para el desarrollo de sus actividades, el INSA accede a las siguientes fuentes de financiamiento: “i) TGN, de acuerdo con su disponibilidad financiera, ii) recursos propios, iii) transferencias internas, y iv) financiamiento interno y externo” (D. S. 942, art. 20).

La implementación del Seguro Agrario Universal “Pachamama” tendrá las siguientes atribuciones y funciones:

- “Diseñar, implementar, monitorear y evaluar un Programa de Subsidios Anual a la prima del Seguro Agrario Universal “Pachamama”, en coordinación con el MEFP y las ETA, de modo que se concrete la aplicación progresiva” (Ley 144, art. 33, numeral 1).
- “Administrar el subsidio a la prima del Seguro Agrario Universal “Pachamama”, así como otros recursos destinados al pago de siniestros, según los productos de seguro a ser implementados de acuerdo a reglamento” (Ley 144, art. 33, numeral 2).
- “Emitir disposiciones administrativas, y regulatorias generales y particulares” (Ley 144, art. 33, numeral 3).
- “Aprobar y generar modalidades o productos de seguro a ser implementados, de acuerdo a las características propias de regiones y productores” (Ley 144, art. 33, numeral 4).
- “Administrar directamente modalidades o productos de seguro para las productoras y los pro-

ductores más pobres, según reglamento” (Ley 144, art. 33, numeral 5).

- “Contratar servicios de apoyo de entidades financieras u otro tipo de instancias que posibiliten la implementación de las distintas modalidades o productos de seguro” (Ley 144, art. 33, numeral 6).
- “Celebrar convenios, acuerdos de cooperación técnica y operativa con las instituciones públicas, privadas, nacionales o internacionales, en aras de cumplir con la finalidad del Seguro Agrario Universal “Pachamama”. En el caso de convenios o acuerdos internacionales se coordinará con el Ministerio de Relaciones Exteriores” (Ley 144, art. 33, numeral 7).
- “Generar y administrar las bases de datos de información relativa a la implementación del Seguro Agrario Universal ‘Pachamama’” (Ley 144, art. 33, numeral 8).
- “Fijar topes en tasas por producto, así como definir y aprobar las zonas homogéneas de riesgo agroclimático, de acuerdo a reglamento” (Ley 144, art. 33, numeral 9).
- “Fijar precios o rangos de precios referenciales a efectos del cálculo de las indemnizaciones de acuerdo a reglamento” (Ley 144, art. 33, numeral 10).
- “Aprobar las pólizas propuestas por las aseguradoras respecto al Seguro Agrario Universal ‘Pachamama’” (Ley 144, art. 33, numeral 11).
- “Aprobar los porcentajes de indemnización respecto del precio o rango de precio” (Ley 144, art. 33, numeral 12).
- “Aprobar los cronogramas para la suscripción al seguro de los distintos cultivos, así como las condiciones técnicas mínimas exigibles de cultivo en cada zona de riesgo agroclimático para que estos puedan ser amparados por el seguro” (Ley 144, art. 33, numeral 13).
- “Aprobar los sistemas de verificación de daños por producto o región, sistemas de peritaje, sistemas de índices de rendimiento, sistemas de índices climáticos, otros o la combinación de los anteriores” (Ley 144, art. 33, numeral 14).
- “Desarrollar otras actividades y acciones relacionadas al cumplimiento de los fines y la adecuada implementación del Seguro Agrario Universal ‘Pachamama’” (Ley 144, art. 33, numeral 15).

Así mismo, dentro de los objetivos del INSA está estabilizar los precios en los mercados, y evitar la migración y la desagregación familiar. Esto es un problema histórico en Bolivia, pero paulatinamente ha ido mejorando a partir de las políticas estructurales del Gobierno central dirigidas a los municipios más lejanos, lo cual es una visión integral de apoyo al agro que mejora la vida en campo del agricultor. Entre las políticas se halla la disponibilidad de agua, la infraestructura productiva, las vías de acceso, la tecnología, la comunicación, los servicios, entre otros.

Ministerio de Desarrollo Rural y Tierras (MDRyT) en coordinación con el Ministerio de Planificación del Desarrollo (MPD)

Es la entidad que debe garantizar el “desarrollo rural integral sustentable por medio de políticas, planes, programas y proyectos integrales de fomento a la producción agropecuaria, artesanal, forestal y al turismo” (Constitución Política del Estado, art. 45).

Identifica a los municipios con mayores niveles de extrema pobreza, en las que se implementará el SAMEP.

La Asociación Boliviana de Aseguradores (ABA)

Es una entidad gremial sin fines de lucro que aglutina a compañías de seguros legalmente establecidas en Bolivia. Se dedica a la representación; gestión; y defensa de los intereses económicos, sociales y gremiales de sus asociadas

Las principales finalidades de la ABA son las siguientes:

- “Participar activamente en el proceso de desarrollo económico y social del país, de manera que sustente la filosofía de la libre empresa como base esencial de dicho proceso” (Estatuto Orgánico de la ASA, art. 5, literal a).
- “Representar; gestionar; y defender los intereses económicos, sociales y profesionales de las entidades asociadas ante toda clase de personas, organismos y organizaciones públicas o privadas” (Estatuto Orgánico de la ASA, art. 5, literal b).
- “Contribuir al desarrollo y al perfeccionamiento económico, técnico y jurídico del seguro privado en Bolivia, así como a sus relaciones justas con el mercado internacional de seguros y reasegu-

ros” (Estatuto Orgánico de la ASA, art. 5, literal c).

- “Promover la ética profesional y la competencia leal de las empresas que componen el mercado asegurador y reasegurador boliviano” (Estatuto Orgánico de la ASA, art. 5, literal d).

Fundación para el Desarrollo Productivo y Financiero (Fundación PROFIN)

Es una institución sin fines de lucro especializada en la innovación financiera y de seguros.

Su objetivo es que el sector productivo, en Bolivia, tenga acceso a servicios financieros, productivos y de seguros —integrales, equitativos y adecuados— que permita mejorar su producción, incrementar sus ingresos, reducir su vulnerabilidad ante distintos tipos de riesgos y generar mejores condiciones de vida.

Tiene los siguientes proyectos: Seguros Inclusivos, Mercados Inclusivos, Educación Financiera para el Sector Forestal, Catálogo de Seguros Inclusivo, Aprendiendo sobre Microseguros, Seguros de Personas y Seguros Generales.

Autoridad de Supervisión del Sistema Financiero (ASFI)

La ASFI es la institución de derecho público que regula y supervisa a las entidades de intermediación financiera. Se encarga de emitir las siguientes normativas:

- Directrices básicas que las entidades supervisadas sujetas a su ámbito de aplicación deben, mínimamente, cumplir respecto a la GRD, de acuerdo con su naturaleza, tamaño y complejidad de operaciones.
- Las disposiciones que son de aplicación obligatoria para todas las entidades de intermediación financiera, empresas de servicios financieros complementarios con personalidad jurídica y sociedades controladoras de grupos financieros. Estas entidades deben contar con licencia de funcionamiento emitida por la ASFI, en adelante la entidad supervisada.

3.1.3. Estrategias y planes nacionales relativos a la implementación de mecanismos de protección financiera

Los instrumentos de planificación para la GRD, tanto a nivel central del Estado como en las ETA,

son los planes de desarrollo, los PEI, los planes de emergencia y contingencia, y los planes de recuperación posdesastre.

Bolivia no tiene un documento de estrategia de PF ante riesgos de desastres, pero es posible encontrar algunos instrumentos de PF en desarrollo en algunas instancias subnacionales, como se explicita al hacer referencia a la normativa.

Plan Patujú

El Plan Patujú se formula luego de inundaciones, riadas, granizadas, desbordes de ríos, deslizamientos, heladas y demás fenómenos naturales. Estos fueron provocados por variaciones climáticas extremas e intensas precipitaciones ocurridas entre octubre de 2013 y febrero de 2014. Lo que ha ocasionado la declaración de la situación de emergencia nacional (UDAPE, 2015).

Tenía como objetivo general rehabilitar y reconstruir los sistemas productivos e infraestructura afectada por la situación de emergencia nacional, a partir de una estrategia de desarrollo regional que busca fortalecer las capacidades institucionales y sociales, reducir las vulnerabilidades y garantizar un desarrollo sostenible de la región. Como objetivos estratégicos estaban la rehabilitación, la recuperación y la prevención.

- La rehabilitación implicaba restablecer las condiciones básicas para normalizar las actividades de las áreas afectadas.
- La recuperación implicaba reconstruir los sistemas productivos y de infraestructura social, de modo que evitaba reproducir la vulnerabilidad y la exposición al riesgo, así mismo, debía implementar nuevos proyectos productivos y de infraestructura identificados —en la estrategia de desarrollo regional— como necesarios para reducir vulnerabilidades y generar condiciones para alcanzar un desarrollo sostenible.
- La prevención implicaba elaborar e implementar planes y programas de desarrollo que consideren la prevención como uno de sus componentes principales.

Las 9 líneas de intervención para la operativización del Plan Patujú (2013-2014) eran las siguientes:

- Recuperación productiva: reponer la capacidad productiva y promover la producción agropecua-

ria e industrial con condiciones apropiadas en las zonas vulnerables.

- Empleo temporal: generación de ingresos temporales para las familias damnificadas en las zonas afectadas.
- Infraestructura caminera: reparar y reconstruir infraestructura caminera de la red vial fundamental, secundaria y vecinal, con tecnología apropiada, con prioridad en las redes relacionadas con el sector productivo.
- Bienes en desarrollo social: rehabilitar y reconstruir la infraestructura de los servicios de salud y educación.
- Servicios básicos: los proyectos para restablecer los servicios básicos en las comunidades afectadas son los siguientes: agua potable, alcantarillado, sistemas de redes, residuos sólidos y sistemas de energía eléctrica.
- Vivienda: rehabilitar, reconstruir y reubicar viviendas con tecnología sostenible, de modo que se reduzca la exposición al riesgo.
- Prevención: implementar planes y programas que involucren obras de infraestructura destinadas a proteger a la población vulnerable antes eventos naturales, además del desarrollo de capacidades técnicas con formación de grupos de prevención ante condiciones climatológicas extremas.
- Manejo integrado de cuencas y riego: habilitación de la infraestructura adecuada para minimizar los riesgos en las zonas vulnerables, y aprovechar correctamente los recursos hídricos y los naturales (reforestación y suelos).
- Fortalecimiento del Modelo Productivo Norte Amazónico: fortalecer la capacidad productiva, con valor agregado, a través de la instalación de plantas productivas en las zonas afectadas. Estas instalaciones permitirán reactivar el desarrollo del sector pecuario.

Para responder a los efectos de los sucesos climáticos acaecidos, el Gobierno del Estado Plurinacional, en el marco del Plan Patujú, implementó las siguientes tres políticas financieras durante los primeros meses de 2014:

- La suspensión temporal del cobro de intereses en los municipios que declararon emergencia.

- La constitución de un fideicomiso para otorgar créditos a los productores de almendra beneficiada (castaña) y al sector maderero, cuyos insumos e infraestructura de producción fueron afectados por las emergencias.
- La constitución de un fideicomiso para otorgar créditos a los productores que realicen actividades vinculadas a la cría de ganado bovino para carne y/o leche (UDAPE, 2015).

3.1.4. Mecanismos e instrumentos de protección financiera

Entre los mecanismos financieros *ex ante* para la PF que cuenta Bolivia se incluyen los siguientes:

- El FORADE se trata de una reserva en el presupuesto del Estado, para la atención de emergencias que representa el 0,15 % del total. De este fondo se utilizaron, aproximadamente, USD 7.288.630 en 2020, y para 2021 se tenía programado USD 9.329.446.
- Fondos presupuestados para la respuesta ante desastres en algunos Gobiernos departamentales y locales. Además, están destinados para el aseguramiento de bienes públicos y para complementar el seguro agropecuario, como es el caso del Fondo Departamental para la Reducción de Riesgos y Atención de Desastres y/o Emergencias de La Paz.
- Créditos para la reducción de riesgos, en el que se pueden incluir recursos para complementar el financiamiento de algunos mecanismos de transferencia del riesgo.
- El aseguramiento de bienes públicos.
- Un fondo del Seguro Agrario, administrado por el INSA, con un monto de cobertura que ascendió a los USD 4.956.268 en 2018. Dicho fondo financia el Seguro Agrario Universal “Pachamama” y los mecanismos de subsidio a las primas de los productores, según su nivel de pobreza.

A nivel nacional y en cinco años, el Seguro Agrario benefició a más de 113.000 productores con indemnizaciones que superaron los USD 12.827.988.

Entre los mecanismos *ex post*, el más empleado para afrontar financieramente las emergencias y los desastres es la declaración de emergencias o de desastres nacionales. Ello permite las transfe-

rencias en y entre las diversas instancias de gobierno y, en caso de no contar con la suficiente disponibilidad de recursos, con la declaratoria de emergencia o desastre se autoriza a recurrir a la ayuda internacional.

3.2. Colombia

El reciente CONPES 4030 de 2021 da concepto favorable a la Nación para contratar empréstitos externos de libre destinación y rápido desembolso, entre estos, líneas de crédito contingentes, ante la ocurrencia de desastres de origen natural o antrópico no intencional. Esta contratación se efectúa con entidades financieras internacionales, organismos multilaterales, entidades de fomento o Gobiernos; y hasta por la suma de USD 5.000.000.000, o su equivalente en otras monedas. Su utilidad es financiar apropiaciones presupuestales del Gobierno nacional.

En 2008, se suscribió la primera Línea de Crédito Contingente para Colombia por parte del BIRF, a través del CAT-DDO, por un valor de USD 150.000.000. Fue desembolsado en su totalidad, dadas las necesidades de recursos que ocasionó el fenómeno de La Niña en todo el territorio colombiano entre 2010 y 2011. Posteriormente, en el año 2012 se suscribió el segundo CAT-DDO, por un valor de USD 250.000.000, el cual fue renovado en dos ocasiones, en 2015 y 2018. Esta segunda línea contingente se activó en su totalidad para atender las necesidades de liquidez derivadas de la emergencia económica, social y ecológica declarada por la pandemia causada por la COVID-19.

De acuerdo con el CONPES 3318 de 2004, entre los años 1970 y 2000, hubo daños de, aproximadamente, USD 4.576.000.000. De estos, el 49% correspondió a eventos de baja y mediana intensidad, como los deslizamientos, las inundaciones, entre otros. A 2010, las pérdidas acumuladas alcanzaron los USD 7.100.000.000 (BM y Corporación OSSO, 2011). Posteriormente, con el fenómeno de La Niña 2010-2011, las pérdidas económicas alcanzaron los USD 6.052.000.000 —equivalente a 1,9% del PIB—, la suma llegó a USD 13.152.000.000 (BID y CEPAL, 2012).

En 2006, el consorcio de Evaluación de Riesgos Naturales (ERN) realizó otro estudio, en el que se estimó la pérdida económica para diferentes escenarios de riesgo en edificaciones públicas y

privadas en Bogotá. El resultado fue que, ante la ocurrencia de eventos extremos, las pérdidas económicas podrían representar cerca del 17% de su PIB. Esta estimación se efectuó para un período de retorno del evento de 500 años (ERN, 2016).

De acuerdo con estudios del DNP, si el país no se adapta al cambio climático, “las cifras de daños y pérdidas por desastres, asociadas a condiciones hidro-climáticas en el período 2010-2100, podrían incrementarse 2,6 veces, de acuerdo a las tendencias de las últimas décadas; los impactos económicos podrían representar un 4,3% del PIB actual; los costos en recuperación equivaldrán a un fenómeno de La Niña 2010-2012 cada cuatro años

y pérdidas anuales equivalentes al 0,49%” (DNP, BID y CEPAL, 2014).

La financiación de la atención y la reconstrucción de desastres de gran magnitud, ocurridos en Colombia desde 1970, se ha enfocado en instrumentos financieros *ex post*, tales como los traslados presupuestales, la cooperación internacional, los créditos con la banca multilateral, el Fondo Nacional de Calamidades, así como algunas políticas en materia tributaria (tabla 49). Recientemente, se han utilizado instrumentos *ex ante* para el fenómeno de La Niña 2010-2011 y para la pandemia por la COVID-19, tales son los créditos contingentes contratados previamente.

Desastres	Coordinación institucional	Cooperación internacional	Traslado presupuestal	Fondo de GRD
Terremoto Popayan. Marzo 31 de 1983	Creación de la Corporación para la Reconstrucción y el Desarrollo (CRC) del Departamento del Cauca	Se efectuaron donaciones en especie y dinero	Traslado USD 266.260.935,70	Creación del FNC
Erupción del Ruiz (noviembre 13 de 1985)	Creación de la Corporación RESURGIR	Se efectuaron donaciones en especie y dinero	Se efectuaron traslados a RESURGIR	Aporte de USD 2.542.134.831
Terremoto del Paez (Tierradentro) (Junio 6 de 1994)	Creación de la Corporación Nasa Kiwi	-	Se trasladaron recursos a Nasa Kiwi	-
Terremoto Eje Cafetero (enero 25 de 1999)	Creación del Fondo de Reconstrucción Eje Cafetero FOREC	Donaciones que superaron los USD 9.106.431,40	Traslados presupuestales por USD 552.077.404,70	-
Ola Invernal 2010-2011	Subcuenta Colombia Humanitaria Creación Fondo Adaptación	Donaciones que superaron los USD 86.580.086,60	Traslados presupuestales que superan los USD 1.082.251.082	Ejecución de USD 2.164.502.165 por Colombia Humanitaria
Avalancha de Mocoa (abril 1 de 2017)	UNGRD	-	Traslado de USD 13.554.727,20 a la UNGRD	-
Huracán IOTA en San Andres (noviembre 17 de 2020)	UNGRD	USD 400.000 del BID	-	USD 324.939.073,90
Pandemia COVID -19 (marzo de 2020-2021)	Creación del Fondo de Mitigación de Emergencias (FOME). Creación de la Subcuenta MECOVID-19 del FNGRD, Decreto 559 de 2020 (vacunación contra la COVID, insumos médicos, adquisición y entrega de ayuda humanitaria, etc).	-	Préstamo Fondo de Ahorro y Estabilización (FAE) Préstamo Fondo Nacional de Pensiones de Entidades Territoriales Préstamo a la Nación del Fondo de Riesgos Laborales (FRL)	-

Tabla 49. Colombia: instrumentos financieros utilizados en los grandes desastres (continúa)

Fuente: Elaboración propia, actualizada a 2021 con base en la Información de eventos anteriores al 2011 relacionados en a MHCP (2012).

Desastres	Crédito banca multilateral	Crédito contingente	Política tributaria
Terremoto Popayan. Marzo 31 de 1983	Se contrataron créditos por USD 80 millones	-	Incentivos tributarios para creación de nuevas empresas
Erupción del Ruiz (noviembre 13 de 1985)	Se contrataron créditos para RESURGIR	-	Liberación de los impuestos de importación de maquinaria agrícola y creación de nuevas empresas
Terremoto del Paez (Tierradentro) (Junio 6 de 1994)	-	-	Incentivos tributarios para creación de nuevas empresas
Terremoto Eje Cafetero (enero 25 de 1999)	Se contrataron créditos por USD 347.751.849,70	-	Impuesto del 2‰ a todas las transacciones financieras
Ola Invernal 2010-2011		CAT-DDO por USD 150 millones	Se incrementa el impuesto a las transacciones financieras al 4‰
Avalancha de Mocoa (abril 1 de 2017)	USD 30 millones	-	Tratamiento tributario especial para algunos bienes producidos o comercializados en el municipio
Huracán IOTA en San Andres (noviembre 17 de 2020)	-	-	COP 30.000 millones en créditos a empresarios para su recuperación económica
Pandemia COVID -19 (marzo de 2020-2021)	USD 160 millones	CAT-DDP por USD 250 millones	Impuesto solidario por la COVID Inversión obligatoria de títulos solidarios (TDS) Medidas de alivio para sector económicos. Pago de compensación, Exenciones y Días sin IVA Líneas de crédito para impulsar la reactivación económica.

Tabla 49. Colombia: instrumentos financieros utilizados en los grandes desastres (continuación)

Fuente: Elaboración propia, actualizada a 2021 con base en la Información de eventos anteriores al 2011 relacionados en a MHCP (2012)

Para atender la reconstrucción del Eje Cafetero de 1999, el Gobierno nacional destinó COP 1.500.000.000 (USD 853.727), de los cuales el 60,7% correspondieron al presupuesto nacional; el 38,27%, a crédito externo (BID, BIRF, KfW); y el 1%, a donaciones (Cardona, O. et al., 2004). Adicionalmente, mediante la Ley 508 de 1999, el Gobierno estableció un impuesto al 2‰ de todas las transacciones financieras; en principio, se destinarían para la crisis del sector financiero, pero, posteriormente, fueron utilizados para la reconstrucción del Eje Cafetero y después se instauró el 4‰ con el fenómeno de La Niña.

El fenómeno de La Niña 2010-2011 provocó efectos sobre los activos físicos y el acervo de capital económico estimado en COP 11,2 billones (2% del PIB), equivalentes a USD 6.060.606.060; de los cuales COP 4,27 billones (USD 2.310.606.060) fueron afectaciones del sector infraestructura (BID

y CEPAL, 2012). El total de la disminución de ingresos netos estimados en esta evaluación fue de COP 2,1 billones corrientes (USD 1.136.363.636) y el déficit fiscal del sector público consolidado, incluyendo el costo de la citada emergencia, fue 3% del PIB (BID y CEPAL, 2012).

Las inversiones en atención y rehabilitación ascendieron a COP 6,8 billones (USD 3.679.653.679), provenientes de donaciones, aportes departamentales y municipales, y aportes nacionales por COP 4,5 billones (USD 2.435.064.935), ejecutados a través de la subcuenta Colombia Humanitaria del Fondo Nacional de Calamidades (hoy FNGRD). Las inversiones en reconstrucción en la primera fase 2010-2014 fueron por más de COP 19 billones (USD 10.281.385.281), más los aportes del presupuesto 2014-2018 y del actual 2018-2022, a través del FA que aún están en ejecución (tabla 49).

Según la Federación de Aseguradores Colombianos (FASECOLDA), solo el 7% de los afectados por el fenómeno de La Niña 2010-2011 contaban con un seguro. En Bogotá, solo el 4,5% de las copropiedades están aseguradas, en las demás ciudades de estudio esta cifra puede ser menor. En el terremoto del Eje Cafetero de 1999, solo el 10% de las pérdidas directas estaban cubiertas con un seguro (BM, 2012).

La Estrategia Internacional para la Reducción de Desastres (EIRD) publicó, en 2011, un estudio en el que estimó las afectaciones de los desastres naturales sobre el crecimiento, el desempleo, la inflación y la distribución del ingreso, para Colombia y México. Para el caso colombiano, se señala que la pérdida anual esperada, de los grandes y pequeños desastres que han ocurrido, asciende al 1% del PIB (Moreno y Cardona, 2011).

En 2012 se publicó la “Estrategia Financiera para Disminuir la Vulnerabilidad Fiscal del Estado ante la Ocurrencia de un Desastre Natural”, de la Dirección General de Crédito Público y Tesoro Nacional (DGCPTN) del MHCP, en la que se concluye lo siguiente:

- “Los fenómenos de origen natural que representan la mayor amenaza para el país son los terremotos y las inundaciones” (MHCP, 2012, p. 20).
- “El valor de las pérdidas estimadas asociadas a los eventos hidrometeorológicos es casi cuatro veces el valor estimado para los sismos, teniendo en cuenta que son fenómenos recurrentes en el territorio colombiano” (MHCP, 2012, p. 20).
- “Los daños estimados de la ola invernal (2011) superan los COP 11,2 billones [USD 6.060.606.060, esto es,] cerca de seis veces las pérdidas ocasionadas en el terremoto del Eje Cafetero, hasta el momento el evento de origen natural de mayor impacto fiscal” (MHCP, 2012, p. 21).
- “Los sectores de hábitat [44%] e infraestructura [38%] fueron los que mayores daños registraron, con una participación del 82% en el total de los daños estimados” (MHCP, 2012, p. 21).
- Frente a los concesionarios viales y la responsabilidad por la rehabilitación de las vías, el Gobierno colombiano, apoyado por el BM, ha formulado el diseño de una póliza que cubre los riesgos ante eventos naturales extremos, aunque esta todavía no está plenamente operativa (MHCP, 2012).

A partir de los ajustes realizados a la “Estrategia fi-

nanciera para disminuir la vulnerabilidad fiscal del Estado ante la ocurrencia de un desastre natural” en 2016, el MHCP evaluó su obligación contingente, ante la ocurrencia de fenómenos naturales, en alrededor del 1,4% del PIB para un terremoto, de un período de retorno de 250 años. Ello se estimó empleando información de un modelo probabilista del riesgo catastrófico para terremoto. Las estimaciones de la UNISDR (2011) para esos activos son de USD 4.417 billones.

En 2019, estos pasivos contingentes por desastres fueron ajustados por la DGCPTN del MHCP, para un marco fiscal de mediano plazo al 5% del PIB —proporción equivalente al 3,1% del PIB³²— para un terremoto de gran magnitud; y 1,9% del PIB, para un intenso fenómeno de La Niña.

El cambio del valor en el cálculo para terremoto de la versión anterior (de 1,4% a 3,1% PIB en el MFMP) se justifica en función de la actualización de la modelación probabilista. “Se incluyó, en la estimación de pérdidas máximas probables, la modelación explícita de la vibración del suelo, las olas de tsunami y el asentamiento del suelo causado por licuación. La información sobre las condiciones de amenaza, exposición y vulnerabilidad, para la nueva evaluación del riesgo, es más alta en comparación con la información usada para el cálculo anterior realizado en 2011” (MHCP, 2019). La valoración de la responsabilidad o pasivos contingentes realizado por el MHCP para el marco Fiscal de Mediano Plazo 2019 se presenta en la tabla 50.

Obligación contingente	PIB (%)
Demandas y conciliaciones	2,08*
Proyectos de infraestructura	0,21
Operaciones de crédito público	0,22
Desastres	5**

Notas:

* La disminución del contingente del 14,04 (2014) al 2,08% del PIB (2019) se debe al cambio de metodología y depuración de la información.

** El incremento del contingente de 1,4 (2014) a 5% del PIB (2019) se debe a la sumatoria de sismo y *fenómeno de La Niña. El cambio del valor de sismo se debe al ajuste de la metodología y de los activos.

Tabla 50. Colombia: cálculos de valores de las responsabilidades o pasivos contingencias

Fuente: MHCP (2019).

32: El modelaje del riesgo sísmico lo realizó la firma internacional Air World Wide en 2018, como resultado de la evaluación técnica para la emisión del Bono Catastrófico (Cat Bond), emitido en el marco de la Alianza del Pacífico.

De acuerdo con los valores anteriores, los desastres podían generar los mayores pasivos contingentes medidos en proporción al PIB, en el que el terremoto de gran magnitud vuelve a considerarse el evento de mayor impacto fiscal para el Gobierno colombiano.

El MFMP de 2021 estima un pasivo contingente por desastres de COP 43.700 MM para 2021 (4,4% del PIB). En caso de materializarse alguna de las amenazas, equivale al 3,0% por terremoto; 1,06%, por inundaciones; y 0,3%, por sequías.

La pandemia originada por la COVID-19 ha generado la combinación de varios instrumentos financieros existentes, en el que se incluye la utilización de préstamos internos de otros fondos adscritos al MHCP, y la ampliación de la política tributaria para compensar a los afectados por las medidas de aislamiento preventivo, así como para la reactivación económica. La economía colombiana tuvo una contracción de 6,8% en 2020.

En ese contexto, y ante el nuevo escenario global, la citada estrategia fue actualizada en 2021. Proceso en el que se incluyen las epidemias y las pandemias como nuevos factores de riesgo, de modo que se modificó, a su vez, su denominación por la de “Estrategia Nacional de Protección Financiera del Riesgo de Desastres, Epidemias y Pandemias” (ENPFRDEP). El texto actualizado incluye los efectos, en la economía, de la no implementación de mecanismos de adaptación al cambio climático, con lo que se proyecta una pérdida del 0,5% del PIB anual. Ello directamente relacionado con la pérdida de productividad (DNP, BID y CEPAL, 2014).

3.2.1. Marco normativo

Normatividad sobre mecanismos de financiación la GRD

Colombia cuenta con una larga tradición del SNGRD, que inicia con la creación de un Fondo Nacional de Calamidades (hoy FNGRD) para la atención y reconstrucción del desastre de Popayán (**Decreto 1547 del 6 de julio de 1984**), y la creación del Sistema Nacional de Prevención y Atención de Desastres (**Ley 046 del 2 noviembre de 1988** y el **Decreto 919 del 1 de mayo de 1989**). A partir del desastre de Armero y a raíz del desastre por la “ola invernal de 2010-2011”, se adoptan y se establecen, con la

actual Ley 1523, una política y un SNGRD que fortalece su estructura e incluye los mecanismos de financiación como componente principal de este.

Ley 1523 del 24 de abril de 2012 establece el FNGRD como mecanismo de financiación del sistema, y tiene los siguientes objetivos generales: i) negociación, obtención, recaudo, administración, inversión y gestión de instrumentos de PF; y ii) distribución de los recursos financieros necesarios para la implementación y continuidad de la política de GRD, a partir de los cuales puede recibir, administrar e invertir recursos de origen estatal, y/o contribuciones y aportes efectuados a cualquier título por personas naturales o jurídicas, instituciones públicas y/o privadas del orden nacional e internacional.

El FNGRD —“como una cuenta especial de la Nación con personería jurídica, autonomía técnica, presupuestal, contable, financiera y estadística, de duración indefinida y con posibilidad de acumulación de recursos por más de una vigencia fiscal” (MHCP, 2012, p. 45)— es reglamentado mediante el **Decreto 1289 del 25 de julio de 2018**, por el cual se adiciona el capítulo 6, título 1 de la parte 3 del libro 2 del Decreto 1081 del 26 de mayo de 2015, del sector de la Presidencia de la República. La dirección del fondo está a cargo, por un lado, de la Junta Directiva, cuyo manejo de recursos se realiza a través de Fiduprevisora S. A.³³ —representante legal y administradora del patrimonio autónomo del FNGRD—, y por el otro, del director de la UNGRD en su calidad de Ordenador del Gasto.

El FNGRD cuenta con las siguientes cinco (5) subcuentas: i) conocimiento del riesgo, ii) reducción del riesgo, iii) manejo de desastres, iv) recuperación, y v) PF. La subcuenta de PF incluye todos los instrumentos financieros o de transferencia de riesgos, ofrecidos por las entidades o mercados —nacionales o internacionales—; frente al riesgo de desastres este se encuentra a cargo del MHCP.

El FNGRD “desarrollará sus funciones y operaciones de manera directa, subsidiaria o complementaria, bajo esquemas interinstitucionales de cofinanciación, concurrencia y subsidiariedad” (Ley 1523, art. 47). Desarrollará de manera directa en el financiamiento de la política de GRD de carácter nacional; subsidiariamente, en el apoyo a las autoridades administrativas a nivel territorial cuando

33: *Sociedad de Economía Mixta de carácter indirecto y del orden nacional, sometida al régimen de Empresa Industrial y Comercial del Estado, vinculada al MHCP.*

el evento supere su capacidad financiera, técnica y/o administrativa; y complementariamente, cuando brinde apoyo financiero a entidades públicas o privadas con el fin de implementar sus políticas de GRD o de asociación, conforme a las disposiciones constitucionales y legales vigentes.

La Ley 1523, mediante el art. 27, creó los consejos departamentales, distritales y municipales de GRD, “como instancias de coordinación, asesoría, planeación y seguimiento, destinados a garantizar la efectividad y articulación” del proceso de GRD. Estos son dirigidos por el gobernador o el alcalde de la respectiva jurisdicción, así mismo, establece un plazo perentorio, con el fin de constituir sus propios fondos territoriales para la GRD bajo el esquema del FNGRD. Adicionalmente, en el art. 47, se establece lo siguiente: “mecanismos de financiación dirigidos a las entidades involucradas en los procesos de gestión del riesgo y a la población afectada por la ocurrencia de desastres o calamidades”.

En cumplimiento de la Ley 1523, tanto los gobernadores como los alcaldes han reglamentado, a nivel subnacional, el funcionamiento de las instancias de coordinación territorial, así como los fondos de GRD, en el marco constitucional de 1991 —que establece a “Colombia como una República unitaria, descentralizada y con autonomía de sus entidades territoriales”—, y de acuerdo con la **Ley 060 del 12 de agosto de 1993**, sobre la distribución de recursos y competencias entre los niveles de gobierno.

Como instrumento de apalancamiento financiero de las acciones de GRD bajo los principios de cofinanciación, concurrencia y subsidiariedad, los fondos han sido creados y su funcionamiento ha sido reglamentado en cada uno de los niveles territoriales. Estos siguieron la guía para la creación del Fondo Municipal de Gestión del Riesgo (FMGRD), y fueron elaborados por la UNGRD, en 2014, para garantizar el cumplimiento del art. 54 de la Ley 1523³⁴.

Normatividad sobre obligaciones contingentes del Estado

La **Ley 448 del 21 de junio de 1998** obliga a las entidades a incluir, en su presupuesto, recursos para cubrir la ocurrencia de las obligaciones contingentes. La **Ley 819 del 9 de julio de 2003** estipula que, en la elaboración del MFMP, debe ser incluida la valoración de las obligaciones contingentes implícitas y explícitas, dentro de las cuales se encuentra el riesgo fiscal ante la ocurrencia de desastres por fenómenos naturales. Esta normatividad se convierte en el mandato legal para la Gestión Financiera ante el Riesgo de Desastres (GFRD) en Colombia (BM, 2014).

La normatividad sobre pasivos contingentes implícitos —como los choques macroeconómicos, las crisis financieras y los desastres— establece que las fuentes contingentes implícitas no están disponibles para el Gobierno hasta que se produce una situación particular. En este sentido, la DG-CPTN del MHCP se encarga de diseñar, ejecutar y monitorear el Sistema de Administración de Riesgos Fiscales (SARF) de la Nación, en línea con la matriz de riesgos. Ello con el fin de tener una perspectiva global de su exposición, de modo que genera alertas tempranas con base en indicadores que soporten la toma de decisiones en el manejo de la política fiscal. Para el manejo fiscal por desastres, el MHCP ha formulado la estrategia de PF del Estado de 2013, ajustada en 2016.

Para el manejo de las obligaciones contingentes explícitas, derivadas de demandas y litigios contractuales y en cumplimiento de la Ley 448 de 1998, el **Decreto 423 del 14 de marzo de 2001** determina el régimen para obligaciones contingentes contractuales, sus finalidades, objeto, montos de cada entidad para el sostenimiento del fondo de contingencias contractuales, sus obligaciones, entidades sometidas a este, la elaboración del plan de aportes, los mecanismos para asegurar el pago, la liquidez de estas obligaciones y la política de riesgo contractual del Estado. El **Decreto Único Reglamentario 1068 del 26 de mayo de 2015** establece que las entidades bajo su régimen

34: “Las administraciones departamentales, distritales y municipales, en un plazo no mayor a noventa (90) días posteriores a la fecha en que sancione la presente ley, constituirán sus propios fondos de gestión de riesgos bajo el esquema del Fondo Nacional, como cuentas especiales con autonomía técnica y financiera, con el propósito de invertir, destinar y ejecutar sus recursos en la adopción de medidas de conocimiento y reducción del riesgo de desastre, preparación respuesta, rehabilitación y reconstrucción. Podrá establecer mecanismos de financiación dirigidos a las entidades involucradas en los procesos y a la población afectada por la ocurrencia de desastres o calamidad. El fondo podrá crear subcuentas para los diferentes procesos de la gestión del riesgo” (Ley 1523).

deben incluir, en sus presupuestos y en la sección del servicio de la deuda, las apropiaciones necesarias para atender el pago de las obligaciones contingentes que hayan contraído, para cada una de las vigencias fiscales que comprenda la ejecución del respectivo contrato.

El **Decreto 473 del 25 de marzo de 2020** dispone que los planes de aportes al FCEE podrán ser suspendidos mientras esté vigente una declaratoria de emergencia. En todo caso, una vez expirado el término de la declaratoria, las entidades estatales deberán realizar los pagos causados durante dicho período. Con ocasión de la pandemia por la COVID-19, el **Decreto 108 del 29 de enero de 2021** determina que el FCEE atenderá las obligaciones contingentes, originadas en los contratos celebrados para el aprovisionamiento de vacunas necesarias para la protección de la población colombiana.

Normatividad sobre aseguramiento

En el marco de la **Ley 045 del 5 de febrero de 1993**, que orienta la liberalización de los mercados y la internacionalización de la economía, se regula la actividad aseguradora del país a través de la **Ley 035 del 5 de enero de 1993**, que incluía normas especiales para los grandes riesgos, acorde con su capacidad de negociación. Esta fue derogada por la **Ley 1328 del 15 de julio de 2009**, reforma financiera que protege a los consumidores. El **Decreto 2555 del 15 de julio de 2010**, del MHCP, recoge y reexpide las normas en materia del sector financiero y asegurador, y del mercado de valores. Finalmente, la **Ley 1450 del 16 de junio de 2011**, reiterada por la **Ley 1955 del 25 de mayo de 2019**, establecen que es responsabilidad del MHCP el diseño de una estrategia para el aseguramiento ante riesgos de desastres de origen natural y/o antrópico no intencional.

El aseguramiento de los bienes públicos es de forzoso cumplimiento de acuerdo con lo establecido en la **Ley 042 del 26 de enero de 1993**; en su art. 107 se establece, de carácter obligatorio, que “los órganos de control fiscal verificarán que los bienes del Estado estén debidamente amparados por una póliza de seguros o un fondo especial para tal fin”. La **Ley 510 del 3 de agosto de**

1999 indica que “los contralores impondrán multas a los servidores públicos y particulares que manejen fondos o bienes del Estado hasta por el valor de cinco (5) salarios devengados, por el sancionado a quienes teniendo bajo su responsabilidad asegurar fondos, valores o bienes no lo hicieren oportunamente o en la cuantía requerida”. Posteriormente, la **Ley 734 del 5 de febrero de 2002** establece, en el art. 48, como falta gravísima “no asegurar por su valor real los bienes del Estado ni hacer las apropiaciones presupuestales pertinentes”. Finalmente, la **Ley 1474 del 12 de julio de 2011** reitera la obligación de mantener asegurados los bienes de las entidades públicas y la responsabilidad fiscal, que será el dolo o la culpa grave.

El Seguro Agropecuario fue establecido por la **Ley 069 del 24 de agosto de 1993** y **Ley 101 del 23 de diciembre de 1993**, para la protección de la totalidad o parte de las inversiones agropecuarias, financiadas con recursos provenientes del sistema nacional de crédito agropecuario o con recursos propios del productor. Se creó el Fondo Nacional de Riesgos Agropecuarios, administrado del Banco Agrario, para ofrecer el seguro para el minifundio en Colombia.

Mediante la **Ley 302 del 2 de agosto de 1996** se creó el Fondo de Solidaridad Agropecuaria (FONSA), a fin de otorgar apoyo económico para la atención y el alivio de deudas de los pequeños y medianos productores agropecuarios, forestales, de acuicultura y pesqueros. La **Ley 633 del 29 de diciembre de 2000** establece que el Fondo Nacional de Riesgos Agropecuarios podrá apoyar el subsidio a las primas de riesgos de seguros de productores. La CNCA orientará los recursos del Fondo Nacional de Riesgos Agropecuarios, así como la elegibilidad del subsidio de las primas a explotaciones agropecuarias y zonas específicas. El **Decreto 3377 del 25 de noviembre de 2003** reglamenta las normas que rigen el seguro agropecuario, fija su ámbito de aplicación, y las condiciones para su operación y administración. Finalmente, el **Decreto 211 del 14 de febrero de 2020** recoge toda la normatividad relacionada con el Seguro Agropecuario; y la **Resolución 051 del 2 de marzo de 2020** define las condiciones de acceso al Incentivo al Seguro Agropecuario (ISA) (tabla 51).

Norma	Propósito	Fecha
Decreto 1547	Creación del Fondo Nacional de Calamidades con el objeto de atender las necesidades cuyo origen fueran catástrofes y otras situaciones de naturaleza similar	Julio 1984
Ley 042	Mediante el cual se organización del sistema de control fiscal financiero y los organismos que lo ejercen	Enero 1993
Ley 045	Mediante el cual se regula la actividad aseguradora	Febrero 1993
Ley 035	Normas generales y objetivos y criterios a los cuales debe sujetarse el Gobierno nacional para regular las actividades financiera, bursátil y aseguradora	Enero 1993
Ley 101	Crea la Comisión Nacional de Crédito Agropecuario. - Seguro agropecuario	Diciembre 1993
Ley 302	FONSA	Agosto 1996
Decreto 2378	Reguló parcialmente la organización y funcionamiento del Fondo Nacional de Calamidades.	Setiembre 1997
Ley 448	Por medio de la cual se adoptan medidas en relación con el manejo de las obligaciones contingentes de las entidades estatales y se dictan otras disposiciones en materia de endeudamiento público	Julio 1998
Ley 510	Por la cual se dictan disposiciones en relación con el sistema financiero y asegurador, el mercado público de valores, las Superintendencias Bancaria y de Valores y se conceden unas facultades”	Agosto 1999
Decreto 423	Determina el régimen para obligaciones contingentes, sus finalidades, objeto, montos de cada entidad para el sostenimiento del fondo de contingencias contractuales, sus obligaciones, entidades sometidas al mismo, la elaboración del plan de aportes, los mecanismos para asegurar el pago, la liquidez de estas obligaciones y la política de riesgo contractual del Estado	Marzo 2001
Ley 734	Código Disciplinario Único es falta gravísima art. 48 “No asegurar por su valor real los bienes del Estado ni hacer las apropiaciones presupuestales pertinentes”.	Febrero 2002
Ley 812	Por la cual se aprueba el PND; es el primer PND que determina reducir la vulnerabilidad financiera del gobierno ante desastres.	Junio 2003
Ley 819	Establece requisitos para la elaboración del MFMP, estipula que en este debe estar incluida la valoración de las obligaciones contingentes explícitas.	Julio 2003
CONPES 3318	Autorizando a la nación para contratar operaciones de crédito externo con la banca multilateral para financiar el programa de la reducción de la vulnerabilidad fiscal del estado frente a desastres	Noviembre de 2004
Ley 1151	Por la cual se aprueba el PND para 2006 – 2010, en este plan se establece un capítulo para vulnerabilidad fiscal y transferencia del riesgo	Julio de 2007
Ley 1328	Reforma financiera que elimina cualquier distinción entre los diferentes tipos de consumidores, tema que había sido abordado por la Ley 035 del 5 de enero de 1993 al establecer unas normas especiales para los denominados grandes riesgos, acorde con su capacidad de negociación.	Julio 2009
Decreto 2555	Normas que rigen el seguro agropecuario fijando su ámbito de aplicación y las condiciones para su operación y administración.	Julio 2010
Ley 1450	Por medio del cual se aprueba el PND 2010-2014 y establece la responsabilidad del MHCP en el diseño de una estrategia para el aseguramiento ante riesgos de desastres de origen natural y/o antrópico no intencional.	Junio 2011
Decreto 4147	Se transforma en la Unidad Nacional para la Gestión del Riesgo de Desastres, como una Unidad Administrativa Especial, del nivel descentralizado, de la Rama Ejecutiva del orden nacional, adscrita al Departamento Administrativo de la Presidencia de la República y con la función de dirigir y coordinar el Sistema Nacional para la Prevención y Atención de Desastres (SNPAD), hacer el seguimiento a su funcionamiento y efectuar para su mejora en los niveles nacional y territorial, entre otras. Funciones a Subdirección de Reducción de Riesgos de Promover a nivel nacional y territorial, la intervención correctiva y prospectiva del riesgo, y la PF frente a desastres, así como coordinar el diseño de guías y el uso de lineamientos y estándares para este proceso.	Noviembre 2011

Tabla 51. Colombia: marco normativo asociado a la PF (continúa)

Fuente: Elaboración propia, 2021.

Norma	Propósito	Fecha
Ley 1474	Estatuto Anticorrupción, reitera en el literal d), del artículo 118, la obligación de mantener asegurados los bienes de las entidades públicas y la responsabilidad fiscal que será el dolo o la culpa grave.	Julio 2011
Ley 1523	Establece la creación del Fondo Nacional de Gestión del Riesgo, como una cuenta especial de la nación con personería jurídica, autonomía técnica, presupuestal, contable, financiera y estadística, de duración indefinida y con posibilidad de acumulación de recursos por más de una vigencia fiscal, adscrita al MHCP Las entidades del orden nacional, regional, departamental, distrital y municipal que hacen parte del sistema nacional tienen la obligación de realizar las apropiaciones presupuestales para la gestión del riesgo de desastres y deben constituir sus propios fondos de gestión del riesgo bajo el esquema del Fondo Nacional. (artículos 53 y 54)	Abril 2012
Decreto Único Reglamentario 1068	Establece que las entidades cobijadas por su régimen deben incluir en sus presupuestos, en la sección del servicio de la deuda, las apropiaciones necesarias para atender el pago de las obligaciones contingentes que hayan contraído para cada una de las vigencias fiscales que comprenda la ejecución del respectivo contrato	Mayo 2015
Ley 1753	Se expide el PND 2014-2018, y se establece avanzar en la implementación de la estrategia de PF (permite que se actualice la estrategia 2016)	Junio 2015
Decreto 308	Por el cual se adopta el Plan Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres (2015-2025), y establece el Programa 3.5: Gestión financiera y aseguramiento del riesgo de desastres.	Febrero 2016
Decreto 2157	Por medio del cual se reglamentan los planes de gestión de riesgos a todas las entidades públicas y privadas encargadas de la prestación de servicios públicos, que ejecuten obras civiles mayores o que desarrollen actividades industriales o de otro tipo que puedan significar riesgo de desastre para la sociedad	Diciembre 2017
Decreto 1289	Por el cual se adiciona el Capítulo 6 al Título 1 de la Parte 3 del Libro 2 del Decreto 1081 del 26 de mayo de 2015, Único Reglamentario del sector de la Presidencia de la República, en lo relacionado con el FNGRD y la retención de riesgos.	Agosto 2018
Decreto 1349	Modifica las normas del Decreto 2555 del 15 de julio de 2010 relacionadas con el patrimonio técnico, patrimonio básico ordinario y sus deducciones, patrimonio básico adicional, patrimonio adicional y el plan de ajuste ante el incumplimiento del patrimonio adecuado de las entidades aseguradoras, además de las disposiciones referidas al riesgo de suscripción en las entidades de seguros generales	Julio 2019
Decreto 211	Modifica el título 7 de la parte 12 del libro 2 del Decreto 1071 de 2015, Decreto Único Reglamentario del sector administrativo agropecuario, pesquero y de desarrollo rural, en lo relacionado con el Seguro Agropecuario	Febrero 2020
Ley 1955	Por el cual se expide el Plan de Desarrollo 2018-2022 incluye el mandato de movilizar el financiamiento para la gestión del riesgo y la adaptación, e incentivar la PF ante desastres. El literal y), en PF ante desastres, amplía el mandato de la Ley 1450 de 2011, incluyendo la evaluación de mecanismos de PF de diversa índole	Mayo 2019
Decreto 473	Dispone que en los eventos en los cuales sea declarada una emergencia económica, social y ecológica por el presidente de la República, los planes de aportes al FCEE podrán ser suspendidos hasta tanto expire el término de declaratoria de tal emergencia. En todo caso, una vez expirado el término de la declaratoria, las entidades estatales deberán realizar los pagos causados durante dicho período.	Marzo 2020
Decreto 108	Determina que el Fondo de Contingencias Contractuales de las Entidades Estatales atenderá las obligaciones contingentes originadas en los contratos celebrados para el aprovisionamiento de vacunas necesarias para la protección de la población colombiana tras los efectos de la pandemia del COVID-19.	Enero 2021

Tabla 51. Colombia: marco normativo asociado a la PF (continuación)

Fuente: Elaboración propia, 2021.

3.2.2. Institucionalidad

Institucionalidad de GRD

Colombia cuenta con un esquema institucional de la GRD basado en un sistema con un enfoque soportado, horizontalmente, en la coordinación entre los sectores y, verticalmente, integrado por los Gobiernos departamentales, distritales y municipales. Estos tienen responsabilidades directas en sus gobernantes, con principio de concurrencia, subsidiariedad y complementariedad del Gobierno nacional.

Las instancias de dirección del sistema nacional son el presidente de la República, el director de la UNGRD, el gobernador, y el alcalde distrital o municipal de la jurisdicción respectiva. Las instancias de orientación y coordinación son el Consejo Nacional para la Gestión del Riesgo; la UNGRD; los comités nacionales de conocimiento del riesgo, reducción del riesgo y manejo de desastres; y los consejos departamentales, distritales y municipales para la GRD.

Unidad Nacional para la Gestión del Riesgo de Desastres (UNGRD)

La UNGRD, de acuerdo con el Decreto 4147 del 3 de noviembre de 2011, es una unidad administrativa especial, con personería jurídica, autonomía administrativa y financiera, patrimonio propio, del nivel descentralizado, de la rama ejecutiva, del orden nacional, adscrita a la presidencia de la República. Tiene como objetivo dirigir la implementación de la GRD, atendiendo las políticas de desarrollo sostenible, y coordinar el funcionamiento y el desarrollo continuo del SNGRD.

Dependencias o entidades departamentales, distritales o municipales de la GRD

La Ley 1523 del 24 de abril de 2012 prevé la creación de dependencias o entidades de gestión del riesgo en los departamentos, distritos y municipios, con población superior a 250.000 habitantes. “Su objetivo será facilitar la labor del alcalde como responsable y principal ejecutor de los procesos de la gestión del riesgo en el municipio, coordinar el desempeño del consejo territorial respectivo, y coordinar la continuidad de los procesos de la gestión del riesgo. [Ello,] en cumplimiento de la Política Nacional de Gestión del Riesgo, y de forma articulada con la planificación del desarrollo y el ordenamiento territorial municipal” (Ley 1523, art. 29, párr. 1).

La entidad del nivel territorial con mayor capacidad corresponde a Bogotá, con el Instituto Distrital de Gestión del Riesgo y Cambio Climático (IDIGER). Este, a su vez, cuenta con el Fondo Distrital de Gestión del Riesgo y Cambio Climático (FONDIGER), anteriormente, Fondo para la Prevención y Atención de Emergencias (FOPAE).

Institucionalidad del sistema financiero

Ministerio de Hacienda y Crédito Público (MHCP)

Entre sus funciones “le compete planear, administrar y controlar el sistema público presupuestal del PGN; participar en la elaboración del proyecto de ley del Plan Nacional de Desarrollo; y elaborar el proyecto de ley anual del presupuesto, en coordinación con el DNP y los demás organismos que la ley haya dado injerencia en la materia” (MHCP, 2021).

El MHCP podrá, con cargo a los recursos del PGN, “gestionar, adquirir, y/o celebrar con entidades nacionales y/o extranjeras los instrumentos y/o contratos que permitan el aseguramiento y/o cubrimiento de dichos eventos” (MHCP, 2012, p. 39).

Entre los órganos sectoriales de asesoría y coordinación del Seguimiento al Sistema Presupuestal, se encuentra el CONFIS, el rector de la política fiscal y el coordinador del sistema presupuestal. Tiene dentro de sus objetivos “desarrollar las medidas de carácter fiscal necesarias para asegurar, en concordancia con los planes, los programas y la política macroeconómica, el cumplimiento de las prioridades y las metas establecidas por el Gobierno en materia de ingresos y gastos públicos” (Decreto 411 del 16 de febrero de 1990 y Decreto 568 del 21 de marzo de 1996).

Superintendencia Financiera de Colombia

Es la entidad gubernamental encargada de supervisar el sistema financiero y el bursátil. Cumple su misión institucional mediante la inspección, la vigilancia y el control sobre las personas que realicen actividades financieras, bursátiles, aseguradoras y cualquier otra relacionada con el manejo, aprovechamiento o inversión de recursos captados.

La entidad es un organismo técnico adscrito al MHCP, con personería jurídica, autonomía administrativa, financiera y patrimonio propio.

El sistema financiero colombiano se encuentra conformado por establecimientos de crédito, socieda-

des de servicios financieros, sociedades de capitalización, entidades aseguradoras e intermediarios de seguros y reaseguros.

La Circular 038 de 2011 de la Superintendencia Financiera de Colombia contiene reglas generales para todas las entidades vigiladas y un capítulo específico para las compañías de seguros.

Entidades vinculadas al sector Hacienda y Crédito Público

Financiera de Desarrollo Territorial S. A. (FINDETER)

Es una sociedad de economía mixta del nivel nacional, del tipo de las anónimas, organizada como un establecimiento de crédito, vinculada al MHCP y sometida a la vigilancia de la Superintendencia Financiera de Colombia. El objeto social es “la promoción del desarrollo regional y urbano, mediante la financiación y la asesoría en lo referente a diseño, ejecución y administración de proyectos o programas de inversión” (Ley 057, art. 1).

La Previsora S. A., Compañía de Seguros

La Previsora S.A. es una “sociedad de economía mixta del nivel nacional, sometida al régimen de las empresas industriales y comerciales del Estado. Cuenta con personería jurídica y autonomía administrativa, está vinculada al MHCP y es vigilada por la Superintendencia Financiera de Colombia” (Previsora, 2021).

El objeto es “celebrar y ejecutar contratos de seguro, coaseguro y reaseguro que amparen los intereses asegurables que tengan las personas naturales o jurídicas privadas, así como los que directa o indirectamente tengan la Nación, el Distrito Capital de Bogotá, los departamentos, los distritos, los municipios y las entidades descentralizadas de cualquier orden. Asume todos los riesgos que puedan ser materia de estos contratos, de acuerdo a la ley” (Previsora, 2021).

Fiduciaria La Previsora S. A.

El objeto exclusivo de la sociedad es la celebración, la realización y la ejecución de todas las operaciones autorizadas a las sociedades fiduciarias, por normas generales, y a la presente sociedad, por normas especiales, esto es, la realización de los negocios fiduciarios. La Fiduciaria La Previsora S. A. es la encargada de la administración de los recursos del FNGRD (Ley 1523, 2012).

Asociación Colombiana de seguros (FASECOLDA)

Se formó en 1976 bajo el nombre de FASECOLDA, y adoptó su denominación actual en 1997. Está formada por las compañías de seguros que operan en el país, su objetivo es representar y defender los intereses de sus miembros, así como promover el desarrollo del sector asegurador. También proporciona estadísticas y organiza eventos. FASECOLDA tiene dos entidades relacionadas: Instituto Nacional de Seguros (INS), para formar ejecutivos, e Inversiones FASECOLDA (Inverfas), para gestionar sistemas de información.

FASECOLDA ha impulsado diferentes estrategias que buscan incentivar la creación de oferta en seguros para las poblaciones de bajos ingresos (Carmargo, Tatin-Jaleran y Gontijo, 2014). Otro de sus desarrollos es la creación del Sistema de Información Geográfico (SIG), que se ha convertido en el principal concentrador de información de la industria de seguros, gracias a la inclusión de servicios y fuentes de información pública y privada. Hoy el sector cuenta con la información de los catastros de Bogotá y de Medellín, dos de las ciudades con mayor riesgo sísmico del país. Una información de menor calidad, pero representativa para la industria, es el Instituto Geográfico Agustín Codazzi, con datos catastrales del resto del país (con excepción de Cali, Antioquia y Barranquilla), está siendo incorporada al sistema.

3.2.3. Estrategias y planes nacionales relativos a la implementación de mecanismos de protección financiera

La Ley 1523, que define la Política Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres de Colombia, establece diferentes instrumentos de planeación del sistema.

Los tres niveles de gobierno tienen la obligación de adoptar, por acto administrativo, los respectivos planes de GRD para cada jurisdicción, que incluye los programas y las acciones a ejecutar por parte de las entidades del sistema nacional, en el marco de los procesos de conocimiento del riesgo, reducción del riesgo y de manejo del desastre.

Plan Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres (PNGRD)

El PNGRD 2015-2025 fue adoptado por medio del Decreto Presidencial 308 de 2016. Se organiza con tres partes: en la primera, se define la Política Na-

cional de Gestión del Riesgo de Desastres; la segunda, es el componente general del plan, incluye el objetivo general, los objetivos estratégicos y las metas a 2025; la tercera o componente programático, define los programas estratégicos, los responsables y la financiación global.

El “Programa 3.5. Gestión financiera y aseguramiento del riesgo de desastres” se incluye 4 proyectos:

- Instrumentos de aseguramiento ante el riesgo de desastres.
- Acciones para la PF del Estado ante los desastres.
- Diseño y parametrización de instrumentos financieros ante el riesgo de desastres.
- Protección financiera en el sector agropecuario, forestal, pesquero y de desarrollo rural.

En el X Informe del PNGRD 2015-2025 y, según de seguimiento de la UNGRD de fecha 24 de febrero de 2021, se reporta los resultados de la tabla 52.

La UNGRD elaboró un marco estratégico para el período 2018-2022, como línea orientadora del proceso de actualización del PNGRD 2019-2025, que permitirá establecer la línea base para el monitoreo periódico de la efectiva inclusión de las políticas públicas de GRD en las diferentes instancias territoriales. Ello, con el propósito de fortalecer los procesos sociales de la GRD, en el marco de la Ley 1523, y las capacidades mínimas.

El diagnóstico, aplicado en los 32 departamentos y 1.102 municipios del país, incluye el seguimiento de la implementación de estrategias financieras en inversión, protección y aseguramiento, entre otros aspectos.

Proyectos	Meta	Resultados
Instrumentos de aseguramiento ante riesgo de desastres.	Instrumentos de aseguramiento diseñados.	33% de avance.
Acciones para la PF del Estado ante los desastres.	Estrategia diseñada e implementada a nivel sectorial y territorial.	100%
		- Publicación de la guía de PF. - Diseño e implementación de la estrategia de PF territorial y sectorial.
Diseño y parametrización de instrumentos financieros ante el riesgo de desastres.	Dos instrumentos financieros implementados.	100%
		- Implementación del aplicativo web de información sobre propiedad de bienes públicos y pólizas de seguros. - Adquisición de instrumentos de transferencia del riesgo sísmico por 3 años.
Protección financiera en el sector agropecuario, forestal, pesquero y de desarrollo rural.	Mecanismos de PF en el sector agropecuario.	Meta de mediano plazo.

Tabla 52. Colombia: avances del “Programa 3.5. Gestión financiera y aseguramiento del riesgo de desastre” del PNGRD 2015-2025

Fuente: UNGRD (2021c).

Planes territoriales de GRD

De acuerdo con el art. 37 de la Ley 1523, los departamentos, los distritos y los municipios deben adoptar planes de GRD en armonía con el PNGRD.

De los planes territoriales de GRD, se destacan el de Bogotá y Manizales porque incluyen explícitamente el componente de PF.

Plan Distrital de Gestión del Riesgo de Desastres y del Cambio Climático para Bogotá D. C. 2018-2030 (Decreto 837 del 28 de diciembre de 2018)

Incluye la estrategia de PF. Esta comprende las provisiones públicas, para apalancar el financiamiento de la atención de desastres de gran magnitud, y la recuperación frente a estos.

La estrategia se basa en la consideración del riesgo sísmico como el principal escenario de riesgo de la ciudad. Está conformada por las siguientes líneas estratégicas de acción:

- Identificación y conocimiento del riesgo fiscal ante la ocurrencia de desastres.
- Evaluación de daños por sismo y continua actualización.
- Gestión de instrumentos financieros para la GRD.
- Implementación de crédito contingente para la respuesta y recuperación de desastres.
- Diseño e implementación de instrumentos para la recuperación posdesastre.
- Desarrollo de la subcuenta de PF del FONDIGER.
- Aseguramiento del riesgo catastrófico de los activos públicos.
- Promoción e implementación del aseguramiento de bienes fiscales.
- Promoción del aseguramiento de vivienda.

Plan Municipal para la Gestión del Riesgo de Desastres de Manizales (PMGRD) (Alcaldía de Manizales, 2016)

Es el instrumento legal que tiene como fin implementar la Política Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres, durante el período 2016-2028.

En el “Programa 4. Consolidar la gobernabilidad, el trabajo interinstitucional y la gestión financiera

como estrategias de desarrollo seguro”, se incluye los subprogramas “cobertura de seguros y estrategias de transferencia de pérdidas de activos públicos” y “cobertura de seguros y reaseguros de vivienda y del sector privado”.

Un caso concreto de aplicación de PF en Colombia ha sido el municipio de Manizales, departamento de Caldas, puesto que, mediante el sistema de impuestos a la propiedad, ha conseguido pagar primas para la implementación de un seguro colectivo voluntario ante sismos (Marulanda et al., 2015).

Estrategia financiera para disminuir la vulnerabilidad fiscal del Estado ante la ocurrencia de un desastre natural

La estrategia de PF del Estado, a cargo del MHCP, incorpora los instrumentos de retención y transferencia del riesgo, estos deben garantizar el cubrimiento de la obligación contingente ante la ocurrencia de desastres. Mediante esta estrategia se busca garantizar los recursos necesarios para que el Estado responda oportunamente, reduzca su vulnerabilidad fiscal y garantice su estabilidad macroeconómica.

El MHCP inició la construcción de su estrategia de gestión financiera en 2004. El documento CONPES 3318, de 2004, “autorizó a la Nación para contratar operaciones de crédito externo con la banca multilateral hasta por USD 260.000.000, para financiar parcialmente el Programa de Reducción de la Vulnerabilidad Fiscal del Estado Frente a Desastres Naturales” (MHCP, 2012, p. 10). El proyecto incluía el desarrollo de una estrategia financiera para la reducción de la vulnerabilidad fiscal y una línea de crédito preaprobada por el valor de USD 150.000.000, en caso de ocurrencia de un desastre (MHCP, 2016).

Con los ajustes realizados a la estrategia en 2016, el cual se dio junto con el Plan Operativo Quinquenal para su implementación y con la participación de diferentes entidades estatales, en esta versión actualizada se ha identificado tres objetivos prioritarios “para evaluar, reducir y gestionar el riesgo fiscal ante la ocurrencia de fenómenos de la naturaleza” (MHCP, 2016, p. 3). Estos son los siguientes:

- Identificación y entendimiento del riesgo fiscal debido a la ocurrencia de desastres

“El MHCP ha evaluado su obligación contingente, debido a la ocurrencia de fenómenos de la

naturaleza, en alrededor del 1,4% del PIB para un terremoto de un período de retorno de 250 años. Esta fue estimada empleando información de un modelo probabilista del riesgo catastrófico para terremotos, que ha sido desarrollado para Colombia” (MHCP, 2016, p. 3).

El MHCP priorizó en los siguientes frentes:

- Mejorar la información sobre la exposición de las edificaciones y la infraestructura, así como la información histórica sobre las pérdidas por desastres que han impactado al Gobierno.
 - Emplear y promover el uso de herramientas de análisis financiero y actuarial para la toma de decisiones.
 - Analizar y sugerir herramientas para evaluar los posibles aumentos del riesgo ante desastres en la infraestructura bajo gestión propia del Gobierno o bajo APP.
- Gestión financiera del riesgo de desastres

La estrategia del MHCP considera instrumentos *ex ante* y *ex post*, tales como una línea de crédito contingente y aseguramiento. El MHCP promueve el desarrollo *ex ante* de una estrategia por capas, “para gestionar financieramente el riesgo de desastres, la cual está basada en la evaluación de su obligación contingente” (MHCP, 2016, p. 5).

“Para eventos recurrentes, menos severos, se emplea la retención del riesgo y se financia a través de reservas y créditos contingentes. El riesgo que excede la capacidad de retención del Gobierno de Colombia se transfiere a través de instrumentos financieros del mercado. Finalmente, el crédito posdesastre se usa para la reconstrucción en el largo plazo” (MHCP, 2016, p. 5).

El MHCP pondrá en marcha y/o evaluará la aplicación de los siguientes instrumentos: FNGRD, crédito contingente, evaluación de herramientas de protección financiera, y opciones para un prospecto de derivado catastrófico.

En la versión actualizada de la estrategia, el MHCP incluyó el instrumento de transferencia del riesgo, llamado Cat Swap, cuyo análisis sirvió para la estructuración del Bono Catastrófico (Cat Bond, por sus siglas en inglés) de Colombia. Actualmente, el MHCP está evaluando otros instrumentos de transferencia de riesgo, para cubrir las amenazas hidrometeorológicas.

- Aseguramiento de los activos públicos ante el riesgo catastrófico

El Gobierno implementará una aproximación dual para mejorar la estrategia de aseguramiento

de sus activos públicos:

- Sistema de información de inmuebles públicos permitirá al sector privado ofrecer mejores coberturas y precios, basados en una mejor cuantificación del riesgo.
- Aproximación colectiva para el aseguramiento de inmuebles públicos, de modo que se prioriza la salud y la educación.
- Aproximación para mejorar el aseguramiento de infraestructura vial gestionada a través del esquema de APP.
- Mejores prácticas de aseguramiento para entidades descentralizadas.

A largo plazo, el MHCP busca reducir la obligación contingente del Gobierno ante desastres por fenómenos de la naturaleza, a través de una combinación de inversiones en mitigación del riesgo y la compra de aseguramiento catastrófico para sus activos públicos.

El MHCP mejorará el nivel y la calidad del aseguramiento de los bienes públicos ante la ocurrencia de desastres, a través de asociaciones con otras entidades públicas, con el fin de desarrollar esquemas para mejorar la estrategia de aseguramiento.

El MHCP ha desarrollado instrumentos para fortalecer el aseguramiento de las edificaciones públicas que incluye los siguientes mecanismos: i) acuerdos marco de agregación de demanda para intermediarios de seguros; ii) formatos para crear bases de datos de pólizas y propiedades; iii) versión beta del sistema de información web para gestionar información sobre las características de las propiedades públicas y sus pólizas de seguros; iv) lineamientos orientadores, objetivos y actividades con el fin de generar un instrumento para mejorar el nivel y la calidad del aseguramiento de los bienes fiscales, ante la ocurrencia de desastres de origen natural (pueden ser utilizados por entidades de nivel nacional y territorial) (MHCP, 2020).

A partir de la ocurrencia de la COVID-19, la estrategia fue actualizada con la incorporación de las epidemias, las pandemias y los riesgos asociados al cambio climático. En ese sentido, se adoptó la nueva denominación de “Estrategia Nacional de Protección Financiera del Riesgo de Desastres, Epidemias y Pandemias” (ENPFRDEP). La estrategia considera instrumentos *ex ante* a los eventos de catástrofe, tales como líneas de crédito contingente y aseguramiento tanto tradicional como innovador. El fin es complementarlos

con recursos financieros *ex post*, que deben ser garantizados después de la ocurrencia de un evento. El MHCP promueve el desarrollo *ex ante*, a partir de una estrategia por capas para gestionar financieramente el riesgo de desastres, la cual está basada en la cuantificación y la evaluación de su obligación contingente. Para eventos recurrentes y menos severos, se emplea la retención del riesgo, y se financia a través de reservas y créditos contingentes, mientras para los riesgos que excedan la capacidad de retención del Gobierno, se transfiere a través de instrumentos financieros del mercado y el crédito posdesastre se usa para la reconstrucción en el largo plazo.

El MHCP identificó cinco objetivos de política prioritarios para evaluar, reducir y gestionar el riesgo fiscal frente a la ocurrencia de fenómenos de la naturaleza y antrópicos no intencional. Mantiene los tres objetivos definidos en la estrategia anterior e incluye dos objetivos adicionales:

- Articulación con los sectores públicos y el sector privado. Algunos sectores cuentan con significativos avances frente a la fase de identificación y cuantificación del riesgo de desastres con fines de PF, por lo tanto, es indispensable que se arti-

culen dichos avances para lograr la materialización de contratación de instrumentos financieros de diversa índole.

- Fortalecimiento de la gestión financiera en las entidades territoriales, de modo que se tenga en cuenta que el riesgo se materializa a nivel local. Consecuentemente, el MHCP está apoyando a las entidades territoriales para que fortalezcan su capacidad de PF ante la ocurrencia de desastres, de manera articulada con la estrategia del nivel nacional, pero reconociendo sus particularidades.

Estrategias de protección financiera del riesgo de desastres (EPFRD) a nivel subnacional

Cinco entidades del nivel territorial elaboraron y aprobaron, con apoyo del nivel nacional, estrategias de PF. Estas estaban articuladas con los objetivos de política definidos en la EPFRD nacional, pero reflejando sus particularidades y necesidades individuales. La EPFRD del nivel territorial contribuye y complementa la gestión fiscal del nivel nacional (tabla 53).

	Identificación y entendimiento del riesgo fiscal	Gestión financiera de los desastres	Aseguramiento del riesgo catastrófico de los activos públicos
Área metropolitana del Valle de Aburrá	Se propone continuar con el avance en las actividades definidas en este objetivo.	Realiza funciones de apoyo, complementariedad y subsidiariedad sin suplantar la responsabilidad de los municipios que la componen respecto del diseño y la implementación de sus propias estrategias de GFRD.	Busca que la contratación de pólizas de seguros redunde en mejores coberturas, en mejores precios y bajo el cumplimiento de estándares internacionales.
Bogotá D. C.	- Actualiza la evaluación de pérdidas y daños por sismo, a partir de los avances del IDIGER.	- Generar la implementación del crédito contingente para la respuesta a emergencias y recuperación. - Diseño e implementación de instrumentos para la recuperación. - Desarrollar la subcuenta de PF del FONDIGER.	- Promoción e implementación del aseguramiento de bienes fiscales y de viviendas.
Departamento Archipiélago de San Andrés, Providencia y Santa Catalina	- Efectuar análisis de riesgos integrales en relación con los escenarios de riesgos priorizados. - Identificar, evaluar, seleccionar y diseñar las medidas de intervención. - Implementar sistemas de monitoreo continuo de las amenazas priorizadas. - Implementar sistemas de monitoreo continuo de las amenazas priorizadas. - Crear un sistema de registro y almacenamiento de datos. - Crear un sistema de registro y almacenamiento de datos. - Implementar programas de investigación en relación con la gestión del riesgo en el territorio.	- Fortalecimiento del fondo de GRD del nivel municipal de Providencia y Santa Catalina. - Crédito contingente. - Instrumentos financieros para la cobertura de riesgo sísmico e hidrometeorológico. - Instrumentos financieros que apoyen la sostenibilidad de los ingresos de los agricultores. - Procedimientos para transparentar el uso de recursos.	- Fortalecimiento del aseguramiento de las edificaciones públicas y de los activos del nivel sectorial. - Aseguramiento para las micro-, pequeñas y medianas empresas, y para el sector hotelero. - Esquema de aseguramiento para viviendas.

Tabla 53. Colombia: EPFRD subnacionales (continúa)

Fuente: Elaboración propia basada en las estrategias financieras departamentales, 2021.

	Identificación y entendimiento del riesgo fiscal	Gestión financiera de los desastres	Aseguramiento del riesgo catastrófico de los activos públicos
Departamento de Cundinamarca	<ul style="list-style-type: none"> - Desarrollo de análisis de vulnerabilidad y riesgo. - Desarrollo de análisis del riesgo asociados a variabilidad y cambio climático. - Estudios sobre causas subyacentes del riesgo. - Análisis prospectivos sobre pérdidas y daños asociados a los diversos riesgos a nivel municipal y departamental. - Inclusión de criterios de reducción del riesgo en proyectos de inversión. - Consolidación y análisis sobre el nivel de exposición y aseguramiento del inventario de activos públicos, discriminado a nivel municipal y sectorial. 	<ul style="list-style-type: none"> - Fortalecimiento del fondo departamental de GRD. - Lineamientos departamentales sobre fortalecimiento de mecanismos de GFRD (incluidos los fondos municipales de GRD). - Crédito contingente. - Aseguramiento de activos públicos. - Aseguramiento de activos del nivel sectorial. - Contratación de instrumentos financieros de transferencia de riesgo de desastres. - Esquema de promoción del aseguramiento de los privados, incluyendo el de la vivienda privada. - Aseguramiento de cosechas. - Implementación de una combinación óptima de instrumentos financieros. 	<ul style="list-style-type: none"> - Fortalecimiento del aseguramiento de las edificaciones públicas. - Fortalecimiento del aseguramiento de los contratos de concesión mediante el esquema de APP. - Aseguramiento de activos del nivel sectorial.
Departamento de Putumayo	<ul style="list-style-type: none"> - Contribuir a la reducción de los procesos erosivos. - Fomentar la vocación agroforestal de los territorios de la región amazónica, que complementen los esfuerzos para promover cultivos agroforestales sostenibles. 	<ul style="list-style-type: none"> - Fortalecer los aspectos legales, financieros y operativos de su fondo departamental, creado en 2012. - Proponer esquemas legales, financieros y operativos para que los fondos municipales puedan fortalecer su componente de PF. - Viabilidad de suscribir instrumentos financieros innovadores para la cobertura de riesgo sísmico e hidrometeorológico. 	<ul style="list-style-type: none"> - Aseguramiento de activos públicos, incluido el aseguramiento de activos del nivel sectorial. - Fortalecimiento del aseguramiento de las edificaciones públicas, de los contratos de concesión APP y de los activos del nivel sectorial. - Esquema de aseguramiento para viviendas. - Aseguramiento para las micro-, pequeñas y medianas empresas.
Departamento del Huila	<ul style="list-style-type: none"> - Conocer el nivel de exposición y aseguramiento de activos públicos. - Incorporar, en el proceso de inversión pública, el análisis de riesgo a desastres y adaptación al cambio climático. 	<ul style="list-style-type: none"> - El Departamento del Huila estableció una estrategia financiera por capas. - Fortalecimiento de los fondos de GRD de los municipios que hacen parte del departamento. - Líneas de créditos contingentes. - Aseguramiento de activos públicos. 	<ul style="list-style-type: none"> - Fortalecimiento del aseguramiento de las edificaciones públicas. - Aseguramiento de activos del nivel sectorial estratégicos.

Tabla 53. Colombia: EPFRD subnacionales (continuación)

Fuente: Elaboración propia basada en las estrategias financieras departamentales, 2021.

La estrategia de PF formulada para Bogotá fue incluida en el Plan Distrital de Gestión de Riesgos y Cambio Climático 2018-2030 (Decreto 837 del 28 de diciembre de 2018), en el componente de reducción del riesgo y adaptación al cambio climático. Comprende las provisiones públicas para apalancar el financiamiento de la atención de desastres de gran magnitud y la recuperación frente a estos.

Estrategias de PF de riesgos de desastres a nivel sectorial

- Aseguramiento de la inversión pública

Por ley, tanto los proyectos de inversión como los bienes del Estado deben estar debidamente amparados por una póliza de seguros o un fondo especial creado para ese propósito.

El MHCP, con la colaboración de CCE y el BM, publicó el documento *Lineamientos y objetivos para el aseguramiento de los bienes fiscales ante la ocurrencia de desastres por fenómenos de la naturaleza* el cual orienta a las entidades hacia el adecuado aseguramiento.

Todos los contratos estatales deben estar cubiertos por una garantía de acuerdo con la matriz de riesgos del contrato y las clases de garantía previstas en las normas de contratación.

Entre los riesgos que se deben cubrir en las fases del proceso de contratación se encuentran las siguientes:

- Selección (seriedad de la oferta).
 - Contratación y ejecución (cumplimiento del contrato).
 - Obligaciones posteriores a la ejecución (estabilidad y calidad de la obra, calidad de los servicios, calidad y correcto funcionamiento de los bienes).
- Aseguramiento para las concesiones mediante el esquema de APP

Las APP se constituyen en una de las apuestas centrales del Gobierno colombiano, como mecanismo para atraer inversión privada bajo una perspectiva de largo plazo. Al respecto, se ha desarrollado un marco legal (basado en la Ley 1508 de 2012) e institucional para el desarrollo y trámite de estas. Este marco legal es la base del programa 4G, que es un componente central para la modernización del sector vial. En Colombia, la retribución al inversionista se media por el cumplimiento de niveles de servicio en el marco de una relación contractual de largo plazo, y puede ser de hasta 30 años de acuerdo con lo definido en la Ley de APP. Se formula requerimientos claros y concretos en la etapa de planeación y estructuración, los que se traducen en acciones en la implementación de estos. Lo anterior contribuirá a alinear el interés público de asegurar niveles de servicio y el interés de sector privado de asegurar su rentabilidad por la prestación de sus servicios.

- Aseguramiento de proyectos de concesiones viales

La Agencia Nacional de Infraestructura (ANI), además de la elaboración de los planes de GRD

por parte de los concesionarios, “desarrolló la póliza “Todo Riesgo” para la transferencia del riesgo de desastres en los proyectos de concesiones viales 4G. En él, integró los seguros que normalmente se expiden en el mercado: i) Todo Riesgo obra civil terminada/existente y ii) Todo Riesgo obra civil construcción” (FEDESARROLLO, 2019, p. 27).

“Esta nueva póliza considera todas las etapas del proyecto: preconstrucción, construcción y operación, e integra los amparos buscando, además, que las aseguradoras determinen un mínimo probable de pérdida del corredor por eventos naturales para que sean cubiertos en el caso de un siniestro (pérdida máxima probable)” (FEDESARROLLO, 2019, p. 27). El modelo de aseguramiento establecido por la ANI cubre de manera explícita el riesgo de eventos de origen climático bajo la categoría de eventos asegurables. En el marco de los proyectos de concesiones viales 4G, los proponentes y los adjudicatarios deben contratar pólizas a la medida del proyecto y su respectivo reaseguramiento. En este marco, las pólizas solicitadas por la ANI a los adjudicatarios son las siguientes:

- Póliza de seguro de cumplimiento.
- Póliza de seguro de obras civiles.
- Póliza de seguro de responsabilidad civil extracontractual.

En particular, la póliza de obras civiles ampara los hechos generados por causa ajena al desarrollador del proyecto, en sus etapas de construcción y operación. Esta póliza se basa en calcular la pérdida máxima probable y se estipula que, en caso de que un evento ocasione una pérdida superior a lo calculado, la pérdida la asume el concesionario.

- Aseguramiento de bienes inmuebles públicos

A manera de introducción, es pertinente mencionar que las entidades del Estado adquieren pólizas de seguro denominadas Multirriesgo, Todo Riesgo-Daño Material, entre otras; el nombre varía dependiendo de la compañía de seguros. En general, las pólizas de seguro aplicables al tema de estudio ofrecen coberturas frente a eventualidades como incendio, terremoto o inundación.

La presunción de responsabilidad fiscal la consagra la ley, y por ello es un deber de todos los

funcionarios públicos “asegurar los bienes y exigir las pólizas o garantías frente a la ocurrencia de siniestros o incumplimientos de contratos, independientemente de los diferentes tipos de responsabilidad en que además se incurra, como la disciplinaria o extracontractual” (UNGRD, 2016).

A nivel nacional, se identifican los siguientes instrumentos en el ámbito del aseguramiento público y fiscal:

- Guía de aseguramiento bienes inmuebles públicos y la transferencia del riesgo (UNGRD, 2016):

La UNGRD expidió una guía general para orientar y promover el aseguramiento de los bienes inmuebles públicos, teniendo en cuenta términos y condiciones para la suscripción de pólizas de seguros.

El propósito de la citada herramienta nacional es brindar, a las entidades territoriales, una guía general que oriente, incentive, facilite y promueva el aseguramiento de los bienes inmuebles públicos, teniendo en cuenta términos y condiciones para la suscripción de pólizas de seguros.

- Colombia: Lineamientos y objetivos para el aseguramiento de los bienes fiscales ante la ocurrencia de desastres por fenómenos de la naturaleza (MHCP, s/f):

El propósito de este documento es proponer lineamientos orientadores, objetivos y actividades con el fin de mejorar el nivel y la calidad del aseguramiento de los bienes fiscales ante la ocurrencia de desastres de origen natural, mediante el fortalecimiento del proceso de contratación del seguro de daños (que podría cubrir tanto daños directos como daños consecuenciales), de acuerdo con los términos y condiciones propuestos para el aseguramiento de las edificaciones públicas.

- La contratación de seguros por parte de los servidores públicos (FASECOLDA, 2018):

Esta herramienta fue elaborada por la FASECOLDA, junto el DNP, MHCP y la UNGRD, con el objetivo de fortalecer, en las entidades nacionales, los siguientes puntos:

Conocer el tipo de información que se requiere para llevar a cabo un adecuado proceso de suscripción y colocación de pólizas.

Conocer cómo deben organizar y proteger la información sobre las pólizas suscritas.

Conocer cómo deben manejarse los reclamos.

Tener elementos para realizar una adecuada administración de riesgos.

- Aseguramiento de inmuebles privados

Los inmuebles de propiedad de las entidades sometidas al control de la Superintendencia Bancaria y aquellos que les sean hipotecados, para garantizar créditos que tengan o lleguen a tener a su favor, deberán asegurar su parte destructible contra los riesgos de incendio o terremoto, por su valor comercial y durante la vigencia del crédito al que accede.

La Ley 675 del 3 de agosto de 2001 obliga a las copropietarios a adquirir un seguro que los proteja contra los riesgos de incendio y terremoto, de manera que se pueda garantizar, al menos, su reconstrucción. Este requisito debe ser cumplido por la persona jurídica de la copropiedad.

En Manizales, existe la modalidad de protección de inmuebles públicos y aseguramiento colectivo de inmuebles privados. Este inició en 1999 con el nombre de Munipredios, a través del impuesto predial, se basó en el acuerdo entre un promotor que hace de intermediario, una compañía de seguros y la administración municipal. En 2004, luego de estudios detallados de riesgos sísmicos a nivel predial y actuariales, se redefinió y se rediseñó el seguro colectivo con el nombre de Manizales Predio Seguro y, posteriormente, se integró el aseguramiento de inmuebles públicos municipales (BM, DNP y Uniandes, 2002). En la actualidad, existe un litigio entre la alcaldía y la empresa Munipredios, sin embargo, la administración cuenta con una póliza de seguros voluntarios para el aseguramiento masivo de inmuebles privados.

- Estrategia de PF del sector Agrícola

Actualmente, el Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural tiene como instrumento de cobertura de riesgo ante desastres el seguro agropecuario; instrumento que promueve, a través de un subsidio a la prima de seguro.

Los riesgos agrícolas que podrá amparar el seguro serán las sequías, las heladas, las granizadas, las inundaciones, el exceso de humedad y los vientos huracanados o cálidos.

Aunque los productores del campo que acceden al seguro agropecuario reciben incentivo del Gobierno nacional, la penetración de este seguro es relativamente baja, pues para 2019 este ramo participó con un 0,17% del total de primas emitidas, y logró asegurar cerca del 2,5% del área total sembrada con cultivos lícitos en el país.

Con relación a otros instrumentos de PF para el sector Agricultura, el Gobierno de Colombia cuenta con una línea de crédito contingente de libre destinación suscrita con el BM (PF-2-15b), que podría emplearse, entre otros, para la PF del sector.

El Seguro Agrícola Catastrófico (SAC) es un instrumento financiero que busca reducir el impacto fiscal que enfrenta Colombia por la ocurrencia de desastres climáticos en la producción agrícola, principalmente de los pequeños productores rurales. En lo que respecta al tipo de esquema, este fue diseñado como un seguro de rendimiento de área, en el que el Gobierno nacional o los Gobierno departamentales serían los contratantes y asegurados, por su parte, los productores serían los beneficiarios de pagos “compensatorios”.

Entre los seguros diseñados dentro de la estrategia planteada por el Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural, dentro del plan anual de GRD del sector, se contempla la cobertura multirriesgo (climático-geológico-biológico) a través del esquema ISA. Este contempla múltiples actividades asegurables para los productores, lo cual redundará en la protección y los apoyos fiscales a los gremios productores de las regiones.

De estos productos, ya existen varios pilotos, entre ellos están los siguientes: i) Seguro de índice de rendimiento en el departamento de Meta (arroz) (piloto comercial), ii) Seguro catastrófico (Tolima y Antioquia) y iii) Programa de estabilización de ingresos de productores de café y cacao.

En diciembre de 2019, la CNCA aprobó cerca de COP 68.000.000.000 (USD 20.725.388) para el Plan Nacional de Riesgos Agropecuarios de 2020, de los cuales el 98% estuvo destinado para el incentivo a las primas del seguro agropecuario (FASECOLDA, 2020).

Durante el período 2010-2018, el Gobierno nacional pagó incentivos al seguro agropecuario

por valor de COP 235.656.000 (USD 79.721), esto hace un promedio de COP 26.184.000 (USD 8.857) por año.

3.2.4. Instrumentos de protección financiera

Fondo Nacional de Gestión de Riesgo de Desastres (FNGRD)

Tiene como principales objetivos “negociar, obtener, recaudar, administrar, invertir, gestionar instrumentos de PF, y distribuir los recursos necesarios para la implementación de la política de gestión del riesgo. En él, están incluidos los procesos de conocimiento y reducción del riesgo, y manejo de desastres” (Ley 1523, art. 47). A través de esta subcuenta de PF, del FNGRD, y bajo las directrices del MHCP, se podrá adelantar los procesos administrativos, contractuales y técnicos necesarios para la PF frente al riesgo de desastres. Para ello, se podrá gestionar, adquirir o celebrar los instrumentos, los mecanismos o los contratos necesarios con entidades, organizaciones, instituciones, personas naturales o jurídicas, públicas o privadas, nacionales o extranjeras para tal propósito.

Con la Ley 1523, el fondo se fortalece con la creación de subcuentas específicas para el financiamiento de la GRD, de acuerdo a la siguiente clasificación: i) conocimiento del riesgo, ii) reducción del riesgo, iii) manejo de desastres, iv) recuperación y v) protección financiera.

De acuerdo con su art. 50, los recursos del FNGRD están sujetos a las apropiaciones que para el efecto se asignen en el PGN y estén contenidas en el MGMP. Le corresponde a la Junta Directiva incorporar, directamente al presupuesto del FNGRD, los recursos que reciba y que no correspondan a aportes del PGN.

Existe un fideicomiso de administración y pagos del patrimonio autónomo del FNGRD, administrado por Fiduciaria La Previsora SA, de acuerdo al informe de auditoría de los estados financieros del revisor Fiscal (Deloitte Touche Ltda.), cuyo valor asciende a USD 186,9 millones al 31 de diciembre de 2020.

Los recursos del fondo deberán invertirse en la adopción de medidas de conocimiento y reducción del riesgo de desastres, preparación, respuesta, rehabilitación y reconstrucción; a través de mecanismos de financiación dirigidos tanto a las entidades involucradas en los procesos como a la población

afectada por la ocurrencia de desastres. De acuerdo con la Ley 1523, art. 50, parágrafo 2, “los recursos del fondo se orientarán, asignarán y ejecutarán con base en las directrices que establezca el PNGRD, y con las previsiones especiales que contemplen los planes de acción específicos para la rehabilitación, reconstrucción y recuperación”.

Fondos Territoriales de Gestión del Riesgo

De acuerdo con la guía para la Creación y Funcionamiento de los Fondos Territoriales de Gestión del Riesgo de Desastres, elaborada en 2018 por la UNGRD, los fondos son una herramienta financiera de la GRD materializada como una cuenta especial que debe tener cada entidad territorial (departamentos, distritos y municipios), con o sin persona jurídica, con autonomía técnica y financiera, patrimonial.

Los recursos asignados del fondo tendrán como única finalidad la financiación de acciones de los procesos de GRD, y serán de carácter acumulativo.

Según el informe de avance del PNGRD 2015-2025, se ha constituido fondos departamentales y fondos municipales, de acuerdo con la guía elaborada por la UNGRD, pero su única fuente de financiación corresponde a la partida presupuestal anual, utilizada en gastos de funcionamiento de actividades propias del consejo o apoyo a la gestión de las entidades operativas.

En cumplimiento al art. 54, varias entidades departamentales, distritales y municipales han constituido sus propios fondos de GRD, como cuentas especiales con autonomía técnica y financiera.

Así mismo, algunas entidades territoriales han constituido subcuentas de PF, atendiendo a la facultad que les establece el artículo 54 de la Ley 1523, como se muestra en la tabla 47.

El diagnóstico sobre las capacidades mínimas territoriales realizado en el marco estratégico de la UNGRD, aplicado a 31 departamentos y 714 municipios, registra los siguientes avances significativos en el desarrollo de la estrategia de gestión financiera al 2020:

- Constitución de Fondos Municipales de Gestión del Riesgo de Desastres (FMGRD) y subcuentas en la mayoría de departamentos y municipios del país.
- Asignación de recursos en la mayoría de los planes de desarrollo territorial, para garantizar el fun-

cionamiento de los procesos de conocimiento del riesgo, reducción del riesgo y manejo de desastres.

- Poca gestión de recursos con otras fuentes financieras (SGR, Fondo Departamental de Gestión del Riesgo de Desastres [FDGRD], cooperación internacional, etc.) para el financiamiento de proyectos de reducción del riesgo de desastres.
- Cumplimiento del 100% de aseguramiento de las edificaciones públicas (UNGRD, 2019).

Fondos adscritos al Ministerio de Hacienda y Crédito Público

El Fondo de Adaptación (FA)

El objeto del FA es la recuperación, la construcción y la reconstrucción de las zonas afectadas por el fenómeno de La Niña. Tiene personería jurídica, autonomía presupuestal y financiera, y está adscrita al MHCP.

Se ha convertido en un referente institucional en lo concerniente al desarrollo de proyectos integrales de adaptación y reducción de riesgos, relacionados con los impactos del cambio climático. El FA ha generado infraestructura resiliente en sectores como vivienda, ambiente, transporte, educación y salud. De modo que ha dejado lecciones aprendidas; y ha generado una capacidad institucional en la ejecución de proyectos integrales, multisectoriales y multirregionales, bajo la perspectiva de una recuperación con doble propósito: reconstruir las zonas afectadas por el fenómeno de La Niña 2010-2011 y generar desarrollo a través de infraestructura resiliente y adaptada.

Fondo de Contingencias de las Entidades Estatales (FCEE)

Es una cuenta especial sin personería jurídica administrada por la fiduciaria La Previsora, y manejada por el sector administrativo de Hacienda y Crédito Público. El FCEE tiene por objeto atender las obligaciones contingentes contractuales de las entidades estatales. El Gobierno determinará, además, el tipo de riesgos que pueden ser cubiertos por el fondo.

El régimen de obligaciones contingentes de las entidades estatales tiene por objeto la implantación de un sistema de manejo de los recursos transferidos por las entidades aportantes en la forma, cuantía y oportunidad, previstas en el plan de aportes al

administrador. Ello, para atender el cumplimiento de las obligaciones contingentes asumidas en el contrato identificado, en la correspondiente cuenta, su manejo basado en un criterio preventivo de disciplina fiscal.

El FCEE atenderá las obligaciones contingentes que contraigan las entidades del sector infraestructura de transporte, energético, saneamiento básico, agua potable y comunicaciones.

El MHCP establece los aportes que deben provenir de las entidades estatales que conforman una sección del PGN, para pagar el pasivo contingente litigioso, por concepto de sentencias y conciliaciones judiciales.

Fondo de Garantías de Instituciones Financieras (FOGAFIN)

El objeto general del FOGAFIN consistirá en la “protección de la confianza de los depositantes y acreedores en las instituciones financieras inscritas. De modo que preserve el equilibrio y la equidad económica, e impida injustificados beneficios económicos o de cualquier otra naturaleza, por parte de los accionistas y los administradores causantes de perjuicios a las instituciones financieras” (Ley 1328, art. 41).

Líneas de créditos contingentes

Se considera líneas de crédito contingentes los acuerdos, los convenios o los contratos que tienen como propósito permitir, a la Nación, el acceso a los recursos que otorgan los organismos multilaterales y entidades financieras internacionales. Estos créditos se hallan en el marco de aquellos eventos en los cuales, la Nación, no pueda obtener recursos para financiar el PGN en condiciones ordinarias y sean necesarios para mantener y/o restablecer la estabilidad fiscal y/o económica del país. Los requisitos son los siguientes: i) concepto favorable del CONPES y ii) concepto de la Comisión Interparlamentaria de Crédito Público.

Primera contratación de CAT-DDO 2008, activada para la atención del fenómeno de La Niña 2010-2011

En el 2009 se aprobó el primer préstamo de su especie por un valor de USD 150.000.000 y fue desembolsado en su totalidad dadas las necesidades de recursos que el fenómeno de La Niña ocasionó en todo el territorio colombiano entre 2010 y 2011.

Este proyecto incluyó la financiación del FA para “la identificación, la estructuración, la ejecución y la gestión de proyectos; la elaboración de procesos contractuales; la disposición y la transferencia de recursos para la recuperación, la construcción y la reconstrucción de la infraestructura de transporte, telecomunicaciones, ambiente, agricultura, servicios públicos, vivienda, educación, salud, acueductos y alcantarillados; y la rehabilitación económica de sectores agrícolas, ganaderos y pecuarios afectados” (Decreto 4819, art. 1).

Segunda Contratación de CAT-DDO 2012, activada para atención de la pandemia por la COVID-19 en 2020

Colombia suscribió un CAT-DDO, en 2012, por USD 250.000.000. Fue renovado en 2015 y 2018. Esta segunda línea contingente se activó en su totalidad para atender la emergencia producto de la pandemia por el coronavirus o la COVID-19. Ello, en el marco de la declaratoria presidencial del estado de emergencia económica, social y ecológica, mediante el Decreto 417 del 17 de marzo de 2020 (MHCP, 2020).

Cat Bond de terremoto en el marco de la Alianza del Pacífico

Se emitió en febrero de 2018, incluyó la realización de un estudio analítico para modelar la exposición ante desastres naturales de sus Países Miembros (Chile, Colombia, México y Perú). Este mecanismo consiste en un esquema de aseguramiento conjunto, estructurado por el BM, con los países de la alianza, contra riesgos de terremoto. La contingencia financiera sería cubierta por el BM con los recursos obtenidos de la emisión en el mercado internacional; mediante un esquema de cobertura de riesgo diferenciada por país durante tres años. El Cat Bond para Colombia estuvo vigente hasta febrero de 2021 por USD 400.000.000 y, en la actualidad, el MHCP está revisando su continuidad, además de otros mecanismos de financiación *ex ante*.

3.3. Ecuador

El país se encuentra en una de las principales zonas de interacción entre placas tectónicas, las que ocasionan numerosos sismos en el mundo, y también se caracteriza por cambios en las presiones atmosféricas bajas, humedad fuerte y temperaturas elevadas, lo que genera las condiciones propicias para abundantes precipitaciones e inundaciones

(SNGRE, 2018). Las inundaciones y los movimientos en masa —que durante la época lluviosa tienen mayor frecuencia—, y los fenómenos de El Niño y La Niña podrían incrementarse, y podrían ser más frecuentes ante el cambio climático. La existencia de 27 volcanes activos constituye una amenaza adicional; el Cotopaxi, uno de ellos, se ubica a 50 km de la ciudad de Quito.

El BM estima que las pérdidas por posibles futuros terremotos, con un período de retorno de 1 en 200 años, podrían alcanzar los USD 30.582.000.000 (BM, 2019b).

El perfil de riesgo del Ecuador sugiere que el impacto de un terremoto, con período de retorno de 200 años, podría ser mayor que el del 16 de abril de 2016, ya que podría causar pérdidas por más de USD 30.582.000.000, equivalentes al 20% del *stock* de capital del país

Los sismos han generado el mayor número de pérdidas históricas en los últimos 50 años, por un total de USD 8.467.000.000; en segundo lugar, está la reciente de pandemia de la COVID-19, que hasta mayo de 2020 había causado pérdidas por USD 6.421.000.000; y en tercer lugar, los efectos climáticos generados por el fenómeno de El Niño y La Niña, con pérdidas por USD 4.373.000.000 (BM, 2021).

Históricamente, se ha registrado pérdidas con el fenómeno de El Niño por USD 450.000.000, USD 1.051.000.000 y USD 2.869.000.000, ocurridas en 1972-1973, 1982-1983, y 1997-1998, respectivamente.

El terremoto del 16 de abril del 2016 dejó pérdidas económicas estimadas en USD 3.344.000.000, de los cuales 67,4% fueron financiados por el sector público (SENPLADES, 2016).

El Ecuador tiene experiencia en el manejo y la instrumentación de fondos para la atención de desastres, tal como se detalla a continuación:

En 2002 se creó el Fondo de Estabilización, Inversión Social y Productiva, y Reducción del Endeudamiento Público (FEIREP), que fue administrado por el Banco Central y constituido con recursos provenientes de la participación estatal en contratos petroleros. El 70% de sus recursos servirían para pagar la deuda pública; el 20%, para un fondo de contingencia para la estabilización de ingresos petroleros, emergencias y desastres; y el 10%, restante para proyectos de educación y salud.

Este fondo registró ingresos, hasta 2005 en que fue liquidado, por USD 1.080.000.000, de los cuales USD 538.700.000 se utilizaron para la recompra de la deuda pública; USD 110.000.000, para la estabilización de ingresos; y USD 40.000.000, para gasto social (Artola y Pazmiño, 2007).

En lugar del FEIREP, se creó el Fondo de Cuenta de Reactivación Productiva y Social, del Desarrollo Científico-Tecnológico y de la Estabilización Fiscal (CEREPS) y se modificaron los porcentajes de asignaciones de recursos: 35% para proyectos productivos y la recompra de la deuda; 20% para el Fondo de Ahorro y Contingencia (FAC); 15% para educación y cultura; 15% para salud y saneamiento ambiental; 5% para investigación científica; 5% para el mejoramiento y el mantenimiento de la red vial; y 5% para reparación ambiental y social. El FAC tenía el objetivo de estabilizar los ingresos petroleros y atender emergencias declaradas, este fideicomiso también era administrado como fiduciario por el Banco Central del Ecuador. Al 30 de setiembre de 2007, los ingresos acumulados fueron de USD 856.000.000 (1,93% del PIB), de los cuales se utilizaron USD 148.000.000 (0,3% del PIB) en las emergencias declaradas en los sectores eléctrico, vial, sanitario, agropecuario y penitenciario, en el volcán Tungurahua y en el sistema de abastecimiento de gas licuado (BM, 2021).

En 2008, la Ley Orgánica para la Recuperación del Uso de los Recursos Petroleros del Estado y Racionalización Administrativa de los Procesos de Endeudamiento elimina los fondos petroleros y sus recursos fueron incorporados en el PGE.

3.3.1. Marco normativo

Constitución de la República del Ecuador de 2008

La Constitución garantiza recursos públicos para la atención de emergencias o efectos ocasionados por un conflicto armado, desastre natural, grave conmoción interna, entre otros, que ocasionen la declaratoria del estado de excepción. Como parte de las atribuciones especiales otorgadas al presidente de la República, en el estado de excepción, se considera lo siguiente: i) decretar la recaudación anticipada de tributos; y ii) utilizar los fondos públicos destinados a otros fines, excepto los correspondientes a salud y educación. Recursos que podrán ser utilizados en forma inmediata para la atención de la emergencia.

La disposición transitoria trigésima estableció la liquidación del Fondo de Solidaridad.

Ley Orgánica para la Recuperación del Uso Público de los Recursos Petroleros del Estado del 3 de abril de 2008

Estableció que el MEF y el Banco Central del Ecuador liquidarían, cerrarían o eliminarían los fideicomisos, cuentas y otros de naturaleza similar que estuvieran relacionados con fondos públicos de origen petrolero, y los saldos sería transferidos a la cuenta corriente única del Tesoro de la Nación.

Decreto Ejecutivo 1700 del 12 de mayo de 2009. Reglamento a la Ley Orgánica del Sistema Nacional de Contratación Pública

El art. 101 norma las contrataciones relacionadas con el giro específico de los negocios que celebren las instituciones financieras y de seguros, en las que el Estado o sus instituciones son accionistas únicos o mayoritarios. Estas contrataciones están reguladas por la Ley General de Instituciones del Sistema Financiero, la Ley General de Seguros y demás disposiciones legales pertinentes y autorizadas por la Superintendencia de Bancos y Seguros.

Para la contratación de seguros, el art. 107 dispone que las entidades contratantes, previstas en el art. 1 de la ley, observarán uno de los siguientes procedimientos:

- El régimen especial de contratación directa, en el caso de que las proveedoras sean empresas cuyo capital esté integrado, en el cincuenta por ciento o más, con recursos públicos.
- El procedimiento de licitación, para los casos no incluidos en el número anterior. El Servicio Nacional de Contratación Pública (SERCOP) podrá regular los requisitos, términos y demás condiciones que se observarán en estos procedimientos.

Reglamento General Sustitutivo para la Administración, Utilización, Manejo y Control de Bienes e Inventarios del Sector Público de 2008

Dispone, expresamente, la obligación, de todas las instituciones que manejan bienes del Estado, de proteger dicho patrimonio a través de la contratación de un seguro. Sin embargo, no se especifica qué tipos de bienes públicos se deben asegurar.

Ordenanza Metropolitana 265 de Quito del 10 de julio de 2012

Se aprobó una reforma a la ordenanza con la que se creó el Sistema Metropolitano de Gestión de

Riesgos de Quito. En su art. 1, se crea el Fondo Metropolitano para la Gestión de Riesgos y la Atención de Emergencias.

Ley General de Seguros del 12 de setiembre de 2014

Adecuación a la normativa existente, incluye las disposiciones para el funcionamiento de las compañías de seguros y reaseguros, así como la normativa para la inversión de los recursos.

Decreto Ejecutivo 489 de 26 de noviembre de 2014. Código Orgánico de Planificación y Finanzas Públicas (COPFP)

El art. 165, referente a los fondos de reposición, establece que “las entidades y organismos del sector público pueden establecer fondos de reposición para la atención de pagos urgentes, de acuerdo a las normas técnicas que para el efecto emita el ente rector de las finanzas públicas”.

Ley Orgánica de Solidaridad y de Corresponsabilidad Ciudadana para la Reconstrucción y Reactivación de las Zonas Afectadas por el Terremoto del 20 de mayo de 2016

Mediante esta ley se generan mecanismos para el financiamiento de la reconstrucción que incluyen al sistema impositivo para la atención a las familias damnificadas y la reconstrucción de la infraestructura dañada y el crédito público para reactivar la economía local y comunitaria.

Acuerdo Ministerial 168 del 12 de diciembre de 2018

Aprobación de instructivo del AgroSeguro por el Ministerio de Agricultura y Ganadería.

Acuerdo Ministerial 263 del 26 de noviembre de 2019

Aprobación de instructivo de gestión del AgroSeguro por Ministerio de Agricultura y Ganadería.

Ordenanza del 16 de octubre de 2019 sobre el Sistema de Gestión de Riesgo en el Cantón Portoviejo

Como un mecanismo de transferencia del riesgo, la Dirección de Gestión de Riesgos y Sostenibilidad Ambiental de Portoviejo promoverá subvenciones que permitan el uso de seguros multirriesgos de viviendas y de medios de vida, de acuerdo al procedimiento jurídico administrativo que establezca la institución. En la tabla 54 se resume y se ordena por temas la normativa descrita.

Tipo de Norma	Norma	Descripción
Constitución y leyes orgánicas	Constitución de la República del Ecuador	Garantiza recursos públicos para la atención de las emergencias. Como parte de las atribuciones especiales otorgadas al presidente de la República en el estado de excepción se considera lo siguiente: i) decretar la recaudación anticipada de tributos; y ii) utilizar los fondos públicos destinados a otros fines, excepto los correspondientes a salud y educación.
		Se estableció la liquidación del Fondo de Solidaridad.
Instrumentos financieros	Ley Orgánica para la Recuperación del Uso Público de los Recursos Petroleros del Estado de 2008	Elimina los fideicomisos, las cuentas y otros instrumentos de naturaleza similar que estuvieran relacionados con fondos públicos de origen petrolero.
	Código Orgánico de Planificación y Finanzas Públicas de 2010 y su reglamento de 2014	Fondos de reposición, de entidades públicas, para pagos urgentes.
	Ley Orgánica de Solidaridad y de Corresponsabilidad Ciudadana para la Reconstrucción y Reactivación de las Zonas Afectadas por el Terremoto de 2016	Mecanismos para el financiamiento de la reconstrucción, incluyen el sistema impositivo y el crédito público para reactivar la economía local y comunitaria.
Transferencia de riesgos	Reglamento de la Ley Orgánica del Sistema Nacional de Contratación Pública	Procedimientos para la contratación de seguros.
	Reglamento General Sustitutivo para la Administración, Utilización, Manejo y Control de Bienes e Inventarios del Sector Público de 2008	Obligatoriedad, de entidades públicas, de contratar seguros.
	Ley General de Seguros de 2014	Disposiciones para el funcionamiento de las compañías de seguros y reaseguros, así como la normativa para la inversión de los recursos.
	Acuerdo Ministerial 168 del Ministerio de Agricultura y Ganadería de 2018	Aprobación de instructivo del AgroSeguro.
	Acuerdo Ministerial 263 del Ministerio de Agricultura y Ganadería de 2019	Aprobación de instructivo de gestión del AgroSeguro
Normativa subnacional	Ordenanza Metropolitana 265 de Quito de 2012	Creación del Sistema Metropolitano de Gestión de Riesgos de Quito y del Fondo Metropolitano para la Gestión de Riesgos y la Atención de Emergencias.
	Ordenanza de 2019 sobre el Sistema de Gestión de Riesgo en el Cantón Portoviejo	Subvenciones que permitan el uso de seguros multirriesgos de viviendas y de medios de vida.

Tabla 54. Ecuador: avances de la estrategia de protección financiera en el PNGRD

Fuente: Elaboración propia, 2021.

3.3.2. Institucionalidad

Ministerio de Economía y Finanzas (MEF)

Es la cartera de Estado encargada de la política económica y financiera del Ecuador. Su misión es diseñar y ejecutar políticas económicas que permitan alcanzar la sostenibilidad, crecimiento y equidad de la economía para impulsar el desarrollo económico y social del país.

Tiene entre sus funciones formular, planear, dirigir, coordinar, ejecutar, supervisar y evaluar la política económica, y financiera nacional y sectorial, aplicable a todos los niveles de gobierno, en el marco de las políticas de Estado.

Recientemente, lideró la elaboración de la estrategia de PF, y lidera su implementación.

Servicio Nacional de Gestión de Riesgo de Desastres

Su misión es actuar como instancia de participación, diálogo, deliberación y seguimiento, en el ámbito ciudadano, respecto de las políticas públicas de carácter nacional y sectorial en el marco de las competencias y atribuciones de los ministerios sectoriales. Es uno de los actores claves involucrados en la EPFRD.

Empresa de Seguros en Ecuador

Ecuador cuenta con una aseguradora con capital estatal, Seguros Sucre³⁵, que ofrece diversas coberturas al sector público y privado, y participa dentro de este programa de seguro agrícola.

Entre sus clientes del sector público se encuentran el Banco del Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social (BIESS), la Corporación Eléctrica del Ecuador (CELEC), el Ministerio de Defensa Nacional (MIDENA), el Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social (IESS), y la Corporación Nacional de Telecomunicaciones (CNT).

Petroamazonas y la Corporación Financiera Nacional (CFN)

Esta aseguradora estatal, que en 2018 ocupaba el 75,5% de todas las contrataciones públicas de seguros, en 2019 solo llegó al 50,9%.

Otras aseguradoras privadas, como Hispana de Seguros y Aseguradora del Sur, crecieron de manera

importante, como lo revelan los datos del SERCOP.

El sector asegurador ecuatoriano, en 2019, estuvo conformado por 30 entidades aseguradoras. Las cinco primeras instituciones supusieron el 49,8% del total de primas, y registró un aumento en la concentración con respecto a 2018, que afectó tanto al rubro “vida” como al “no vida”.

Empresas aseguradoras de los bienes públicos

El porcentaje mayor de contrataciones en seguros del sector público, con un monto de USD 169.900.000.00, estuvo en las empresas privadas. Ello, como consecuencia de que en febrero de 2018 se revirtiera una disposición emitida, en 2008, por el expresidente Rafael Correa, en la que ordenaba contratar con las estatales a fin de que el dinero quedara en el sector público.

Las empresas de seguros que tienen contratos con el Estado son las siguientes: Seguros Sucre S. A., Hispana de Seguros S. A., Aseguradora del Sur C. A., Seguros Alianza S. A., Latina Seguros C. A., Sweaden C. Seguros S. A., Seguros Ecuatoriano-Suiza S. A., Seguros de Pichincha S.A., Compañía de Seguros y Reaseguros, Seguros Equinoccial S. A. y Equivida Compañía de Seguros S. A.

No obstante, se identificó un área de oportunidad en el aseguramiento de otros bienes públicos ecuatorianos de alto impacto social, tales como las carreteras y las obras hidráulicas, principalmente, por la falta de presupuesto y la carencia de los elementos técnicos de exposición, como ubicación y valores de reposición, para hacer un análisis completo de su riesgo (BM, 2021).

La Federación Ecuatoriana de Empresas de Seguros (FEDESEG)

Tiene los siguientes objetivos:

- Estrechar los vínculos entre los organismos que la integran, de modo que fomente el intercambio de ideas y de experiencias, y establece los servicios de utilidad general que se consideren necesarios en beneficio de sus miembros.
- Afirmar el espíritu de servicio del seguro privado y su imagen pública.
- Intervenir en defensa de los intereses gremiales y realizar las demás funciones que se deriven de la naturaleza de la federación.

35: En noviembre de 2021, la Superintendencia de Compañías de Seguros declaró en liquidación a la empresa de Seguros Sucre.

- Estudiar las reformas que convenga introducir en la legislación de seguros, en especial, y mercantil, en general; y someterlas a consideración de los organismos del Estado.
- Representar a los organismos asociativos de las empresas aseguradoras del Ecuador ante los organismos e instancias nacionales e internacionales en materia de seguros.

Tiene reportes estadísticos sobre la evolución de las primas netas, la evolución del resultado técnico y la evolución de indicadores técnicos de gestión.

Ministerio de Agricultura (MAG)

Las 24 dependencias distritales del MAG tienen planes de continuidad de servicios. Toda la infraestructura del MAG está asegurada por ley.

Ministerio de Salud Pública (MSP)

El MSP asegura todos los centros de salud y el equipamiento a su cargo. La infraestructura de salud ha sido evaluada al 99%, y se utiliza la herramienta de Índice de Seguridad Hospitalaria (ISH). Dicha evaluación se viene realizando desde 2016.

Ministerio de Educación (MINEDU)

Solo las Unidades Educativas Milenio (UEM) cuentan con un seguro para cubrir su infraestructura y equipamiento. Al tener recursos económicos limitados, deben tomar decisiones respecto al aseguramiento de los bienes y los equipos a su cargo, priorizando la infraestructura más reciente y representativa, sin contar con un análisis del riesgo que sustente las condiciones del seguro.

La Banca Pública

La Banca Pública especializada en apoyo crediticio para el desarrollo productivo de bienes y servicios mantiene líneas de crédito con una cobertura de acuerdo al tipo de negocios e industria.

Es así que se cuenta con acceso a crédito desde la CFN, BanEcuador, y Cooperación de Finanzas Populares y Solidarias (CONAFIPS).

Luego del sismo de 2016, estas entidades financieras han facilitado asesorías técnicas y apoyo para que productores accedan a financiamiento, y puedan recuperar sus medios de producción y dinámicas comerciales.

Adicionalmente, al reconocer la necesidad de que las zonas afectadas cuenten con atención específica y focalizada en acceso a recursos para la reactivación productiva, se estableció mecanismos para facilitar oportunidades de diferimiento de pagos y acceso a líneas de crédito específicas.

El acceso a financiamiento para las zonas afectadas por el terremoto, a través de la Banca Pública, estuvo determinado principalmente por lo estipulado en la Ley Orgánica de Solidaridad y Corresponsabilidad Ciudadana por el terremoto del 16 de abril de 2016. En ella, se indica el diferimiento de pagos y cuotas de capital, e intereses de abril, mayo y junio de 2016. Así mismo, se establece la asignación de recursos para fomentar créditos específicos, por lo que se establecen lineamientos específicos delimitados por el tipo de entidad financiera (CFN, BanEcuador y CONAFIPS)

La Corporación Financiera Nacional (CFN)

Es una institución financiera pública, cuya misión es impulsar el desarrollo de los sectores productivos y estratégicos, a través de múltiples servicios financieros y no financieros alineados a las políticas públicas.

Después del terremoto de 2016, puso a disposición la línea de crédito contingente por USD 25.000.999, para personas naturales o jurídicas que desarrollen actividades económicas en sectores elegibles y que hayan recibido financiamiento de CFN. Además, estuvo dirigida a nuevos clientes que requieran financiamiento para inversiones productivas en Manabí y Esmeraldas.

Para los clientes del CFN, el financiamiento fue de hasta el 100%; para clientes nuevos, hasta el 90% del plan de inversión.

3.3.3. Estrategias y planes nacionales relativos a la implementación de mecanismos de protección financiera

Plan Nacional Específico de Gestión del Riesgo de Desastres 2019-2030 (SNGRE, 2019b)

Entre sus componentes y procesos relacionados con la PF se tienen los siguientes:

- Generar información para incrementar el conocimiento del riesgo de desastres, que es clave para los procesos de retención y transferencia del riesgo.

- Protección de elementos esenciales y medios de vida a través de la promoción de mecanismos para el financiamiento público. Para esto es necesario que se articulen instituciones financieras, tales como la Banca Pública, Banco de Desarrollo del Ecuador, Asociación de Municipalidades del Ecuador, CFN, Ministerio de Finanzas.
- Promoción de la transferencia del riesgo. Mediante la activación del sector financiero asegurador, se debe incrementar como políticas de protección de los bienes, a fin de disminuir el impacto y las pérdidas en caso de existir una emergencia o desastre. Motivar dentro del Estado y en el sector privado la contratación de seguros, reaseguros y la creación de fondos de contingencia.

La PF se relaciona más con el objetivo 6, este es “promover la implementación de políticas públicas y mecanismos para la transferencia del Riesgo a nivel público y privado”, así como con la estrategia 1 de dicho objetivo, que es “fortalecer la participación de las empresas de seguros en la GRD en el país”. A su vez, cuenta con las siguientes dos acciones estratégicas:

- Involucrar al sector productivo del país en los procesos de aseguramiento.
- Transferir el pago de la pérdida por desastres a empresas aseguradoras.

Política de protección social

Entre los instrumentos clave de la política protección social, destaca el Bono de Desarrollo Humano. El monto de este bono fue incrementado, se implementaron programas y servicios adicionales para fortalecer la protección a grupos en situación de riesgo y vulnerabilidad (cobertura de protección familiar y protección solidaria ante emergencias individuales). Además, se mejoró la calidad de sus servicios (implementación de la tarjeta MIES Bono Rápido, programa Socio Ahorro), entre otras medidas.

Su cobertura también fue ampliada a la población con doble vulnerabilidad, como son los adultos mayores y las personas con discapacidad, en zonas rurales y por etnia.

Aunque se han dado cambios importantes tanto en la política como en los incrementos de la cobertura en términos de protección e inclusión social, uno de los grandes desafíos es mejorar el nivel de cobertura para la población de pobreza extrema y en áreas rurales, con especial atención a grupos prioritarios (BM, 2021).

Estrategia de gestión financiera de riesgo de desastres (BM, 2021)

El propósito de la estrategia es desarrollar un adecuado mecanismo de mitigación del impacto a las finanzas públicas por las pérdidas asociadas a la ocurrencia de fenómenos naturales. Esta es una manera de fortalecer la gestión de las obligaciones contingentes del Estado, y lograr, así, una estabilidad macroeconómica y un equilibrio fiscal.

La operación de la estrategia propuesta para el Ecuador se plantea a partir de la combinación de los instrumentos de retención y transferencia de riesgos, en la que el MEF tiene el liderazgo.

La estrategia tiene los siguientes tres componentes:

- Primer componente: orientado a promover la adecuada identificación de riesgos y pasivos contingentes. Se explicita la vinculación con el SNGRE, así como con las entidades de investigación. Además, se incluye la mejora continua de los datos, información del riesgo disponible para el Ecuador (por ejemplo, registros de pérdidas y daños históricos, actualización regular de los estudios probabilísticos, sistema de registro de activos públicos), y el impulso para fortalecer los mecanismos de monitoreo y evaluación de amenazas. Este proceso implicará desarrollar un diagnóstico del riesgo y la definición de una metodología para establecer los pasivos contingentes explícitos e implícitos del país, así como las obligaciones y el rol del Estado frente a estos pasivos.
- Segundo componente: define e identifica el uso de instrumentos financieros de retención y transferencia de riesgos para atender las necesidades de emergencia y reconstrucción, ocasionadas por eventos de alto impacto. A la vez, impulsa el fortalecimiento de los seguros que los ministerios y las entidades públicas contratan, actualmente, como la primera línea de protección para los activos públicos. El responsable de analizar e implementar los instrumentos de financiamiento de retención y transferencia de riesgos será el MEF, de modo que instituye su creación y establece partidas presupuestales complementarias a las asignadas a las entidades públicas en el PGE, o bien con recursos del fondo para la atención de desastres. Se considera el seguro tradicional, los seguros paramétricos y el aseguramiento de viviendas.

- Tercer componente: enfocado en dotar de mayores capacidades técnicas a las entidades nacionales, así como en fomentar la GFRD a nivel subnacional y sectorial, además de impulsar las acciones necesarias para la implementación de la estrategia. Para ello, es necesario mejorar las bases de información sobre exposición de los bienes públicos, la creación de una base estandarizada sobre información histórica de las pérdidas por desastres en el país, analizar esquemas de aseguramiento conjunto, impulsar las mejores prácticas en los procesos de contratación de seguros, y fortalecer el conocimiento de aspectos técnicos y operativos de los seguros.

La estrategia requerirá el diseño de un plan operativo para su implementación completa, en el cual deberán plasmarse las acciones detalladas para cada uno de los componentes con sus respectivos plazos y los responsables específicos. Para la elaboración del plan operativo, deberá identificar los actores clave y crear un mecanismo de institucionalización.

3.3.4. Instrumentos de protección financiera

Transferencias de riesgos

Los seguros ante riesgos de desastres

Existe una estructura de protección contra riesgos de desastres bastante sólida en Ecuador. Esto quedó demostrado cuando una de las empresas que alcanzó la calificación de triple A pagó USD 65.000.000 a sus clientes afectados por el terremoto de marzo de 2016.

Las primas de seguros emitidas en 2019 representaron el 1,67% del PIB, porcentaje similar al del 2014. El porcentaje de seguros catastróficos contratados en el Ecuador no es representativo en el mercado asegurador del país, solo representa el 2,4% del total.

La contracción económica generalizada que ha sufrido Ecuador ha afectado de forma negativa al sector asegurador. A consecuencia de esta situación, las primas netas totales se han visto reducidas.

Aseguramiento de bienes públicos

La cobertura seguros del sector público fue de USD 169.000.000 y correspondió con una mayor participación de las empresas privadas de seguros, como

consecuencia de que en febrero del 2018 se revirtiera una disposición emitida por el expresidente Rafael Correa.

AgroSeguro

AgroSeguro es un sistema permanente de seguridad productiva, subvencionado por el Estado, para beneficios de pequeños y medianos productores agrícolas, ganaderos y otros agentes productivos vinculados al agro ecuatoriano.

AgroSeguro es también la entidad encargada de diseñar, e implementar políticas y herramientas destinadas al aseguramiento y protección de los sectores productivos agropecuarios.

Serán beneficiarios de AgroSeguro las personas que desarrollen sus actividades agrícolas y ganaderas y que transfieran el riesgo económico y técnico a una operadora de seguros.

Este seguro cubre a los agricultores en el caso de pérdida de ciertos cultivos, ya sea por fenómenos climáticos o biológicos; y en el caso del ganado, cubre la muerte del animal por accidente, enfermedades y sacrificio forzoso.

Desde hace 8 años se han invertido en el 60% del costo del seguro como Estado, de modo que se ha aportado más de USD 48.000.000. Durante este período, los agricultores han recibido más de USD 59.000.000 en indemnizaciones.

Seguros paramétricos

En el Ecuador no se cuenta con experiencia en el uso de seguros paramétricos, pero existen instituciones que generan información que podría aportar en el desarrollo de este tipo de seguros, como son el Instituto Nacional de Meteorología e Hidrología (INAMHI) y el Instituto Geofísico de la Escuela Politécnica Nacional (IG-EPN).

Instrumentos financieros

Créditos y donaciones contingentes

En 2008, el CAF donó USD 150.000 ante la emergencia nacional provocada por las graves inundaciones, para atender a las poblaciones afectadas. Además, se firmó un convenio para la atención integral de emergencias a través de un financiamiento contingente de hasta USD 200.000.000, disponible en uno o varios desembolsos.

Meses antes de la ocurrencia del sismo de 2016, el Gobierno solicitó un crédito de USD 150.000.000 para el Proyecto de Inversión para la Mitigación del Riesgo y la Recuperación ante Emergencias en Ecuador (PMRRE), con la finalidad de atender las emergencias que venían presentándose desde agosto de 2015, y para mitigar el riesgo de una posible erupción del Cotopaxi, de los impactos del fenómeno de El Niño y de otros desastres. Así, se buscaba recuperar las áreas que podrían verse afectadas en los sectores de transporte, protección de infraestructura de agua y control de inundaciones, salud y agricultura/ganadería, y otros sectores seleccionados.

Créditos contingentes ante el sismo de 2016

Sin embargo, producto de los daños ocasionados por el sismo referido, se dispuso que los fondos correspondientes al PMRRE se canalizaran para responder a las necesidades de recuperación y rehabilitación de infraestructura y servicios en las provincias más afectadas. Lo anterior fue posible ya que el proyecto permitía el desembolso del crédito ante un desastre declarado por el Gobierno del Ecuador.

A raíz del sismo se activaron diversos mecanismos. Estos son los siguientes:

- El CAF desembolsó USD 100.000.000 de un crédito para ayudar a reconstruir infraestructuras sociales y viviendas, y a atender a las familias perjudicadas por el terremoto del 16 de abril.
- Se activó la Línea de Crédito Contingente para Emergencias Causadas por Desastres Naturales (CCF, por sus siglas en inglés) del BID. Esta fue de hasta USD 300.000.000, para afrontar las pérdidas y gastos de emergencia.
- El FMI aprobó y desembolsó un préstamo de emergencia por USD 364.000.000, a través del Instrumento de Financiamiento Rápido (IFR), con el fin de ayudar con el financiamiento de las tareas de alivio y reconstrucción tras el terremoto. La operación consistió en un solo desembolso inicial, sin condicionalidad. El préstamo tuvo un período de gracia de 3,25 años, un vencimiento de 5 años, y una tasa de interés equivalente a 1,05%.

Hasta diciembre de 2019, el Gobierno había aprobado la asignación de USD 1.623.960.000, a través de la Ley Solidaria, para atender a las zonas afectadas por el terremoto.

Créditos contingentes ante la pandemia

Durante la emergencia sanitaria por la pandemia mundial de la COVID-19, el Estado ecuatoriano accedió a fuentes de financiamiento de organismos multilaterales.

Con el BM, el país consiguió USD 70.000.000, de los cuales USD 20.000.000 servirían para equipamiento en salud y dispositivos médicos. Los USD 50.000.000 restantes financian el Bono de Protección Familiar.

Con el BID, se trabajó para conseguir recursos adicionales y en la reorganización de créditos ya existentes. Un primer crédito de USD 250.000.000 estaba destinado a temas de infraestructura y, posteriormente, se incrementó a USD 277.000.000. De ello, USD 70.000.000 los destinarán para protección social y USD 180.000.000 para salud.

Al CAF se solicitó USD 50.000.000. También existe una línea de crédito con el DCB y el Eximbank, que suman USD 110.000.000.

El Gobierno dialoga con multilaterales instituciones para estructurar un fondo que inyecte más liquidez a las empresas “para tener créditos blandos y de largo plazo”. El objetivo es superar, al menos, los USD 500.000.000. También, se preparó un decreto para ampliar el diferimiento del pago de impuesto a la renta e IVA para las pequeñas y medianas empresas (PYMES).

Mecanismos impositivos

Creación de impuestos para la atención de desastres

La Ley Orgánica de Solidaridad y de Corresponsabilidad Ciudadana para la Reconstrucción y Reactivación de las Zonas Afectadas por el Terremoto de 16 de abril de 2016, denominada también Ley Solidaria, tenía como fin generar ingresos para atender las zonas afectadas.

Esta ley estableció una contribución solidaria, por una sola vez, para recaudar recursos económicos que permitieran acciones de emergencia, así como “la planificación, la construcción y la reconstrucción de la infraestructura pública y privada, además de la reactivación productiva. Entre otros objetivos, se destacó la implementación de planes, programas, acciones, incentivos y políticas públicas para enfrentar las consecuencias del terremoto ocurrido” (Ley Solidaria, art. 1).

Hasta diciembre de 2019, se aprobó la asignación de USD 1.623.960.000, a través de la Ley Solidaria, para atender a las zonas afectadas por el terremoto del 16 de abril de 2016 (BM, 2021).

Recaudación anticipada de impuestos

A partir de los estados de excepción por la calamidad pública en todo el país, el Gobierno implementó una estrategia de recaudación anticipada del impuesto sobre la renta del ejercicio fiscal 2020, efectuada a través del Servicio de Rentas Internas. Ello permitió obtener liquidez inmediata a las arcas fiscales, con el objetivo de contar con recursos suficientes para fortalecer el sistema de salud del país y atender las obligaciones relacionadas al manejo de la emergencia sanitaria.

Este sistema impositivo incluye las siguientes contribuciones:

- Sobre la remuneración: las personas naturales que reciban una remuneración mensual igual o mayor a USD 1.000 pagarán una tarifa mensual del 3,33%.
- Sobre el patrimonio: las personas naturales que posean un patrimonio individual igual o mayor a USD 1.000.000 pagarán una contribución del 0,9%. Para los residentes, la contribución se calculará sobre el patrimonio dentro y fuera del país, mientras que para los que no son residentes, la contribución se calculará sobre el patrimonio ubicado en el país.
- Sobre las utilidades: las sociedades sujetas a pasivos de impuesto a la renta pagarán una contribución del 3% sobre las utilidades de 2015. También aplica a las utilidades de las personas naturales a partir de USD 12.000 al año. Para el cálculo, no se considera las rentas obtenidas en relación de dependencia. Además, deberán pagar los fideicomisos mercantiles que generaron utilidades en 2015, independientemente de que estén o no obligados al pago del impuesto a la renta, resten servicios o tengan domicilio en provincias afectadas por sismos, como Manabí y otras circunscripciones afectadas de la provincia de Esmeraldas.
- Sobre bienes inmuebles y derechos representativos de capital existentes en el Ecuador, propiedad de sociedades extranjeras residentes o no en paraísos fiscales: los bienes inmuebles existentes en el Ecuador a nombre de una empresa domiciliada en paraísos fiscales deberán

pagar una contribución de 1,8% sobre el avalúo de dicho bien inmueble. También aplica al valor proporcional de las acciones de empresas ecuatorianas, cuyos accionistas se encuentran en paraísos fiscales. Si la empresa extranjera no es residente en un paraíso fiscal, la tarifa es 0,9%.

- Incremento del IVA: el gravamen pasa del 12% al 14% durante un año. Quien compre en Manabí y Esmeraldas tendrá un descuento del 2%, mientras que las compras con dinero electrónico pagarán el 10%.

Incentivos

Incentivos para la recuperación

- El Banco Central del Ecuador implementará, gratuitamente, el sistema de dinero electrónico en las entidades financieras privadas.
- Se exonera del Régimen Impositivo Simplificado Ecuatoriano (RISE) a los contribuyentes cuyo domicilio se encuentre en Manabí y Esmeraldas. Las cuotas se reducirían a la mitad.
- Exenciones aduaneras y del impuesto a la salida de divisas para importaciones que se hagan en las zonas afectadas.
- Las nuevas inversiones en Manabí y Esmeraldas están exoneradas del pago del impuesto a la renta durante 15 años; en el caso del sector del turismo, el período es de 20 años (BM, 2021).

Reasignaciones presupuestales

Si bien comúnmente es el primer instrumento disponible ante la ocurrencia de eventos de alta frecuencia, ya que provee de recursos en un corto plazo, este depende de la disponibilidad que exista al momento del desastre.

Fondos subnacionales

Fondo Metropolitano para la Gestión de Riesgos y la Atención de Emergencias de Quito

Constituido por “un aporte anual no menor al 0,5% del presupuesto general del Municipio del Distrito Metropolitano de Quito (MDMQ), y por un 5% de la recaudación de la tasa anual de seguridad”.

Los recursos del fondo se destinan en un máximo del 40% para actividades de prevención; y el 60%, para la atención y respuesta a emergencias.

Los recursos obtenidos se depositan en el Banco Central del Ecuador y son administrados por la Empresa Pública Metropolitana de Logística para la Seguridad y Convivencia Ciudadana, que pertenece al Municipio de Quito.

Con relación a instrumentos de transferencia del riesgo, Rocafuerte Seguros manifestó que el MDMQ asegura como un portafolio su estructura municipal. De otra parte, el MDMQ no cuenta con líneas de crédito contingente ante la ocurrencia de desastres (BID, 2020).

3.4. Perú

Los mayores riesgos de desastres, desde el punto de vista financiero, están referidos a las amenazas sísmicas y al fenómeno de El Niño.

El terremoto de 1970 fue el más letal y destructivo en la historia del Perú. “Las pérdidas económicas sobrepasaron los USD 15.000.000.000, 152 ciudades provinciales y pueblos, y más de 1.500 aldeas campesinas sufrieron varios daños y destrucción. También fueron seriamente afectadas miles de viviendas, industrias, edificios públicos, carreteras, ferrocarriles, puentes y colegios, así como los servicios de electricidad, agua, sanidad y comunicaciones” (Oliver Smith, 1994).

Las pérdidas por el sismo de 2007 fueron estimadas en USD 220.700.000, si se consideran los costos de reconstrucción de infraestructura de educación, saneamiento y transporte, según el MEF (Centro de Inteligencia Estratégica [CIES], 2018).

Las pérdidas económicas de El Niño 1982-1983 fueron estimadas en USD 3.283.000.000; y de El Niño 1997-1998, en USD 3.500.000.000. Estas pérdidas son equivalentes al 11,6% y 6,2% del PBI anual de 1983 y 1998, respectivamente (SENAMHI, 2014; Ferradas, 2000).

Así mismo, existen fenómenos hidrometeorológicos recurrentes que suelen afectar a las poblaciones de mayor vulnerabilidad social, por lo que se vienen implementando estrategias para reducir y transferir los riesgos. Es el caso de las estrategias implementadas en los Planes Multisectoriales ante Heladas y Friaje y el SAC.

El cambio climático constituye, sin duda, un factor clave para el incremento de la variabilidad climáti-

ca extrema y, por tanto, de los fenómenos anteriormente citados

De acuerdo al Índice de Riesgo de las Ciudades 2015-2025 del mercado inglés de seguros Lloyd's (Londres) —vigente a la fecha—, las pérdidas económicas en la capital superarían los USD 35.530.000.000 para un terremoto de gran magnitud. Por otra parte, un análisis de AIR Worldwide señala que el país está catalogado como el de más alto riesgo en el continente ante el peligro natural de sismo en la costa, y por la vulnerabilidad de las construcciones, pues el 70% de las casas en Lima fueron autoconstruidas.

En tanto, un estudio del INDECI menciona que unas 200.000 viviendas podrían colapsar y 348.000 serían altamente afectadas en caso ocurra un movimiento telúrico, en Lima, de más de 8 grados en la escala de Richter (INDECI, 2017b).

El Perú cuenta con avances importantes en lo relativo a la normativa y los instrumentos de PF, pero existen también algunos retos que se señalan en este documento.

En 2009, el BID realizó un estudio sobre el impacto financiero del riesgo sísmico en varios países, incluyendo al Perú, más específicamente a Lima y Callao. La estimación del cálculo de pérdidas para un evento de gran magnitud (con una probabilidad anual de excedencia de 0,1%), incluyendo también el conjunto de bienes e infraestructura privada, excedía los USD 72.000.000.000 para un período de retorno de 1000 años. Dicha estimación, basada en el uso intensivo de información supuesta (proxy), brindó una aproximación respecto de los daños que podría sufrir el país (World Bank, 2016).

En el marco de la plataforma Evaluación Probabilista del Riesgo (CAPRA), el BM desarrolló, en 2013, para el Gobierno del Perú, un perfil de riesgos para Lima y Callao en los sectores de educación, salud, y agua y saneamiento. Con base en este estudio, se pudo establecer que las pérdidas máximas probables (PML, por sus siglas en inglés) en el sector educación y salud se comportan de manera similar y están expuestas a una baja frecuencia de siniestros pequeños, sin embargo, en la eventualidad de ocurrir un siniestro de grandes magnitudes, las pérdidas podrían ser muy altas. En caso de que ocurra un siniestro de gran magnitud, el sector agua y saneamiento no presentaría pérdidas absolutas de grandes magnitudes en

comparación a los otros dos sectores ni tampoco altos porcentajes de pérdidas en relación con los valores expuestos³⁶.

Así mismo, en 2013, se aprobó el financiamiento contingente por un monto de USD 300.000.000 con el BID. Este estuvo enfocado a la atención de desastres causados por sismos. En ese mismo año, se firmó, con el CAF, un crédito contingente no comprometido por un valor de USD 300.000.000, lo que fueron destinados al manejo de desastres de origen natural, específicamente, para actividades de rehabilitación de servicios públicos y estudios previos para la reconstrucción de infraestructura pública.

Posteriormente, en 2014, se aprobó un crédito contingente con la JICA por un monto cercano a los USD 100.000.000 para financiar actividades de Rehabilitación en caso de la ocurrencia de un desastre de grandes magnitudes de origen natural (Fondo Mundial para la Reducción y la Recuperación de los Desastres [GFDRR, por sus siglas en inglés], 2016).

En junio del año 2014, el MEF, con apoyo del BID, finalizó la elaboración de un perfil de riesgo sísmico a nivel nacional para los activos del Gobierno, para ello se empleó un enfoque probabilístico en la evaluación del riesgo. Dicho estudio, se elaboró a partir del conocimiento de la amenaza sísmica, de la información sobre la exposición de bienes públicos y de la integración de los factores de vulnerabilidad ante sismos.

A partir de los resultados obtenidos de dicho estudio —que permitió calcular pérdidas esperadas, así como las PML en función de diferentes períodos de retorno— el BM está apoyando al MEF en la elaboración de una herramienta que permita evaluar opciones de estrategias para financiar pérdidas por desastres, de modo que se considere el costo de oportunidad económica de diferentes alternativas de financiamiento. Esto fortalecerá el proceso de toma de decisiones para optimizar la combinación de diferentes instrumentos financieros.

De acuerdo con un estudio sobre microseguros (Carmargo y Gontijo, 2014), Perú se ubicó, por seis años consecutivos, primero en el ranking de los países de la región con mayor desarrollo legal y regulatorio del sector de microfinanzas. En términos regulatorios, se pudo conocer una fuerte actividad del sector privado en el posicionamiento y la implementación de

los microseguros, enfocados a la población de bajos ingresos (el 37,9% de la población peruana).

En 2016, fue publicada la Estrategia Integral de Protección Financiera ante el Riesgo de Desastres (EIPFRD) asociados a fenómenos naturales del Perú (GFDRR, 2016), la cual establece las líneas estratégicas de intervención en PF ante desastres de origen natural.

Para ese mismo año, el MEF firmó con el BM dos préstamos contingentes de USD 1.250.000.000, cada uno para la atención y recuperación en caso de ocurrencia de un desastre de origen natural, o crisis económica o financiera. Estos dos préstamos se enmarcan en la estrategia mencionada y, actualmente, está siendo implementada por el Gobierno.

De acuerdo con la información referida, el Perú cuenta con créditos contingentes por USD 3.200.000.000, lo que permitiría cubrir un alto porcentaje de pérdidas por montos similares a las del fenómeno El Niño 1997-1998 (USD 3.500.000.000), pero menos del 5% de las pérdidas estimadas para un sismo de grandes magnitudes en Lima y El Callao (USD 35.530.000.000). De allí la importancia de los otros instrumentos de retención y transferencia de riesgo existentes.

3.4.1. Marco normativo

Ley 26702 del 9 de diciembre de 1996. Ley General del Sistema Financiero y del Sistema de Seguros y Orgánica de la Superintendencia de Banca y Seguros

“Establece el marco de regulación y supervisión a que se someten las empresas que operen en el sistema financiero y de seguros, así como aquellas que realizan actividades vinculadas o complementarias al objeto social de dichas personas” (Ley 26702, art. 1).

Ley 27245 del 27 de diciembre de 1999. Ley de Responsabilidad y Transparencia Fiscal

Capítulo IV. “El FEF se encuentra adscrito al MEF y es administrado por un directorio compuesto por el ministro de Economía y Finanzas, quien lo preside, por el presidente del Banco Central de Reserva del Perú y por un representante designado por el presidente del Consejo de Ministros”.

36: El riesgo sísmico fue calculado estimando que una pérdida de USD 43.043.000.000 es probable cada 100 años, mientras que una pérdida de USD 65.524.000.000 es probable cada 500 años.

Art. 18. Constituyen recursos del Fondo de Estabilización Financiera los siguientes:

- El saldo presupuestal de libre disponibilidad del Tesoro Público, obtenido al final de cada año fiscal en la fuente de financiamiento de recursos ordinarios, de ser este positivo, hasta alcanzar el porcentaje señalado en el literal a) del numeral 20.3 del art. 20. Para este efecto, se entiende por saldo presupuestal a la diferencia entre los ingresos registrados en la fuente de financiamiento de recursos ordinarios y los gastos totales devengados por la referida fuente, incluyendo los relativos a las obligaciones requeridas para la atención del servicio de la deuda pública.
- El 10% de los ingresos líquidos de cada operación de venta de activos por privatización.
- El 10% de los ingresos líquidos del pago inicial por concesiones del Estado.

Otros recursos autorizados por Norma Expresa son los siguientes:

En la Cuarta Disposición Complementaria Final del referido Decreto Legislativo, se indica que la aplicación del saldo presupuestal de libre disponibilidad del Tesoro Público, obtenido al final de cada año fiscal en la fuente de financiamiento recursos ordinarios, se sujeta al siguiente orden de prelación:

- Reserva Secundaria de Liquidez (RLS) a que se refiere el literal q) del art. 6 de la Ley 28693, Ley General del Sistema Nacional de Tesorería.
- Fondo de Estabilización Fiscal (FEF).
- Fondo de Infraestructura Pública y Servicios Públicos.

En adición a lo anterior³⁷, es necesario precisar que la RSL y el FEF pueden recibir recursos del saldo presupuestal de libre disponibilidad o de ingresos por privatizaciones y concesiones, según corresponda, siempre y cuando el monto acumulado de la RSL no exceda el 1,5% del PBI.

Resolución de la Superintendencia de Banca, Seguros y Administradoras Privadas de Fondos de Pensiones (SBS) (Resolución SBS 1305-2005)

Aprueba el reglamento para la Constitución de la Reserva de Riesgos Catastróficos y de Siniestralidad Incierta.

La SBS estableció que las empresas de seguros deben efectuar un estudio que permita calcular la PML sobre la cual se determinarán las coberturas catastróficas mínimas requeridas para el mercado nacional. Lo anterior se estipula en el art. 3: “las empresas constituirán mensualmente la reserva catastrófica como la sumatoria de los siguientes componentes: a) el monto equivalente al producto del PML determinado de conformidad con la Nota Técnica por el monto total expuesto de los edificios y naves industriales y b) el importe de la pérdida máxima esperada de estructuras especiales diferentes a edificios y naves industriales”.

D. S. 007-2008-Vivienda del 15 de marzo de 2008. Reglamento de la Ley General del Sistema Nacional de Bienes Estatales.

En el art. 10, se precisa que dentro de las funciones, atribuciones y obligaciones de las entidades está la de “contratar las pólizas de seguros para los bienes de su propiedad y los que se encuentren bajo su administración, conforme a la prioridad y disponibilidad presupuestal”. En ese sentido, las entidades de los niveles territoriales deben cubrir sus activos públicos con pólizas de seguro.

Ley 29664 del 8 de febrero de 2011. Ley que crea el SINAGERD

“Se asigna al MEF la responsabilidad de la evaluación y la identificación de los mecanismos adecuados y costo/eficientes que le permitan al Estado contar con la capacidad financiera para el manejo de desastres de gran magnitud y la respectiva reconstrucción, así como los mecanismos pertinentes de gestión financiera del riesgo de desastre” (World Bank, 2016, p. 7).

Ley 30099 del 30 de octubre de 2013. Ley de Fortalecimiento de la Responsabilidad y Transparencia Fiscal

En el art. 10 se estable las cláusulas de excepción que refiere a emergencias nacionales o crisis internacionales, y las situaciones de desastres ante las cuales se puede incrementar el gasto público del Ejecutivo o de los Gobiernos regionales y locales. El art. 11 refiere al FEF, administrado por un comité integrado por el ministro de Economía, el presidente del Banco Central de Reserva del Perú y un representante de la PCM. El FEF tiene recursos derivados de los saldos del presupuesto nacional, y el 10% de la venta de activos y de los ingresos por concesiones.

37: Consulta realizada a la Dirección de Presupuesto Temático-DGPP MEF por la PCM. 14-4-2021.

D. S. 104-2014-EF del 10 de mayo de 2014. Reglamento de la Ley 30099 de 2013

- Art. 10. “Las medidas que incrementen el gasto público permanente, en forma adicional a lo previsto en el presupuesto institucional de apertura del presupuesto del sector público del año respectivo, o las que incrementen el gasto tributario deberán señalar expresamente la forma en la que dichos gastos serán financiados”.
- Art. 16, inciso 2. “La modificación de la Declaración de Política Macro Fiscal se efectuará mediante ley expedida por el Congreso de la República a propuesta del Poder Ejecutivo. El proyecto de ley debe proponer la nueva Declaración de Política Macro Fiscal, con la nueva guía *ex ante* de resultado fiscal estructural. Así mismo, debe contener lo siguiente: i) la relación de propuestas de acción para mitigar las consecuencias económicas de la situación de emergencia nacional o de crisis internacional, ii) los nuevos límites de gasto no financiero del Gobierno nacional para un período no mayor a tres años, iii) una descripción de las acciones para retornar a la guía *ex ante* de resultado fiscal estructural previsto en la declaración de Política Macro Fiscal anterior y iv) los criterios de adecuación para el cumplimiento de las reglas fiscales de los Gobiernos regionales y los Gobiernos locales”.
- Art. 17.1. “Los Gobiernos regionales, que enfrenten desastres no recurrentes y de gran magnitud a que se refiere el numeral 10.2 del art. 10 de la ley, podrán presentar al MEF la solicitud de excepción del cumplimiento de la regla fiscal de gasto no financiero prevista en el literal b) del art. 7 de la ley, debidamente suscrita por el titular del pliego”.
- Art. 23. “El Fondo de Estabilización Fiscal, en adelante FEF, tiene por objetivo generar ahorro público que permita incrementar la capacidad de respuesta del Estado ante escenarios que tendrían un significativo impacto directo sobre la economía nacional, tales como situaciones de emergencia o períodos fuertemente recesivos. Las reglas para la acumulación y la utilización de sus recursos son las establecidas en la ley. La Dirección General de Endeudamiento y Tesoro Público del MEF actuará como Secretaría Técnica del FEF”.

R. M. 028-2015-PCM del 5 de febrero de 2015

Los lineamientos para la gestión de la continuidad operativa de las entidades públicas, en los tres niveles de Gobierno, deben implementar las acciones

necesarias para continuar brindando sus servicios a la población ante un desastre de gran magnitud, o cualquier evento que interrumpa o produzca inestabilidad en sus operaciones, independientemente que se constituyan en actores directos o no de las acciones de respuesta. Ello, en la medida que la interrupción prolongada de sus operaciones podría tener graves consecuencias para la gobernabilidad social, política y económica y, por tanto, el desarrollo sostenible del país.

D. S. 009-2018-EF del 18 de enero de 2018

Se aprobó la operación de transferencia de riesgos de desastres, a través de un contrato de seguro asociado a la emisión de Cat Bond, por parte del BM, hasta por USD 200.000.000.

Decreto Legislativo 1437 del 16 de setiembre de 2018

Regula el Sistema Nacional de Endeudamiento Público, conformante de la Administración Financiera del sector público.

Ley 26702 actualizada en 2019. Texto concordado de la Ley General del Sistema Financiero y del Sistema de Seguros y Orgánica de la Superintendencia de Banca y Seguros

Se integra, en un solo texto, las 35 modificaciones hechas a la ley original. La sección tercera está referida al sistema de seguros, y norma el funcionamiento de las empresas de seguros y de reaseguros.

Decreto Legislativo 1276 del 22 de diciembre de 2016 que aprueba el marco de la responsabilidad y transparencia del sector Economía y Finanzas

Tiene por objeto establecer un marco fiscal prudente, responsable, transparente y predecible, que facilite el seguimiento y la rendición de cuentas de la gestión de las finanzas públicas, así como permita una adecuada gestión de activos y pasivos bajo un enfoque de riesgos fiscales. Las reglas fiscales que se dicten para los Gobiernos regionales y Gobiernos locales deben guardar concordancia con el principio general y el objeto del presente decreto.

Resolución SBS 578-2019 del 13 de febrero de 2019

Se aprueban las Normas Complementarias aplicables a los seguros agrícolas. Se regula que el beneficiario debe comunicar el siniestro en un plazo no

mayor de diez días desde la ocurrencia, salvo que la póliza contemple un plazo mayor. Cabe indicar que el plazo regular es de tres días. También, se señala que, cuando una empresa de seguros condicione la aceptación de la solicitud de un seguro a una inspección previa, esto debe ser comunicado al solicitante dentro de los quince días de presentada dicha solicitud. Así mismo, las empresas de seguros pueden realizar inspecciones periódicas cuando lo considere necesario, y deja constancia de los resultados de dichas evaluaciones. También, se requiere que la póliza de seguro incluya las fechas de contratación en función a los cultivos asegurables o la forma de determinarlos, y los riesgos cubiertos susceptibles de ocasionar pérdidas o daños de manera directa, fortuita e impredecible a dichos cultivos asegurables.

Resolución SBS 808-2019 del 27 de febrero de 2019

Aprueba el reglamento del registro de intermediarios y auxiliares de seguros, empresas de reaseguros del exterior y actividades transfronterizas de seguros.

Resolución SBS 1311-2019 del 27 de marzo de 2019

Modifica el Reglamento de las Inversiones de las Empresas de Seguros y el Reglamento de Constitución de Reservas Matemáticas de Seguros de

Rentas y del Análisis de la Suficiencia de Activos, además, se incorporan procedimientos al Texto Único de Procedimientos Administrativos (TUPA) de la SBS.

Resolución SBS 4143-2019 del 11 de setiembre de 2019

Aprueba el Reglamento de Gestión de Conducta de Mercado del Sistema de Seguros.

Decreto de Urgencia 013-2019 del 18 de noviembre de 2019

Decreto de Urgencia que establece un régimen de control previo de operaciones de concentración empresarial. Solo se requiere el control previo de la Superintendencia para las empresas de seguros que presentan riesgos relevantes e inminentes, que comprometan su solidez o estabilidad o de los sistemas que integran.

Resolución SBS 877-2020 del 26 de febrero de 2020

Aprueban el Reglamento para la Gestión de la Continuidad del Negocio.

Se describe en la tabla 55, la normativa principal, ordenada en función de las temáticas de retención de riesgo, transferencia del riesgo, institucionalidad y continuidad operativa.

Normativa	Objeto	Fecha
Retención del riesgo		
Ley 27245 que crea el FEF	Creación del FEF como medida de retención del riesgo para responder a emergencias y acciones de recuperación y reconstrucción después de un desastre	1999
D. S. 030-2007-EF	Aprueba Línea de Crédito Condicional con el BID.	2007
D. S. 120-2010-EF	Aprueban Financiamiento Contingente con la CAF.	2010
D. S. 254-2010-EF	Aprueba un financiamiento contingente con el BIRF.	
D. S. 295-2013-EF	Línea de créditos CAF para Desastres Naturales por USD 300 millones.	2013
D. S. 357-2013-EF	Crédito Contingente BID para desastres (terremoto) por USD 300 millones.	2013
D. S. 060-2014-EF	Aprueban Préstamo Contingente JICA para Desastres por ¥ 10,000 USD 100 millones.	2014

Tabla 55. Perú: normativa según temática (continúa)

Fuente: Elaboración propia, 2021.

Normativa	Objeto	Fecha
Ley 30099 de 2013 y su Reglamento	Fortalecimiento de la Responsabilidad y Transparencia Fiscal. Incremento del gasto público del Ejecutivo o de los Gobiernos regionales y locales ante desastres y Fondo de estabilización fiscal.	2013
Decreto Legislativo 1276	Decreto Legislativo que aprueba el marco de la responsabilidad y transparencia del sector Economía y Finanzas.	
Ley 27245	Ley de Responsabilidad y Transparencia Fiscal. Norma sobre el financiamiento del FEF.	
Transferencia del riesgo		
Resolución SBS 1305-2005	Reglamento para la Constitución de la Reserva de Riesgos Catastróficos y de Siniestralidad Incierta.	2005
D.S. 007-2008-Vivienda	Atribuciones y obligaciones de las entidades para Contratar las pólizas de seguros para los bienes públicos.	2008
Res. SBS 14283-2009.	Regulación de los microseguros.	2009
Ley 29946-2013. Resoluciones SBS	Ley del Contrato de Seguros y normativa complementaria	2012
D. S. 009-2018-EF	Se aprobó la operación de transferencia de riesgos de desastres, a través de un contrato de seguro asociado a la emisión de Cat Bond por parte del BM, hasta por USD 200 millones.	2018
Resolución SBS 578-2019 18 de febrero de 2019	Se aprueban las Normas Complementarias aplicables a los Seguros Agrícolas	2019
Resolución SBS 1311-2019	Modifican Reglamento de las Inversiones de las Empresas de Seguros y el Reglamento de Constitución de Reservas Matemáticas de Seguros de Rentas y del Análisis de la Suficiencia de Activos	2019
Institucionalidad para la PF		
Ley 29664, de creación del SINAGERD. 2011	Se asigna al MEF la responsabilidad de la evaluación e identificación de los mecanismos para la financiera ante desastres y GRD	2011
R. M. 112-2013-EF/52	Reglamento Operativo del Comité de Riesgos	2013
Continuidad operativa		
Continuidad operativa	Lineamientos para la Gestión de la Continuidad Operativa de las entidades públicas en los tres niveles de Gobierno	2015
R. M. 028-2015-PCM		
Decreto Legislativo 1437	Decreto Legislativo del Sistema Nacional de Endeudamiento Público	2018
Resolución SBS 877-2020	Aprueban el Reglamento para la Gestión de la Continuidad del Negocio	2020

Tabla 55. Perú: normativa según temática (continuación)

Fuente: Elaboración propia, 2021.

3.4.2. Institucionalidad

El Viceministerio de Gobernanza Territorial de la PCM, como ente rector del SINAGERD.

El INDECI, como entidad especializada en la gestión reactiva.

El CENEPRED, como entidad especializada en la gestión prospectiva y correctiva. Actualmente, implementa las encuestas orientadas a evaluar el avance del PLANAGERD.

El CEPLAN tiene el rol de formular, y hacer seguimiento de las políticas y planes nacionales.

El MEF lidera la estrategia de PF a través de las siguientes instancias:

- *La DGTP* es “el órgano de línea del ministerio y el rector de los Sistemas Nacionales de Endeudamiento Público y de Tesorería. Está encargado de ejecutar la gestión integral de activos y pasivos financieros, que incluye la gestión de riesgos fiscales del sector público” (MEF, 2021).
- *La Dirección de Riesgos Fiscales*, de la DGTP, está encargada de “diseñar y proponer la Estrategia de Gestión Financiera del Riesgo de Desastres (asociados a fenómenos naturales, tecnológicos, o a crisis de tipo económico y/o financiero), además, se ocupa de actualizar y realizar el seguimiento correspondiente” (MEF, 2021).
- *La Dirección General de Presupuesto Público* es “el órgano de línea del ministerio, rector del Sistema Nacional de Presupuesto Público, y como tal, se constituye a nivel nacional como la más alta autoridad técnico-normativa en materia presupuestaria; está encargada de conducir el proceso presupuestario del sector público” (MEF, 2021).
- *La DGPMI* es “el órgano de línea del ministerio con competencia de carácter nacional, encargado de diseñar los lineamientos de política de tratamiento de la inversión pública. Así mismo, es el rector del Invierte.Pe, con autoridad técnico-normativa a nivel nacional. [...] Entre sus funciones está emitir opinión favorable sobre el proyecto o programa de inversión que requieran aprobación de operaciones de endeudamiento externo” (MEF, 2021).
- *La Dirección General de Mercados Financieros y Previsional Privado* es “el órgano de línea encargado de proponer, dirigir, articular, implemen-

tar y evaluar las políticas para el desarrollo del sistema financiero, y de los mercados de capitales, de seguros, y previsional privado. [...] Entre sus funciones está proponer y coordinar, con los órganos y entidades correspondientes, medidas que permitan la adecuada gestión de riesgos del sistema financiero, así como de los mercados de capitales, de seguros, y previsional privado” (MEF, 2021).

- *La Dirección General de Abastecimiento* es “el órgano de línea del ministerio y el rector del Sistema Nacional de Abastecimiento. Como tal, se constituye a nivel nacional como la más alta autoridad técnico-normativa en materia de abastecimiento” (MEF, 2021). La Dirección de Bienes Inmuebles, una de sus unidades, tiene, entre otras, la función de “elaborar y proponer normas, directivas, lineamientos y procedimientos en materia de bienes inmuebles. [Ello] comprende [...] el registro y formalización de la tenencia o derechos sobre inmuebles, el saneamiento, el mantenimiento, los actos de administración y disposición, u otras modalidades, y el aseguramiento” (MEF, 2021).

Ministerios y entidades públicas. “Sobre la base de la estimación de riesgo, y en coordinación con el CENEPRED y el MEF, las entidades públicas establecen normas e instrumentos de apoyo, para que los Gobiernos regionales y los locales utilicen los resultados de la estimación de riesgo a escala nacional en sus procesos respectivos de análisis, planificación y gestión” (R. M. 334-2012-PCM, p, 48). En su ámbito de atribuciones, las entidades públicas identifican y priorizan el riesgo en la infraestructura, así como en los procesos económicos, sociales y ambientales, y establecen un plan de gestión correctiva. En desastres de gran magnitud, evalúan su respectiva capacidad financiera para la atención de estos y la fase de reconstrucción posterior; ello, en el marco de las disposiciones legales vigentes.

Gobiernos regionales y municipales, dentro de su estrategia financiera para la GRD, priorizan los aspectos de peligro inminente con alta probabilidad de ocurrencia, con la finalidad de proteger de los desastres tanto a la población como a las inversiones, y evitar los gastos por impactos recurrentes previsibles. Además, implementan la estrategia de PF en sus ámbitos territoriales y aseguran los bienes públicos, así como gestionan recursos para responder a situaciones de desastres.

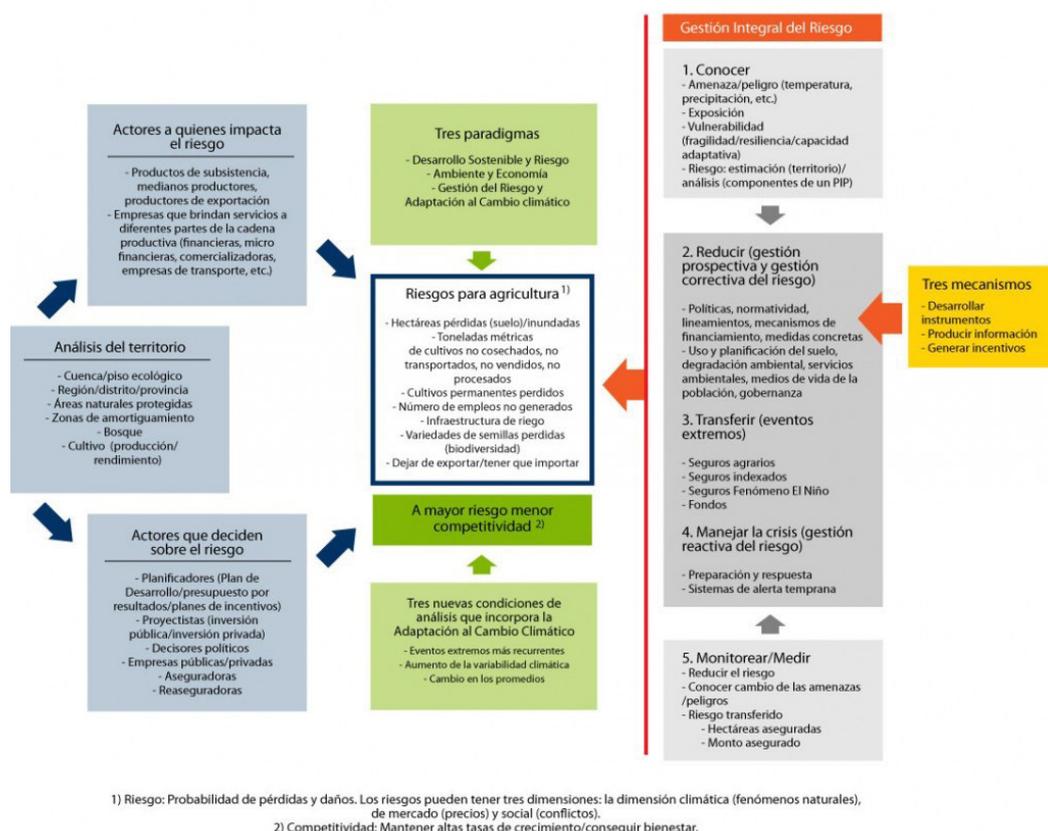


Imagen 16. Perú: información sobre el seguro agrario APESEG

Superintendencia de Banca, Seguros y AFP (SBS) es el organismo encargado de la regulación y supervisión de los sistemas financiero, de seguro privado de pensiones (SPP), así como de prevenir y detectar el lavado de activos y financiamiento del terrorismo.

Superintendencia Nacional de Bienes Estatales (SBN). Administra el Sistema de Información Nacional de Bienes Estatales (SINABIP) como un registro único obligatorio con la información que, obligatoriamente, deben remitir todas las entidades públicas respecto de los bienes estatales. En su calidad de organismo público encargado de la adquisición, disposición, administración, registro y control de los bienes de propiedad estatal, la SBN busca mejorar la calidad de la información sobre los activos públicos, lo que permitiría incluir datos relacionados al aseguramiento de estos activos (World Bank, 2016).

Asociación Peruana de Empresas de Seguros (APESEG). Entre sus objetivos, tiene los siguientes:

- ii) la representación de sus asociadas ante el sector público y privado,
- iii) informar y dar seguimiento a la normativa del sector,
- iv) dar servicios de información y orientación sobre el mercado del aseguramiento,
- v) promover un marco legal apropiado,
- vi) promover la formación de un centro de estudios y la capacitación sobre los seguros y reaseguros,
- vii) promover las relaciones con instituciones afines nacionales e internacionales,
- viii) brindar asesoría a sus asociados y
- ix) difundir la ética y la transparencia.

La información sobre el seguro agrario de la APESEG está sintetizada en la imagen 16.

De otro lado, analiza y difunde información sobre las brechas en relación con los seguros entre las que destacamos lo siguiente (Bedoya, 2019):

- Para medir qué tan “asegurada” está una economía, se usa la ratio de penetración de primas de seguros dividido entre PIB. En Perú, esta ratio fue de 1,76% al cierre de 2018, mientras que los otros miembros de la Alianza del Pacífico tienen

4,9% (Chile), 2,9% (Colombia) y 2,2% (México). Los Países Miembros de la OCDE —al que Perú quiere ser miembro— tienen un promedio de penetración en seguros de 9%.

- Las pérdidas totales para el país por el Niño Costero ascendieron a USD 9.000.000.000, mientras que los bienes asegurados, tanto público como privado, alcanzaron los USD 650.000.000. Esto significa que, aproximadamente, solo el 7% estuvo asegurado.
- Actualmente, solo el 3% de las viviendas están aseguradas contra un terremoto con epicentro en el país, y en su mayoría por un requerimiento crediticio.
- Solo 2 de cada 10 PYMES están aseguradas.

3.4.3. Estrategias y planes nacionales relativos a la implementación de mecanismos de protección financiera

PLANAGERD 2014-2021 (D. S. 034-2014-PCM)

El objetivo estratégico 4, “fortalecer la capacidad para la recuperación física, económica y social”, considera, entre sus líneas directrices, promover la transferencia del riesgo. Ello, mediante el desarrollo del acceso a seguros ante el riesgo de desastres, por parte de las entidades públicas, y el fomento de mecanismos de acceso a (y desarrollo de) los seguros de bienes y servicios privados ante el riesgo de desastres.

La acción 4.2.1, “implementar el acceso a seguros ante el riesgo de desastres por parte de las entidades Públicas”, refiere al aseguramiento de los principales bienes del Estado, incluyendo las empresas públicas y las concesiones, que permita una adecuada PF ante daños y pérdidas. El PLANAGERD considera, como actores para la implementación, a la SBS; PCM; Pro Inversión; OSCE; Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento; organismos reguladores; Gobiernos regionales; municipalidades provinciales; municipalidades distritales; APESEG.

Acción 4.2.2, “fomentar los mecanismos de acceso a los seguros de bienes y servicios privados ante riesgo de desastres”, refiere a la promoción del desarrollo y al uso de pólizas de seguros para la población, las empresas y la sociedad en general, en lo referente al riesgo de desastres. El PLANAGERD considera, como actores para la implementación, a la SBS, PCM, organismos reguladores y la APESEG.

El PLANAGERD establece —como uno de los objetivos específicos— “desarrollar la gestión de continuidad operativa del Estado”, incluyendo como acciones el desarrollo de instrumentos técnico-normativos para este fin, y el desarrollo de planes de continuidad operativa en las entidades públicas. Finalmente, se busca promover la articulación de los planes de continuidad operativa del Estado con los del sector privado.

Estrategia de implementación del PLANAGERD (R. M. 145-2018-PCM)

Avances en la implementación de la EIPFRD ante el riesgo de desastres asociados a fenómenos naturales. La PF actúa, primordialmente, después de ocurrido el evento adverso en un contexto de recuperación de los servicios. Podemos mencionar, respecto de la PF, a la reserva de contingencia para atender emergencias, las líneas de crédito contingente, los préstamos de cooperación bilateral o multilateral, el FEF y la transferencia del riesgo (seguros y reaseguros, instrumentos paramétricos y otros instrumentos del mercado).

Se observa de lo señalado, que desde 2014, se han venido aprobando e implementando instrumentos y normas complementarias, orientadas a viabilizar el desarrollo de las acciones estratégicas del PLANAGERD. Sin embargo, corresponde identificar las tareas que van a permitir gestionar, ordenada y progresivamente en los tres niveles de gobierno, el desarrollo de las acciones estratégicas correspondientes a cada uno de los objetivos estratégicos del PLANAGERD, de modo que se considere para ello los lineamientos que para su implementación establece el propio plan.

Entre las acciones planteadas, se tiene las siguientes:

- Desarrollar mecanismos para aumentar la penetración de los seguros, teniendo en cuenta la Estrategia Nacional de Inclusión Financiera (ENIF).
- Gestionar e impulsar la generación de una base de datos actualizada de bienes públicos y de los respectivos seguros contratados.
- Proponer normativas y desarrollar lineamientos sobre el aseguramiento de bienes públicos ante el riesgo de desastres.
- Asegurar la inversión y captar recursos financieros precedentes de la empresa privada y la cooperación internacional.

- Priorizar los recursos para financiar la elaboración, la difusión y la implementación de instrumentos que permitan la gestión de la continuidad operativa de las entidades, en los tres niveles de gobierno.

Estrategia Integral de Protección Financiera (EI-PFRD) ante el Riesgo de Desastres Asociados a Fenómenos Naturales (GFDRR, 2016)

En dicha estrategia se presentan las líneas de intervención priorizadas. Incluye un fuerte énfasis en el seguro de activos públicos y la mejora de la capacidad de GRD ante sismos de las aseguradoras peruanas. Las seis líneas estratégicas son las siguientes:

- Identificar, cuantificar y evaluar el riesgo fiscal de los desastres.
- Formular los componentes para el desarrollo y la implementación de herramientas de PF.
- Establecer lineamientos para el uso de los fondos disponibles, para la atención posdesastres.
- Promover la estimación, la prevención, la reducción del riesgo y la preparación de la respuesta a desastres, a través de mecanismos financieros, e incorporar la GRD en la inversión pública.
- Promover el desarrollo del mercado doméstico de seguros catastróficos ante amenazas naturales.
- Articular y promover la gestión de la continuidad operativa del Estado, para la implementación de la estrategia financiera, en el marco de la GRD.

En relación con cada una de las líneas de intervención, se plantea lo siguiente:

- Para identificar, cuantificar y evaluar el riesgo fiscal de los desastres:
 - Mejorar la información sobre la exposición de las edificaciones y la infraestructura que forman parte de sus activos públicos.
 - Mejorar la información sobre la exposición de las edificaciones y la infraestructura que forman parte de sus APP.
 - Promover el uso de herramientas de análisis financiero para apoyar la toma de decisiones.
 - Promover la realización de un perfil de riesgos nacional, incluyendo otros peligros como inun-

dación y lluvias intensas. En la actualidad, el Gobierno del Perú dispone de un estudio realizado al nivel de algunas cuencas hidrográficas significativas para el CENEPRED, con financiamiento del BID, y que está próximo a ser entregado.

- Para formular los componentes para el desarrollo y la implementación de herramientas de retención y transferencia del riesgo:
 - El análisis financiero del costo/beneficio permitiría mejorar la toma de decisiones, en cuanto a la definición de estrategias de financiamiento, que definan el tamaño y el orden de uso de los instrumentos existentes, así como considerar la inclusión de nuevos instrumentos de transferencia y/o retención de riesgos.
 - El MEF promueve el desarrollo *ex ante* de una estrategia por capas, para gestionar financieramente el riesgo de desastres, para los eventos correspondientes a los niveles de emergencia 4 y 5.
 - El Gobierno nacional intervendrá, en lo que respecta a la estrategia de cobertura financiera, en eventos que superan la capacidad de respuesta de los Gobiernos regionales o del país, ante niveles de emergencia 4 y 5, respectivamente. Ello, de acuerdo a lo establecido en relación con el principio de subsidiariedad en la ley del SINAGERD. Para los niveles de emergencia 1, 2 y 3, los Gobiernos locales y regionales deben recurrir a sus presupuestos institucionales (imagen 17).



Imagen 17. Perú: estrategias de protección financiera para la GRD
Fuente: World Bank (2016, p. 19).

- Para establecer lineamientos para el uso de los fondos disponibles para la atención posdesastre:

Se considera la elaboración, a cargo del MEF, de procedimientos, protocolos y principios básicos para el uso de fondos disponibles. Ello, para la recuperación frente a desastres de gran magnitud.

- Para promover la estimación, la prevención, la reducción del riesgo de desastres y la preparación ante emergencias, a través de mecanismos financieros presupuestales en el marco del PpR, e incorporar la GRD en la inversión pública:

Se debe contar con una asignación eficiente de recursos en reducción del riesgo que permita evitar un mayor gasto del Estado en la rehabilitación y la reconstrucción. Es decir, reducir el riesgo residual potencial, que puede ser muy elevado y crear necesidades adicionales de financiamiento posdesastre, lo que podría impactar de manera desfavorable en las ratios de endeudamiento público y, por ende, en la clasificación crediticia del país.

- Para promover el desarrollo del mercado doméstico de seguros catastróficos para hacer frente a desastres asociados a peligros naturales:

- El fortalecimiento de la cobertura catastrófica del mercado de seguros, a partir del mejoramiento del cálculo de la PML y la definición de la reserva catastrófica. Con ello, las compañías de seguros tendrían un mayor respaldo para cumplir con sus obligaciones en caso de un evento catastrófico³⁸.

- Ampliación del mercado asegurador.

- Evaluación de instrumentos de aseguramiento para viviendas, incluyendo viviendas de población de bajos recursos.

- Desarrollo del mercado de microseguros.

- Desarrollo del mercado de seguros catastróficos para PYMES.

- Fortalecimiento del aseguramiento agrícola.

- Para articular y promover la gestión de la continuidad operativa del Estado, fundamental para la implementación de la estrategia financiera para la GRD:

- El desarrollo de instrumentos técnicos normativos y el desarrollo de planes de continuidad operativa en las entidades públicas.

- La articulación de los planes de continuidad operativa del Estado con los del sector privado.

Avances en la implementación de la EIPFRD³⁹

La EIPFRD está conformada por seis líneas estratégicas. Estas no dependen directamente de la DGTP, sino que requieren la participación de otras direcciones generales del MEF, entidades vinculadas con la GRD (CENEPRED, INDECI) e, incluso, con el mercado de seguros.

En el caso particular de la DGTP del MEF, su rol principal es mitigar el probable costo fiscal de la ocurrencia de un desastre natural. Para ello, promueve el desarrollo *ex ante* de una estrategia por capas a fin de gestionar financieramente ese riesgo, a través de mecanismos de retención y transferencia.

En lo concerniente a los mecanismos de retención, de acuerdo a lo establecido en el Decreto Legislativo 1437 de 2018 que regula el Sistema Nacional de Endeudamiento Público, el MEF está autorizado a aprobar financiamientos contingentes para obtener recursos ante la eventual ocurrencia de un desastre de origen natural o tecnológico, o de una crisis de tipo económico y/o financiero. Este tipo de financiamiento puede contratarse bajo la modalidad de líneas de crédito, bonos, operaciones de endeudamiento u operaciones de similar naturaleza, así como otros instrumentos existentes o que el mercado desarrolle para tal fin.

Respecto a los mecanismos de transferencia, estos han venido evaluándose y/o concretándose de manera conjunta, en el marco de la Alianza del Pacífico (Cat Bond u otro mecanismo financiero), para cubrir los riesgos provenientes de sismos (materializado en febrero de 2018) y de eventos hidrometeorológicos (actualmente en proceso de desarrollo).

Plan Estratégico Sectorial Multianual del Ministerio de Desarrollo Agrario y Riego 2012-2016⁴⁰ (R. M. 0265-2012-AG)

Es uno de los pilares la priorización del desarrollo del seguro agrario. Consecuentemente, el

38: Existen diversos estudios elaborados por compañías reaseguradoras; y otros, por asociaciones de empresas de seguros de diversos países, que podrían orientar los procedimientos a seguir. En este documento, nos limitamos a sintetizar los contenidos de la estrategia existente.

39: Consulta al MEF, a través de la Unidad Funcional de Ordenamiento Territorial y Gestión del Riesgo de Desastres, del Viceministerio de Gobernanza Territorial.

40: El 24 de noviembre de 2020, el Ejecutivo promulgó la Ley 31075, con la cual se oficializa la creación del MIDAGRI en reemplazo del Ministerio de Agricultura y Riego (MINAGRI).

MIDAGRI ha incluido “los seguros agropecuarios como componente de la política de desarrollo de la competitividad del agro peruano” (MIDAGRI, 2010, p. 7).

Política Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres al 2050 (D. S. 038-2021-PCM)

Los objetivos prioritarios son los siguientes: “i) mejorar la comprensión del riesgo de desastres para la toma de decisiones por parte de la población y las entidades del Estado; ii) mejorar las condiciones de ocupación y de uso, de modo que se considere el riesgo de desastres en el territorio; iii) mejorar la implementación articulada de la GRD en el territorio; iv) fortalecer la incorporación de la GRD en la inversión pública y privada; v) asegurar la atención de la población ante la ocurrencia de emergencias y desastres; y vi) mejorar la recuperación de la población y sus medios de vida afectados por emergencias y desastres” (D. S. 038-2021-PCM, 2021, p. 7).

Un aspecto puesto en énfasis en el Decreto. 038-2021-PCM es “la composición de la matriz energética del país. [Esta], en gran porcentaje, es dependiente de los recursos energéticos a base de hidrocarburos, tales como el petróleo crudo, el gas natural y los productos terminados que se obtienen de estos. Cabe precisar, que a la fecha no se cuenta con capacidad instalada de producción de energía que sustituya los mencionados combustibles con otras fuentes que aseguren el abastecimiento y el acceso a tal cantidad de energía. Así mismo, muchas de las instalaciones de hidrocarburos, que forman parte importante del suministro de energía en la matriz energética, se encuentran expuestos a eventualidades que generan un alto riesgo de desabastecimiento” (D. S. 038-2021-PCM, 2021, p. 13).

Adicionalmente, “la seguridad energética vinculada a los riesgos de desastres no está catalogada como servicio público en todas las actividades de hidrocarburos. En ese sentido, se considera pertinente mejorar la capacidad de resiliencia ante emergencias o desastres vinculadas con el subsector de hidrocarburo. De modo que se emplee herramientas de inversión, tales como Invierte.Pe, APP, entre otras, que permitirán el cierre de brechas de infraestructuras de hidrocarburos necesarias durante el período que dure la emergencia” (D. S. 038-2021-PCM, 2021, p. 17).

3.4.4. Instrumentos de protección financiera

Instrumentos de retención del riesgo

Estos instrumentos se encuentran mencionados en el reglamento de la Ley del SINAGERD, para las etapas de preparación, respuesta, rehabilitación y reconstrucción. Estos son los siguientes:

- **Recursos por reasignaciones presupuestales.** El Poder Ejecutivo tiene la capacidad de emitir Decretos de Urgencia para reasignar recursos presupuestales, a fin de atender los desastres. Las reasignaciones presupuestales se encuentran normadas en el marco de la Ley del Presupuesto desde 2018, a través de modificaciones de inversiones y programas presupuestales.
- **Reserva de contingencia.** Actualmente, el FONDES cuenta con USD 13.888.889.
- **FEF.** Fue creado en diciembre de 1999, mediante la Ley de Prudencia y Transparencia Fiscal. Los recursos del fondo pueden ser empleados en casos de emergencia nacional o crisis internacional que afecten seriamente la economía del país. Para ello, se requiere de una ley, cuya elaboración tiene en cuenta la propuesta, elaborada por el MEF en coordinación con el INDECI y los sectores, en la que se realiza la evaluación macrofiscal y de necesidades.
- **Líneas de crédito contingente dedicadas.** Estas proveen liquidez inmediata en caso de emergencias por desastres asociados al impacto de peligros naturales. Se han identificado las siguientes:
 - Línea de créditos CAF, para desastres naturales, por USD 300.000.000.
 - Crédito contingente BID, para desastres (terremoto), por USD 300.000.000.
 - Préstamo contingente JICA, para desastres naturales, por USD 100.000.000.
- **Productos 3 y 5 del PP0068:**

El producto 3 refiere a edificaciones seguras que cuentan con intervenciones, tales como bonos de reforzamiento sísmico y mejoramiento de viviendas rurales ante heladas y friaje; y el producto 5 refiere a servicios públicos con seguros ante emergencias y desastres.

El Bono de Reforzamiento Estructural no es reembolsable y es parte de la política sectorial del Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento (MVCS) para la reducción de la vulnerabilidad ante los sismos y está destinado a intervenciones de reforzamiento estructural de las viviendas, de familias en situación de pobreza, ubicadas en suelos vulnerables o que hubieran construido en condiciones de fragilidad. Estas intervenciones son identificadas y seleccionadas según el diagnóstico del MVCS. El valor del bono es de PEN 12.000, y el área mínima a intervenir, con las obras de reforzamiento estructural, es de 18 m².

El producto 5 interviene sobre la población y los servidores públicos de establecimientos de salud (EESS) e instituciones educativas (IIEE) que prestan servicios en dichas instituciones públicas, de modo que prioriza aquellas con mayor exposición a peligros de origen natural. Entre los bienes, se encuentran los dispositivos de emergencia y los servicios para el mantenimiento de áreas críticas.

- **FONDES**

A cargo del MEF, está destinado a financiar proyectos de inversión pública para la mitigación, capacidad de respuesta, rehabilitación y reconstrucción ante la ocurrencia de fenómenos naturales. Fue aprobado por Ley 30458 del 14 de junio de 2016 y fue reglamentado por D. S. 132- 2017-EF.

El fondo se constituyó con PEN 300.000.000 (USD 83.333). En 2017, recibió un aumento de PEN 50.000.000 (USD 13.889), de acuerdo a la Ley de Presupuesto del Sector Público; y otro por PEN 1.310.000.000 (USD 363.888.888), por el Decreto de Urgencia 004-2017. Ello da un total de USD 504.900.000, de los cuales se estima que USD 97.600.000 pueden ser destinados a respuesta ante emergencias y, por lo tanto, redistribuidos a acciones *ex ante* para disminuir la severidad del impacto.

Instrumentos de transferencia del riesgo

El aseguramiento de los activos públicos en el Perú es obligatorio, sin embargo, la normativa correspondiente precisa que ello depende de la prioridad y la disponibilidad presupuestal de la entidad.

Se busca mejorar el nivel y la calidad del aseguramiento de los bienes públicos ante la ocurrencia

de desastres, con el fin de desarrollar esquemas para mejorar la estrategia de aseguramiento actual. Para ello se requiere contar con un sistema de información de los inmuebles públicos de la Nación, y actualizar la información de las pólizas de seguro.

No existe, en la actualidad, un órgano o una entidad estatal encargada de centralizar la información de las pólizas de seguro de las diferentes entidades estatales.

El Gobierno se encuentra evaluando la adopción de una serie de lineamientos de aseguramiento de bienes públicos, esto es, una aproximación corporativa para el aseguramiento de inmuebles públicos.

Los instrumentos de transferencia de riesgos en el Perú son los siguientes:

- **Cat Bond Sísmico**

En el marco de la Alianza del Pacífico, el Perú contrató un seguro catastrófico (paramétrico) que inyectaría recursos para atender emergencias derivadas de un terremoto, con una PF de hasta USD 200.000.000. El seguro adquirido brindó protección ante siniestros de baja frecuencia y alta severidad, y permitió transferir el riesgo de este tipo de eventos a los mercados financieros internacionales. De esa manera, complementaba la cartera de instrumentos financieros dentro de la Política Nacional de Gestión de Riesgos de Desastres.

La cobertura para el Perú abarcó desde terremotos de 7 grados a más, en las zonas donde se estiman las mayores pérdidas económicas y sociales. Los desembolsos se producirían cuando un evento sísmico cumpla con los parámetros de ubicación y magnitud estipulados en el contrato de seguro y publicados por el Servicio Geológico de los Estados Unidos (USGS, por sus siglas en inglés). Los montos de los desembolsos estaban estructurados en función a la severidad del terremoto, los que podían ir desde el 30% hasta el 100% del monto principal. Este seguro venció en el primer trimestre de 2021 y, hacia fines de 2020, se evaluó en la Alianza del Pacífico la factibilidad de contar con un Cat Bond que incluya otros riesgos aparte del sísmico, o riesgos derivados ante la ocurrencia del fenómeno de El Niño.

El sismo ocurrido, el 26 de mayo de 2019, en la región de Loreto permitió la ejecución de un seguro asociado a la emisión del Cat Bond que el Perú había contratado, en el marco de la Alianza

del Pacífico, en 2018. Por ello, el BM pagó, a la República del Perú, el 15 de julio de 2019, la suma de USD 60.000.000 por ejecución del seguro; y USD 6.010.000, por devolución de pago de prima. Los recursos ejecutados fueron destinados al FONDES, y su asignación, previa priorización, estuvo a cargo de la secretaría técnica (INDECI) de la Comisión Multisectorial.

- **Aseguramiento de la infraestructura y actividades bajo el régimen de APP**

El MEF ha realizado una serie de avances para fortalecer el aseguramiento catastrófico de las APP actuales y en proceso de contratación. Se busca desarrollar lineamientos específicos para diferentes tipos de APP. El Gobierno considera relevante trabajar en lineamientos específicos para las clases de APP que tiene, tales como los aeropuertos, los puertos, los ferrocarriles. Así mismo, ha definido su prioridad y el BM está brindando asistencia técnica para el desarrollo de estos.

De acuerdo a los contratos de concesión de las diferentes infraestructuras supervisadas por el Organismo Supervisor de la Inversión en Infraestructura de Transporte de Uso Público (OSITRAN), los tres aeropuertos, dos carreteras y un puerto fluvial, ubicados en las zonas próximas al epicentro del sismo de 2019 en la Amazonía, estaban asegurados (El Comercio, 2019).

- Fondo de Garantía para el Campo y del Seguro Agropecuario (FOGASA)

Desde 2009, el Ministerio de Agricultura y Riego (MINAGRI)⁴¹ ofrece el SAC para campesinos

de subsistencia, el cual es financiado por el FOGASA. Este fondo es operado por el MINAGRI, con la participación del MEF, y tiene la finalidad de desarrollar el aseguramiento agrícola en el país. Además, es utilizado para subsidiar, en las zonas de mayor pobreza, las primas de seguros agrícolas en el marco del SAC. El Consejo Directivo del FOGASA reúne a representantes del MINAGRI, el MEF y la PCM, y es presidido por el viceministro de Políticas Agrarias, los cuales toman decisiones en torno al SAC.

Los seguros agropecuarios subsidiados por el FOGASA son ofrecidos a través del sistema de seguros regulado y supervisado por la SBS. Como ente regulador, la SBS tiene la misión de cautelar la estabilidad, la solvencia y la transparencia del sistema de seguros, así como fomentar la inclusión financiera.

Según el informe de la Dirección de Financiamiento y Seguro del MINAGRI (Viceministerio de Desarrollo e Infraestructura Agraria y Riego [DVIAR], 2019), desde la campaña de 2009-2010 hasta la última de 2018-2019, se ha indemnizado a 562.622 pequeños agricultores, por un total de USD 34.333.333. El Estado proporcionó al FOGASA la cantidad de PEN 428.500.000 (USD 119.027.778), pero las empresas aseguradoras (Rímac, HDI, Mapfre Perú y Positiva Seguros) indemnizaron a los agricultores por el monto indicado, lo que quiere decir que el Estado subsidió a las empresas aseguradoras por USD 8.466.667 en los 10 años, tal como se describe en la tabla 56.

Seguro Agrícola Catastrófico 2009-2019	Aporte estatal al FOGASA	Indemnización a los productores	Utilidad de las empresas de seguros
Montos	PEN 428,5 millones	PEN 123,6 millones	PEN 304,8 millones
	USD 119 millones	USD 34,3 millones	USD 84 millones
Cantidad de productores		562.622	

Tabla 56. Perú: indemnizaciones a pequeños agricultores (en PEN y USD)

Fuente: MINAGRI (2019).

41: Actualmente, MIDAGRI.

Sin embargo, el mismo informe señala que el trabajo conjunto entre el sector público y el privado permitió lo siguiente: i) incrementar en 20% el área asegurada, ello al pasar de 550.000 ha, en las campañas anteriores, a 660.000 ha, en 2017-2018, con un incremento de 20% en la cantidad de beneficiados, lo que hace un total de 230.000 productores; ii) disminuir en 30% el costo del seguro, debido a la mayor competencia lograda para la contratación del seguro, lo que ha implicado un ahorro para el Estado al reducir la prima pagada en 30%; iii) ampliar los riesgos coberturados, considerando terremotos y erupción volcánica; y iv) incrementar el valor coberturado por hectárea, de PEN 550 a PEN 650 (de USD 152,78 a USD 180,56).

En 2018 y en 2020 se han formulado proyectos de ley sobre el seguro agrario, en los que se plantean mecanismos para ampliarlos y mejorarlos (APESEG y GyZ, 2020).

- Seguros privados

El mercado peruano está compuesto por 14 aseguradoras, de las cuales dos concentran el 54% de las primas; y las cuatro primeras poseen el 91% de las primas totales para esos ramos. El mercado de seguros peruano creció en 2009-2019 a una tasa anual promedio de 10,5%, brinda seguros agrícolas, forestales y pecuarios a los productores privados y participan en el SAC. Las primas de seguros representaban, en 2016, el 1,7% del PIB; en 2017, el 1,6%; en 2018, el 1,7%; y en 2019, el 1,9% (APESEG, 2020).

Herramientas de PF

Encuestas Nacionales de Gestión del Riesgo de Desastres

Los resultados de la aplicación de esta herramienta, en relación con la PF, son los siguientes:

- En 2017, solo cinco entidades públicas, que representa el 0,3% del total, indican haber desarrollado una estrategia para asegurar los bienes de la institución por daños y pérdidas. Por su parte, el 37,1% de las entidades precisaron no realizar acción alguna al respecto, y más del 25% no respondieron.
- En 2018, diez entidades (0,52%) —entre ellas, el Gobierno regional de Tacna; la Superintendencia de Transporte Terrestre de Personas,

Carga y Mercancías; y ocho municipalidades distritales— indican haber desarrollado estrategias para asegurar los bienes de la institución por daños y pérdidas, así como ocho entidades informaron que han adquirido seguros.

- En 2019, ninguna entidad desarrolló coordinaciones técnicas que promuevan el acceso a pólizas de seguro privado ante riesgo de desastres, y solo 42 entidades (1,96%) cuentan con plan de continuidad operativa.

3.5. Instituciones nacionales e internacionales, involucradas en el manejo de instrumentos y recursos para la definición, la adquisición y la implementación de mecanismos de protección financiera en gestión del riesgo de desastres, a nivel regional y global

Introducción

La institucionalidad para la PF en GRD está dada tanto por las entidades públicas como por las entidades privadas especializadas o responsables, a nivel nacional, regional y global. También se considera, como parte de la institucionalidad, las asociaciones y/o consorcios conformados por diversas empresas y por Gobiernos.

En el presente documento, se ha ordenado y se ha clasificado la información sobre las instituciones de PF de la siguiente manera:

- Instituciones de PF de los Países Miembros de la CAN.
- Principales organismos multilaterales y fondos globales.
- Consorcios intergubernamentales globales y regionales.
- Agencias de cooperación.
- Instituciones y empresas no gubernamentales con presencia internacional.
- Instituciones especializadas en seguros inclusivos.

Cardona (2009) hace referencia a la experiencia sudamericana sobre fondos para emergencias, con distintos niveles de operatividad y eficiencia. Para ello, reseña los ejemplos de Bolivia, Ecuador, Perú y Venezuela, los cuales se gestaron a partir de 1980, fecha posterior a la ocurrencia de catástrofes

que azotaron dichos países. Estos fondos se han convertido en los mecanismos financieros más utilizados, cuyas reservas se manejan a nivel central y han resultado insuficientes. Fue, a partir de 2000, que en el discurso y en la acción se iniciaron esfuerzos hacia la PF.

Instituciones de Países Miembros de la Comunidad Andina

Entre las instituciones identificadas, se incluyen las asociaciones y las empresas de seguro público y privado. En el caso de Ecuador, se incluyen a las instituciones bancarias que han apoyado financieramente a las PYMES afectadas. En los otros países de la subregión, no se ha podido identificar a las instituciones bancarias y financieras que, en las situaciones de desastres, tienen un rol similar.

Se ha identificado algunas instituciones subnacionales, en la medida en que se ha tenido acceso a la información documental, sin embargo, existen evidencias que, a excepción del Perú, las municipalidades con mayor población y recursos tienen avances en la PF. Sea mediante la existencia de fondos para tal fin o sea mediante la implementación de medidas de transferencia del riesgo de bienes públicos, o mediante la retención del riesgo.

3.5.1. Bolivia

Ministerio de Economía y Finanzas Públicas (MEFP)

Entre sus funciones relativas a la PF se tienen las siguientes:

- “Desarrollar e implementar políticas que permitan precautelar la sostenibilidad fiscal, financiera y de endeudamiento de los órganos y las entidades públicas” (D. S. 29894 art. 52, numeral h).
- “Formular políticas en materia de intermediación financiera, servicios e instrumentos financieros, valores y seguros” (D. S. 29894 art. 52, numeral k).
- “Elaborar y proponer planes, políticas, estrategias y procedimientos de endeudamiento nacional y subnacional, en el marco del PNE y el PAE” (D. S. 29894 art. 56, numeral f).
- “Administrar la deuda pública externa e interna” (D. S. 29894 art. 52, numeral o).
- “Negociar y contratar financiamiento externo” (D. S. 29894 art. 52, numeral p).

Viceministerio de Defensa Civil (VIDECI)

Las atribuciones del VIDECI, relacionadas con la PF, son las siguientes:

- “Planificar y ejecutar acciones para la preparación, la alerta, la respuesta, la rehabilitación y la reconstrucción; en caso de emergencias y desastres naturales, tecnológicos y antrópicos; en coordinación con las instancias departamentales, regionales, municipales y pueblos indígenas originarios campesinos; así como con entidades públicas y privadas, nacionales e internacionales” (D. S. 29894 art. 41, numeral c).
- “Coordinar, con el MEFP y el MPD, la canalización de cooperación técnica y financiera, para el desarrollo de programas y proyectos de defensa civil en situaciones de emergencias y desastres” (D. S. 29894 art. 41, numeral f).

Instituto del Seguro Agrario (INSA)

Es una institución pública del MDRyT. Para el desarrollo de sus actividades, el INSA accede a las siguientes fuentes de financiamiento: “i) TGN, de acuerdo a su disponibilidad financiera; ii) recursos propios; iii) transferencias internas; iv) financiamiento interno y externo” (D. S. 942, art. 20). Tiene un rol clave en el diseño y la implementación del Seguro Agrario Universal “Pachamama”.

Agencia Estatal de Vivienda (AEVIVIENDA)

En el marco de su reglamento para la atención de desastres y/o emergencias, tiene un programa para la gestión y la ejecución de proyectos destinados a la reparación o la reposición parcial o total de viviendas afectadas por desastres. Cuenta con un fideicomiso para financiar tales proyectos.

Autoridad de Supervisión del Sistema Financiero (ASFI)

La ASFI es la institución de derecho público y personalidad jurídica, encargada de regular y supervisar entidades de intermediación financiera.

3.5.2. Colombia

El Ministerio de Hacienda y Crédito Público (MHCP)

En 2012, el ministerio diseñó la “Estrategia financiera para disminuir la vulnerabilidad fiscal del Es-

tado ante la ocurrencia de un desastre natural”, la que fue actualizada en 2016 y 2021.

En el Plan Nacional de Desarrollo 2018-2022 se precisa lo siguiente respecto del MHCP (Ley 1955 de 2019):

- Avanzará en la evaluación y la estructuración de mecanismos de PF, y en la adquisición de contratos de aseguramiento.
- Adelantará la estructuración de un instrumento de PF ante eventos hidrometeorológicos.
- Elaborará lineamientos para promover que las entidades del nivel territorial adopten estrategias de PF ante la ocurrencia de eventos naturales.
- Diseñará guías técnicas para promover la PF ante desastres en los sectores de agricultura, transporte, energía, agua y saneamiento básico; y generará inventarios de bienes fiscales y bases de datos de pólizas de seguros por parte de estos sectores.

Unidad Nacional para la Gestión del Riesgo de Desastres (UNGRD)

Entre sus objetivos, relacionados con la PF, está coordinar el funcionamiento, desarrollo continuo y fortalecimiento del SNGRD; promover la identificación, análisis, evaluación y monitoreo de las condiciones de riesgo del país; y la reducción del riesgo financiero del país.

Superintendencia Financiera de Colombia

Es la entidad gubernamental encargada de supervisar el sistema financiero y el bursátil; y propender por la solvencia, la disciplina y la supervisión del sistema financiero de Colombia.

Cumple su misión institucional mediante la inspección, la vigilancia y el control sobre las personas que realicen actividad financiera, bursátil, aseguradora y cualquier otra relacionada con el manejo, aprovechamiento o inversión de recursos captados del público.

La entidad es un organismo técnico adscrito al MHCP, con personería jurídica, autonomía administrativa y financiera, y patrimonio propio.

Instituto Distrital de Gestión del Riesgo y Cambio Climático (IDIGER), Bogotá

Entidad que coordina la formulación y la ejecución de una estrategia financiera que fortalezca

el financiamiento de la PF frente al riesgo de desastres.

Su estrategia de PF se articula al Plan Distrital de Desarrollo, y al Plan Distrital de Gestión del Riesgo de Desastres y del Cambio Climático para Bogotá D. C. 2018-2030. Está estructurada en tres líneas de acción, con metas indicativas a 2020, 2025 y 2030. Con estas se busca su avance temporal en la identificación y el conocimiento del riesgo fiscal, debido a la ocurrencia de desastres; la gestión de instrumentos financieros para la GRD, orientada a la implementación de crédito contingente para la respuesta a emergencias y la recuperación de desastres; y el aseguramiento del riesgo catastrófico de los bienes fiscales y de viviendas.

Otras instituciones sectoriales y nacionales

Adicionalmente, el MHCP viene apoyando la implementación de las estrategias de PF en GRD a nivel nacional, junto con el Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural; y a nivel subnacional, con la Dirección del Área Metropolitana del Valle de Aburrá, la Gobernación del departamento Archipiélago de San Andrés, Providencia y Santa Catalina, la Gobernación de Cundinamarca y la Gobernación del Departamento de Putumayo.

3.5.3. Ecuador

Ministerio de Economía y Finanzas (MEF)

Tiene las funciones, entre otras, de formular, planear, dirigir, coordinar, ejecutar, supervisar y evaluar la política económica y financiera, nacional y sectorial, aplicable a todos los niveles de gobierno, en el marco de las políticas de Estado.

Lideró la elaboración, y lidera la implementación de la Estrategia de Protección Financiera de Riesgo de Desastres del país.

Servicio Nacional de Gestión de Riesgos y Emergencias (SNGRE)

Su misión es actuar como instancia de participación, diálogo, deliberación y seguimiento en el ámbito ciudadano, respecto de las políticas públicas de carácter nacional y sectorial, en el marco de las competencias y las atribuciones de los ministerios.

Es uno de los actores claves involucrados en la Estrategia de Protección Financiera del Riesgo de Desastres.

Federación Ecuatoriana de Empresas de Seguros (FEDESEG)

Tiene, entre otros, los siguientes objetivos:

- Estrechar los vínculos entre los organismos que la integran, de modo que fomente el intercambio de ideas y de experiencias, y establezca los servicios de utilidad general que se consideren necesarios en beneficio de sus miembros.
- Intervenir en defensa de los intereses gremiales y realizar las demás funciones que se deriven de la naturaleza de la federación.
- Estudiar las reformas que convenga introducir en la legislación de seguros, en especial, y mercantil, en general; y someterlas a consideración de los organismos del Estado.
- Representar a los organismos asociativos de las empresas aseguradoras del Ecuador ante los organismos y las instancias, nacionales e internacionales, en materia de seguros.

Tiene reportes estadísticos sobre la evolución de las primas netas, la evolución del resultado técnico y la evolución de indicadores técnicos de gestión.

Empresas gubernamentales y privadas que aseguran los bienes públicos.

Ecuador contaba con una aseguradora con capital estatal, Seguros Sucre, que ofrecía diversas coberturas al sector público y al privado; y participaba dentro de este programa de seguro agrícola.

Esta aseguradora estatal, que en 2018 ocupaba el 75,5 % de todas las contrataciones públicas de seguros, en 2019 solo llegó al 50,9 % (El Universo, 2020).

Entre los clientes de Seguros Sucre del sector público se encontraban el BIESS, la CELEC, el Ministerio de Defensa Nacional (MIDENA), el IESS, la CNT, Petroamazonas y la CFN.

La Corporación Financiera Nacional (CFN)

Es una institución financiera pública, cuya misión consiste en impulsar el desarrollo de los sectores productivos y estratégicos, a través de múltiples servicios, financieros y no financieros, alineados a las políticas públicas.

Después del terremoto de 2016, puso a disposición la línea de crédito contingente por USD 25.000.000.

Esta estuvo dirigida a personas naturales o jurídicas que desarrollen actividades económicas en sectores elegibles y que hayan recibido financiamiento de CFN, así como a nuevos clientes que requieran financiamiento para inversiones productivas en Manabí y Esmeraldas.

La Banca Pública

La Banca Pública, especializada en apoyo crediticio para el desarrollo productivo de bienes y servicios, mantiene líneas de crédito con una cobertura de acuerdo al tipo de negocios e industria. Es así que se cuenta con acceso a crédito desde la CFN, BanEcuador, y CONAFIPS.

Luego del sismo de 2016, estas entidades financieras han facilitado asesorías técnicas y apoyo, para que los productores accedan a financiamiento, y puedan recuperar sus medios de producción y dinámicas comerciales. Adicionalmente, se establecieron mecanismos para facilitar oportunidades de diferimiento de pagos y acceso a líneas de crédito específicas.

Municipio del Distrito Metropolitano de Quito (MDMQ)

Cuenta con un instrumento de retención del riesgo, en razón a la Ordenanza Metropolitana 265 del 10 de julio de 2012, del Concejo Metropolitano de Quito, que crea el Fondo Metropolitano para la Gestión de Riesgos y la Atención de Emergencias. Este fondo está constituido por “un aporte anual no menor al 0,5% del presupuesto general del MDMQ, y por un 5% de la recaudación de la tasa anual de seguridad”.

Servicio Nacional de Contratación Pública (SERCOP)

Entidad que supervisa la contratación de los seguros de bienes estatales, cuenta con información sobre ello.

3.5.4. Perú

La estrategia de gestión financiera del riesgo de desastres contribuye a la operación física de los siete procesos que componen la GRD, a través del PP0068-PREVAED y el FONDES. Ello permite cerrar las brechas en materia de GRD, principalmente en el PP0068, a través del financiamiento a los sectores del Gobierno nacional y los Gobiernos subnacionales.

La PF es organizada y es gestionada de manera integral por el MEF, y está alienada al marco macrofiscal y a los Sistemas Nacionales de Tesorería, de Endeudamiento, de Presupuesto y de Inversión Pública. Entre los mecanismos que más destacan se tiene la reserva de contingencia, las líneas de crédito contingentes (*ex ante*), los préstamos de la cooperación bilateral o multilateral (*ex post*), el FEF y la transferencia de riesgos.

Existe una complementación y un orden de prelación para el uso de los mecanismos financieros en GDR. Ello, para la mitigación y la capacidad de respuesta, cuyo principal propósito es evitar o reducir al máximo el impacto de posibles eventos adversos. De modo que se busca salvaguardar la vida de la población, y no incurrir en gastos desmedidos o en una atención inoportuna frente a futuras emergencias (PCM, 2019).

Presidencia del Consejo de Ministros (PCM)

El Viceministerio de Gobernanza Territorial, por encargo del presidente de la PCM, ejerce la rectoría del SINAGERD y considera, de vital importancia, la difusión de los mecanismos y las herramientas financieras que dispone el país. Estos mecanismos están orientados tanto al financiamiento de proyectos de inversión pública como a la ejecución de actividades e iniciativas de desarrollo sostenible relacionadas con los siete procesos de la GRD.

Ministerio de Economía y Finanzas (MEF)

A través de la DGTP, lidera la estrategia de PF encargada de la gestión de riesgos fiscales del sector público y otras direcciones.

La DGPMI está encargada de emitir opinión favorable para la aprobación de operaciones de endeudamiento externo; la Dirección General de Mercados Financieros y Previsional Privado está encargada de proponer medidas que permitan la adecuada gestión de los riesgos del sistema financiero; y la Dirección de Bienes Inmuebles tiene entre sus funciones el registro y la formalización de la tenencia o los derechos sobre inmuebles, así como el aseguramiento.

La Dirección General de Endeudamiento del Tesoro Público (DGETP) es responsable de contratar financiamientos contingentes, y otros instrumentos que permitan obtener recursos ante la ocurrencia de un desastre, mitigar los riesgos, o afrontar crisis económicas o financieras.

Superintendencia de Banca y Seguros (SBS)

La SBS es el organismo encargado de la regulación y la supervisión de los sistemas financieros, de seguros y privado de pensiones.

Superintendencia Nacional de Bienes Estatales (SBN)

Encargada de la adquisición, la disposición, la administración, el registro y el control de los bienes de propiedad estatal, así como de administrar el SINABIP.

La SBN busca mejorar la calidad de la información sobre los activos públicos, lo que permitiría incluir datos relacionados al aseguramiento de estos activos (GFDRR, 2016).

Asociación Peruana de Empresas de Seguros (APESEG)

Representa a sus asociadas ante el sector público y el privado; y ofrece servicios de información y capacitación sobre el mercado del aseguramiento. Tiene información sintetizada sobre el seguro agrario.

3.5.5. Organismos multilaterales y fondos globales

Banco Mundial (BM)

El Mecanismo de Financiamiento de Riesgos Mundiales (GRiF, por sus siglas en inglés) —que se puso en marcha en 2018, y es coadministrado por el GFDRR y el Departamento de Prácticas Mundiales de Finanzas, Competitividad e Innovación— contribuye a reforzar la resiliencia financiera de los países vulnerables, mediante el establecimiento de nuevos mecanismos de financiamiento de riesgos —o la ampliación de los ya existentes—, incluidos los seguros y otros instrumentos basados en el mercado (BM, s/f b).

En los últimos años, ha promovido la estrategia de política de gestión financiera pública, ante el riesgo de desastres por fenómenos de la naturaleza, de Colombia; la EIPFRD, ante el riesgo de desastres asociados a fenómenos naturales, de Perú; y la estrategia de gestión financiera, ante el riesgo de desastres, de Ecuador.

El BM y el GFDRR ayudan a los países a realizar evaluaciones de los daños y las necesidades pos-

teriores a un desastre, así como a desarrollar programas de recuperación y reconstrucción, sobre la base del principio de una mejor reconstrucción. Se hace hincapié en la elaboración y la distribución del conocimiento, para fortalecer la capacidad de las principales partes interesadas en la planificación y, así, procurar la recuperación y la preparación rápidas frente a futuros desastres.

Ofrece las líneas de crédito para el CAT-DDO, diseñados específicamente para desastres naturales. Creado en 2008, este instrumento permite, tanto a los prestatarios del BIRF como a los prestatarios de recursos combinados del BIRF y la Asociación Internacional de Fomento (AIF), acceder a préstamos para cubrir necesidades de liquidez inmediatas tras desastres naturales. La elegibilidad para un retiro de fondos, en una operación bajo el CAT-DDO, se activa por una declaración de emergencia por parte de una autoridad competente, frente a un desastre natural real o en ciernes (BID, 2016).

El BM es proveedor de seguros contra riesgos de desastres para los países emergentes y en desarrollo; emitió bonos para catástrofes con los que se brindó cobertura contra terremotos a Chile, Colombia, México y Perú (Alianza del Pacífico).

En paralelo a sus programas de financiación, el BM ofrece servicios de orientación y asesoría para contar con estrategias integrales de financiación sobre riesgos de desastres.

Banco Interamericano de Desarrollo (BID)

El BID puede ofrecer una ayuda importante para analizar la factibilidad de los diferentes mecanismos de financiamiento, según las diversas circunstancias económicas y los niveles de exposición al riesgo de cada país. Ello, con el fin de posibilitar la transferencia y la distribución del riesgo, a través del tiempo, y entre las diversas partes involucradas.

El primer instrumento financiero, que se creó en 2009, fue la línea del CCF. Este fue concebido para proporcionar fondos que permitan salvar cualquier posible déficit fiscal, tras un desastre de gran magnitud, y cubrir los gastos extraordinarios que puedan surgir. Los desembolsos vienen determinados por parámetros condicionantes predefinidos, basados en el alcance del fenómeno y la población afectada (BID, 2016).

Una contribución importante del BID es el aporte metodológico para el diseño, la ejecución, el se-

guimiento y la evaluación de políticas de GRD. A través del Sistema de Indicadores para la Gestión de Riesgo de Desastres se definen dimensiones e indicadores correspondientes a la identificación, la reducción, la PF y la gestión de desastres, los cuales generan el Índice de Gestión de Riesgo.

En junio de 2020, el BID decidió ampliar la cobertura de riesgos, bajo la facilidad del CCF, para incluir los riesgos de salud pública y la COVID-19. La facilidad ampliada incluye una cobertura, por única vez, de la COVID-19; y una cobertura *ex ante*, de largo plazo, de futuras pandemias y epidemias. Para el caso específico de la pandemia de la COVID-19, los países pueden solicitar hasta USD 90.000.000 o el equivalente al 0,6% de su PIB, según cuál de las dos cifras sea la menor. Así mismo, los países pueden solicitar cobertura para futuras emergencias de salud pública hasta por USD 100.000.000 o el 1% del PIB, o la cifra que sea menor (BID, 2020).

Asociación Internacional de Supervisores de Seguros (IAIS, por sus siglas en inglés)

Fundada en 1994, agrupa a autoridades supervisoras de seguros, de más de 190 países. Sus objetivos son promover la cooperación entre los supervisores de seguros, a fin de contribuir a la estabilidad financiera mundial; establecer estándares internacionales para la supervisión de seguros; proveer capacitación a sus miembros; y coordinar el trabajo con reguladores de otros sectores financieros y organismos internacionales.

Además, cuenta con un grupo de más de 120 observadores que representan a asociaciones profesionales de compañías de seguros y reaseguros, instituciones financieras internacionales, consultores y otros profesionales.

La Secretaría asiste y coordina las diferentes actividades de IAIS. Su sede se ubica en el Banco de Pagos Internacionales en Basilea, en Suiza.

IAIS cuenta con documentos sobre principios básicos de seguros, estándares, guía y metodología de evaluación, para los supervisores de seguros (IAIS, 2016).

Comunidad Europea

En 2013, publicó Libro verde sobre el aseguramiento de catástrofes naturales y antropógenas que, aunque referido a los países de la Comunidad Europea, constituye un referente importante.

En 2016, donó EUR 14.000.000 para ser implementados por el Fondo Fiduciario de Multidonantes (MDTF, por sus siglas en inglés); a fin de facilitar el acceso a seguros de alta calidad y bajo costo, por riesgos de desastres para los Gobiernos de los países de Centroamérica y República Dominicana.

En 2020, la Unión Europea (UE), bajo su Respuesta Global COVID-19, otorgó una donación de EUR 10.000.000 (USD 11.000.000) al Fondo de Seguro contra Riesgos de Catástrofe para el Caribe (CCRIF SPC). Ello permitirá reducir la prima o aumentar la cobertura de las pólizas para sus miembros caribeños. El apoyo financiado por la UE, que está disponible para cada País Miembro, proporcionaría al menos un 26% de descuento en la prima bruta total o un aumento en la cobertura de la póliza, bajo sus pólizas de seguro paramétrico del CCRIF SPC (CCRIF SPC, 2020).

Comunidad Andina (CAN)

Mediante el PREDECAN se ha contribuido con diagnósticos y propuestas para la PF en la CAN (CAN, 2009a).

La EAGRD considera la importancia de promover e incentivar mecanismos de retención y transferencia de riesgos, a fin aumentar la PF frente a desastres, de manera que se reduzca la vulnerabilidad asociada al factor fiscal en la subregión (CAN, 2017).

La CAN ha venido apoyando, a sus Países Miembros, con una línea de crédito contingente. Esta fue diseñada para brindar apoyo financiero expedito para la reconstrucción de la infraestructura dañada como consecuencia de desastres naturales, tales como inundaciones, deslizamientos de tierra, incendios y terremotos. Para su otorgamiento, un país debe declararse en estado de emergencia (CAN, 2018a).

Banco de Desarrollo de América Latina (CAF)

Anteriormente, se denominó Corporación Andina de Fomento. Tiene como misión impulsar el desarrollo sostenible y la integración regional. Lo conforman 19 países de América Latina, el Caribe y Europa, y 14 bancos privados.

Cuenta con diversas líneas tanto para el sector público como el privado. Entre ellas están los préstamos con riesgo soberano y no soberano, las garantías y los avales de crédito, las líneas de crédito, los financiamientos estructurados, los cofinanciamientos y los refinanciamientos, las participaciones ac-

cionarias, entre otras. De todas estas, son los préstamos la principal modalidad operativa (CAF, s/f).

Tiene líneas de crédito contingente para Ecuador, Bolivia y Perú

En 2020, se tuvo más de USD 14.000.000.000 en aprobaciones de préstamos, la mayoría estuvo destinada a atender los efectos de la pandemia en la economía y en los sistemas de salud (USD 4.500.000.000 aproximadamente).

Entre las líneas programáticas de su Estrategia del Agua 2019-2022 se incluye “promover mecanismos para la implementación de seguros contra el riesgo de desastres, tanto para las inversiones públicas como privadas, con el fin de reducir las consecuencias financieras causadas por los desastres” (CAF, 2019).

Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE)

Organiza anualmente el Foro de Alto Nivel sobre Gestión de Riesgos (HLRF, por sus siglas en inglés), con el objeto de reunir a responsables, de la gestión de riesgos, de cada Gobierno, del sector privado y de la sociedad civil, así como a expertos de grupos de pensamiento y académicos. Su propósito es profundizar en el entendimiento de la manera de gobernar y gestionar las amenazas complejas.

El Departamento de Seguridad Nacional es el punto de contacto, con la OCDE, en el ámbito del HLRF.

La OCDE ha generado una amplia base de datos y estudios que aportan enseñanzas para las políticas de gestión de riesgos.

En el marco del Foro OCDE 2019, se destacó la experiencia internacional en prepararse para enfrentar el costo de un desastre. De los 12 países registrados, se incluyeron los casos de México, Colombia, Chile y Perú (DSN, 2018).

El programa Impact Insurance de la Organización Internacional del Trabajo (OIT)

La OIT ha acumulado lecciones valiosas y ha adquirido experiencia sobre los seguros, que actualmente se busca aplicar en mayor escala desde su Centro Internacional de Formación.

La misión de Impact Insurance es estimular la innovación, transformar el conocimiento en práctica y contribuir al desarrollo de los microseguros. El programa continúa con el aprendizaje y la innovación

para lograr productos y estrategias que generen un mayor impacto (Impact Insurance, 2021).

Fondo Mundial para la Reducción y la Recuperación de los Desastres (GFDRR)

El GFDRR proporciona asistencia técnica y financiera ante altos riesgos de desastres en países de bajos y medianos ingresos. Es administrado por el BM en representación de los socios y los donantes. Así mismo, apoya la resiliencia ante el cambio climático y los desastres, en más de 89 países; solo en el 2015, ha movilizado más de USD 3.000.000 del BM para este fin (GFDRR, 2018). Además, actúa como organismo técnico y de financiamiento que respalda las acciones en materia de GRD en todo el Grupo Banco Mundial.

Puesto en marcha en 2018, y coadministrado por el GFDRR y el Departamento de Prácticas Mundiales de Finanzas, Competitividad e Innovación, el GRiF contribuye a reforzar la resiliencia financiera de los países vulnerables, mediante el establecimiento de nuevos mecanismos de financiamiento de riesgos —o la ampliación de los ya existentes—, incluidos los seguros y otros instrumentos basados en el mercado (GFDRR, 2021).

Fondo Global de Seguros Indexados (GIIF, por sus siglas en inglés)

Fue establecido, en 2009, como un fondo fiduciario de múltiples donantes, y es operado por el Instituto de Finanzas Corporativas (CFI) y el BM. Este fondo tiene por objetivo fortalecer el crecimiento de los mercados locales, para seguros basados en índices climáticos y desastres. Ha sido destinado a países en vías de desarrollo de Asia Pacífico, África, América Latina y el Caribe.

3.5.6. Consorcios globales y regionales

InsuResilience, Consorcios Regionales de Seguros contra Riesgos Climáticos

La Asociación Mundial InsuResilience para el Financiamiento del Riesgo Climático y de Desastres fue fundada en 2017. Está integrada por 48 miembros, estos son, los países más vulnerables al cambio climático (V20), los países económicamente poderosos (G20), las organizaciones internacionales, el sector privado, ONG, academia.

Se basa en la iniciativa que Alemania lanzó en la Cumbre del G7 de 2015, para proporcionar un total

de EUR 400.000.000 adicionales, como cobertura de seguro contra el riesgo climático, para las personas en situación de pobreza y vulnerabilidad.

La asociación promueve fondos soberanos y seguros ante la sequía, los que incluyen sistemas de alerta temprana en nueve países. Además, cuenta con un sistema de consulta a expertos sobre las opciones de seguros.

La iniciativa InsuResilience ha contribuido, en forma significativa, al establecimiento de cuatro planes macro de seguros, que existen en todo el mundo, estos son los siguientes: ARC, CCRIF SPC, Iniciativa para la Evaluación y el Financiamiento de Riesgos de Catástrofe en el Pacífico (PCRAFI, por sus siglas en inglés) y Fondo de Seguro contra Riesgos de Desastres para Asia Sudoriental (SEADRIF, por sus siglas en inglés) (A2ii, 2018).

Capacidad de Riesgo Africana (ARC)

La ARC promueve, en los Estados miembros, la mejora de capacidades de planificación, preparación y respuesta ante fenómenos meteorológicos extremos y desastres; de modo que protejan, así, la seguridad alimentaria de las poblaciones más vulnerables. Actualmente, la integran 33 miembros de la Unión Africana, que buscan el fortalecimiento de sus sistemas de GRD y el apoyo financiero inmediato en caso de emergencia.

Tiene dos entidades: la Agencia Especializada de la ARC y la Compañía de Seguros de la ARC. Esta última cuenta con el apoyo financiero de Alemania y el Reino Unido.

La ARC suele iniciar su participación, en un país, con una primera etapa orientada al desarrollo de capacidades en la GRD. En una segunda etapa, se calculan los riesgos climáticos para la seguridad alimentaria con ayuda de una herramienta denominada “perspectiva del riesgo en África”. Esta evaluación ayuda a la toma de decisiones nacionales, ya sea que compren o no una cobertura de seguro, para reducir los riesgos de seguridad alimentaria.

Los países deciden si quieren asegurarse y con qué nivel de protección. Antes de adquirir la cobertura del seguro, el país asegurado elaborará un plan de contingencia (u operaciones) con el apoyo de la ARC, en el que se definirá con precisión cómo se utilizará el pago para apoyar a quienes lo necesiten.

Entre 2014 y 2018, 8 de los 33 miembros adquirieron el seguro con el 95 % de sus primas pagadas, con cargo al presupuesto nacional. El 75 % de los Estados miembros no han comprado el seguro a ARC, debido a la falta de entendimiento o de interés, o por considerar que las primas tenían un alto costo (ACT Alianza, 2020).

Fondo de Seguro contra Riesgos de Catástrofe para el Caribe (CCRIF SPC)

Tiene por objetivo limitar el impacto financiero de huracanes y terremotos catastróficos en los Gobiernos del Caribe. Fue el primer fondo regional del mundo que utilizó el seguro paramétrico.

El CCRIF SPC permite que la prima del seguro se reduzca considerablemente (hasta la mitad) para cada Estado miembro en comparación con la de los seguros de riesgo individual del mercado de seguros.

El CCRIF se capitalizó a través de contribuciones a un fondo fiduciario de diferentes donantes y las cuotas de membresía pagadas por los Gobiernos participantes.

Desde 2018, el CCRIF SPC tiene 22 Estados miembros, entre ellos algunos países centroamericanos, como Belice, Guatemala, Nicaragua y Panamá.

Al igual que la ARC, el CCRIF SPC, además de proporcionar un seguro, tiene por objetivo fortalecer la capacidad de los Países Miembros para que comprendan y evalúen los mecanismos financieros.

Desde su inicio en 2007, ha realizado 41 pagos por un total de USD 152.000.000, a 13 de sus 22 Gobiernos miembros en sus pólizas de ciclón tropical, terremoto y/o exceso de lluvia; todo ello dentro de los 14 días posteriores al evento (CCRIF SPC, 2020).

Iniciativa para la Evaluación y el Financiamiento de Riesgos de Catástrofe en el Pacífico (PCRAFI)

Inspiradas por el establecimiento del CCRIF SPC, las islas del Pacífico, en cooperación con el BM, desarrollaron su propio plan regional de financiamiento del riesgo climático. La PCRAFI tiene por objetivo proporcionar, a los Estados miembros, herramientas de modelización y evaluación de los riesgos de desastre, y encontrar mecanismos para financiar la reducción del riesgo.

Es una iniciativa conjunta de la División de Geociencias, la Secretaría de la Comunidad del Pa-

cífico, el BM y el Banco Asiático de Desarrollo. El Gobierno de Japón, el GFDRR y la Unión Europea, entre otros, prestan apoyo financiero.

El PCRAFI trata de amortiguar los efectos adversos de los desastres, mediante el ofrecimiento de productos de seguros paramétricos, a través de su propia compañía de seguros, la Compañía de Seguros de Riesgo de Catástrofe del Pacífico (PCRIC).

Actualmente se evalúa la factibilidad de un macroseguro regional paramétrico que proporcionaría cobertura contra ciclones tropicales, terremotos y tsunamis (PCRAFI, 2019).

Fondo de Seguro contra Riesgos de Desastres para Asia Sudoriental (SEADRIF)

En diciembre de 2018, en la XXI Reunión de Ministros de Finanzas y Gobernadores de Bancos Centrales de la ASEAN+3, se estableció la primera plataforma de macroseguros para Asia sudoriental.

El SEADRIF tiene como objetivo la prestación de servicios de asesoría y financieros para aumentar la preparación, la resiliencia y la cooperación frente a los riesgos climáticos. Tiene un seguro paramétrico y un componente de activación moderado, este último está diseñado para proporcionar un pago en caso de que un evento se encuentre por debajo de la activación paramétrica, o en caso de pérdidas causadas por catástrofes que no sean inundaciones. El componente de activación moderada se basa en una prueba de la pérdida, por ejemplo, una declaración de emergencia (GFDRR, 2018).

El SEADRIF, al igual que todos los demás planes de macroseguros, se propone reducir los costos de transacción y de las pólizas, mediante un sistema de agrupamiento de riesgos. Según cálculos preliminares, ello generará un ahorro, para los Países Miembros, de hasta un 25% de lo que pagarían por la cuota de un seguro individual (GFDRR, 2018; SEADRIF, 2018).

Foro de Seguros Sostenibles (SIF, por sus siglas en inglés)

El SIF es un servicio de asistencia técnica, iniciado por el V20, que permite soluciones de seguros para la PF de sectores económicos claves y, en particular, de sus cadenas de valor. Estas herramientas se manejan a nivel de los países, y están dirigidas a empresas medianas y pequeñas.

Entre otros objetivos, está la reducción de los riesgos de las inversiones en energía renovable y la PF. Con el tiempo, el SIF justificaría la creación gradual de soluciones regionales de transferencia de riesgos, que conecten varias iniciativas dirigidas por los países en todas las economías del V20; de modo que permita mancomunar las diferentes zonas geográficas y enfrente los obstáculos del V20 (SIF, 2021).

Alianza del Pacífico

El 2 de febrero de 2018 se realizó la emisión conjunta del Cat Bond estructurado por el BM para los países de la Alianza del Pacífico, este se materializó luego del trabajo de equipos técnicos por más de tres años.

Se trató de una experiencia de adquisición conjunta de un seguro paramétrico, Cat In-A-Box Reticulado, en el que se definen múltiples “cajas” (áreas geográficas delimitadas por una longitud y latitud), cada una con una función de pago y gatillos específicos. Estos se activan en caso de ocurrir un sismo en dicha área, con una determinada magnitud y profundidad.

La colocación, denominada en USD y con un vencimiento a 3 años, tuvo una cobertura de USD 1.360.000.000 (USD 500.000.000 para Chile, USD 400.000.000 para Colombia, USD 260.000.000 para México y USD 200.000.000 para Perú).

En el marco de la Presidencia Pro-Tempore de Chile, del Consejo de Ministros de Finanzas de la Alianza del Pacífico y el Grupo de Trabajo de Manejo de Riesgos Catastróficos, se trabajó durante 2020, junto al BM, en una evaluación de la adquisición de la cobertura contra terremotos y eventos hidrometeorológicos, para los cuatro países del bloque (MEF, 2020).

3.5.7. Agencias de cooperación

Este título refiere a organizaciones privadas y públicas, y/o donantes que generen datos e información.

Banco Alemán de Desarrollo (KfW)

“El Banco Alemán de Desarrollo (KfW, por sus siglas en alemán) se dedica a proveer ayuda a países en vía de desarrollo. El banco otorga créditos a PYMES. KfW es uno de los 10 mayores bancos alemanes y es propiedad del Gobierno Federal en un 80%. El banco fue fundado en 1948 y tiene su sede en Frankfurt, Alemania” (BNamericas, s/f).

“Entre sus filiales se encuentra DEG, institución financiera alemana de desarrollo, que tiene oficinas en Brasil, México y Perú. DEG se concentra en los sectores de finanzas, infraestructura, agricultura e industria de Latinoamérica y el Caribe” (BNamericas, s/f)

En 2018, el BM dio a conocer un acuerdo con KfW para canalizar EUR 15.000.000 (USD 16.900.000) al Programa de Aseguramiento contra Riesgos Catastróficos de Centroamérica y el Caribe” (BNamericas, s/f; ACT Alianza, 2018).

Agencia de Cooperación Internacional de Japón (JICA, por siglas en inglés)

“Para poder promover los principios de ‘Seguridad Humana’ y desarrollo sostenible, la JICA considera que existe la necesidad de construir una sociedad resiliente a los desastres, para lo cual es necesario que i) el gobierno dé prioridad a la reducción del riesgo de desastres en las políticas del país, ii) se incorpore la reducción del riesgo de desastres a los planes y los programas de desarrollo en todos los sectores y áreas, y iii) se aumente la inversión en la reducción del riesgo de desastres antes de que suceda un desastre” (JICA, 2017, p. 6).

La JICA provee de diferentes préstamos a los Países Miembros de la CAN, incluidos los créditos contingentes. Además, es una de las instituciones que cooperó con el MEF del Perú, para fortalecer la gestión financiera del riesgo (JICA, 2017).

Agencia Suiza para el Desarrollo y la Cooperación (COSUDE)

“Los campos de acción identificados para el enfoque de actividades específicas en [reducción del riesgo de desastres] son (pero que no se limitarán únicamente a estos): adaptación de metodología costo/beneficio en proyectos, la gobernanza del riesgo, la transferencia del riesgo, los riesgos urbanos, la gestión del riesgo a nivel comunitario, el riesgo de inundación por desborde de lagunas glaciares” (COSUDE, 2020; ACT Alianza, 2018).

Oficina de Asistencia para Desastres del Gobierno de los Estados Unidos (USAID/OFDA, por sus siglas en inglés)

“USAID/OFDA responde a todo tipo de desastres y brinda cooperación cuando vidas humanas o medios de sustento se encuentran amenazados por catástrofes. Además, financia actividades de mitigación, y ofrece capacitación y asistencia técnica

para mejorar las capacidades locales en el área de Respuesta y Gestión de Riesgo a Desastres” (Oficina de Asistencia para Desastres, s/f).

En el Plan de Reducción del Riesgo de Desastres LAC 2015-2019 incluyó, en la actividad #11, “proteger los activos relacionados con los medios de vida y los sistemas de mercado críticos, el facilitar el acceso a seguros” (USAID, s/f, p. 17).

Sociedad Alemana para la Cooperación Internacional (GIZ, por sus siglas en alemán)

La GIZ es la agencia especializada en la cooperación técnica para el desarrollo sostenible, sede en Bonn, Alemania.

En Colombia, tiene como prioridad entre sus temas la política ambiental y la protección del medioambiente. Esto es, la protección de los recursos naturales y del clima, la adaptación al cambio climático, y la prevención de desastres naturales.

Los programas bilaterales apoyados por la GIZ en Ecuador incluyen los programas “Aumento de la resiliencia frente al cambio climático a través de la protección y el uso sostenible de ecosistemas frágiles (ProCambío II)”, Cooperación Científica, y Conservación y Uso Sostenible del Patrimonio Natural.

En el Perú, se ha venido promoviendo la gestión financiera integral de riesgos asociados a fenómenos climáticos en el sector agrario, de modo que se apoya el SAC y los seguros paramétricos ante el fenómeno de El Niño. Cuenta con diversas publicaciones o cajas de herramientas sobre inversión en GRD y transferencia de Riesgos (GIZ, 2019).

Oficina de Relaciones Exteriores, Mancomunidad y Desarrollo (FCDO, por sus siglas en inglés)

El Departamento de Desarrollo Internacional (DFID, por sus siglas en inglés) fue “reemplazado por la FCDO. [...] Los programas de cambio climático del DFID priorizaban, entre otros: aspectos la Reducción del Riesgo climático y transferencia del Riesgo, incluyendo seguros de riesgo climático” (ACT Alianza, 2018).

3.5.8. Instituciones y empresas no gubernamentales

Munich Reinsurance Company (Munich Re)

Fundada en 1880, es una de las mayores reaseguradoras del mundo. Basa su modelo integrado

de negocio en tres pilares: reaseguros, seguros directos y salud. Munich Re ha venido proporcionado apoyo financiero para medidas de ayuda de emergencia y proyectos de reconstrucción ante desastres.

Desde febrero de 1999, forma parte de la Iniciativa Financiera del Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (UNEP FI). Dentro de esta, su enfoque principal se basa en cómo los riesgos y las oportunidades del cambio climático pueden integrarse en los negocios (UNEP, 2021).

“Munich Re es socio de la Alianza para el Socorro de Emergencias y Desastres que comprende más de 20 organizaciones de ayuda alemanas que buscan brindar una asistencia más rápida y coordinada frente a los desastres. Esto incluye medidas como el suministro de agua potable, alimentos y medicamentos esenciales, así como apoyo psicológico en caso de trauma, refugios de emergencia y reconstrucción” (*sic*) (Munich Re, s/f).

Fundación Mapfre

Es una fundación que tiene más de 45 años de experiencia, y tiene 5 áreas de actividades: acción social, cultura, promoción de la salud, prevención y seguridad vial, y seguro y previsión social.

Para alcanzar sus objetivos colaboran con un amplio número de instituciones públicas y privadas, nacionales e internacionales, ONG, fundaciones y asociaciones, todas ellas con fines similares a los de la fundación. Sus actividades se desarrollan en Colombia, Ecuador y Perú.

Difunde contenidos sobre seguros a través de la página web “Seguros y Pensiones para Todos”; organizan actividades educativas y de sensibilización mediante cursos. Además, divulga informes sobre mercados aseguradores y seguros en América Latina, proporciona ayuda para la investigación en seguros y previsión social (Fundación Mapfre, 2021).

Swiss Reinsurance Company Ltd. (Swiss Re)

Es un proveedor líder de reaseguros, seguros y otras formas basadas de transferencia de riesgos. Además, tiene un instituto y una fundación.

Cuenta con información sobre las brechas de protección (seguros) en Latinoamérica, brechas que han crecido durante las últimas cuatro décadas. Tiene modelos de distribución de pérdidas para los riesgos sísmicos, en una muestra de siete países

latinoamericanos. De modo que estima pérdidas económicas totales de USD 6.900.000.000 anuales, de las cuales el 88% no está asegurada.

En sociedad con universidades, expertos, empresas sociales, organizaciones de ayuda y ONG centradas en el desarrollo, la fundación busca y prioriza los siguientes temas:

- Reducción del riesgo de desastres a nivel comunitario. Ayuda a las comunidades a desarrollar su capacidad para planificar, prepararse y responder ante desastres naturales.
- Resiliencia costera. Apoya enfoques que desarrollan capacidades locales e implementan soluciones basadas en la naturaleza para la resiliencia costera.
- Agricultura climáticamente inteligente. Promueve los esfuerzos para transformar y reorientar los sistemas agrícolas, a fin de apoyar la seguridad alimentaria frente al cambio climático.

Entre sus proyectos destacan los siguientes:

- Mapeo abierto para sociedades resilientes. Enfoque de código abierto y de bajo costo para recopilar datos geospaciales sobre características, se pueden utilizar para guiar la gestión y respuesta al riesgo de desastres en América Latina y el Caribe.
- Probar y escalar esquemas de microseguros.
- Refuerzo de la vivienda resiliente con el apoyo de diversos actores locales.

Swisscontact tiene como objetivo intervenir en el mercado informal de la construcción en Bogotá, y en otras tres ciudades importantes (Bucaramanga, Cali y Pereira) (Swiss Re, s/f, 2020).

ACT Alianza

Es un organismo de cooperación, integrado por diversas iglesias protestantes, que financia a organismos no gubernamentales e iglesias locales para la reducción de riesgo, así como para la atención de emergencias. Tiene el Proyecto Cambio Climático Global de Alianza ACT, implementado con apoyo de la agencia alemana Pan para el Mundo. Entre sus publicaciones destinadas a profesionales del desarrollo y de la ayuda humanitaria destaca Seguros de Riesgos climáticos y financiamiento del Riesgo en el contexto de la justicia climática. En ella se

incluyen los siete principios del seguro de riesgos climáticos, enfocado en el problema de la pobreza (ACT Alianza, s/f, 2020).

3.5.9. Seguros inclusivos

Iniciativa de Acceso a los Seguros (A2ii)

Es una institución cuyo propósito es que los excluidos y marginados del mundo tengan acceso a un seguro que les permita tomar el control de sus vidas y reducir su vulnerabilidad frente a los riesgos. Para ello, se apoya en los supervisores y los reguladores de seguros para crear las condiciones necesarias, a fin de que crezca un mercado de seguros inclusivo (A2ii, 2019).

Fue fundada en 2009 y, desde 2014, ha recibido financiación del Ministerio Federal de Cooperación Económica y Desarrollo de Alemania, y del Ministerio de Asuntos Exteriores de los Países Bajos (DGIS). Ha tenido contribuciones adicionales de la IAIS, FSD África, BID-FOMIN y FinMark Trust (ACT Alianza, 2020).

Sus actividades se orientan a generar conocimiento, así como promover la regulación y supervisión de los mercados de seguros. Ello puede facilitar el acceso a los seguros por parte de la población más pobre y vulnerable.

“Organiza eventos, en distintos países de América Latina, sobre seguros agrícolas, intercambios entre supervisores y seguros inclusivos” (A2ii, 2019).

Organización de Riesgos de Catástrofes de Microseguros (MiCRO, por sus siglas en inglés)

La MiCRO es una reaseguradora constituida en Barbados, que ha desarrollado esquemas de seguros en América Latina. Estos responden a problemas identificados en comunidades indígenas y de género (acceso y empoderamiento de la mujer); de modo que contribuye, específicamente, con productos especialmente diseñados para los más vulnerables.

El producto de MiCRO cubre las pérdidas por interrupción de negocios, causadas por exceso de lluvia, sequías severas y terremotos. Esta póliza de seguro paramétrico catastrófico, diseñada y proporcionada a través de los socios locales, se activa automáticamente por eventos predeterminados que son reportados por fuentes de datos independientes, incluidos los satélites de la NASA.

Los titulares de las pólizas recibirán capacitación para la reducción del riesgo de desastres, a través de organismos especializados en la materia. La póliza se ofrece a compañías de seguros locales, que las distribuirán a través de agregadores, incluyendo a las instituciones de microfinanzas y otras organizaciones.

MiCRO cuenta con el apoyo de Mercy Corps, cofundador de la empresa, el BID, la COSUDE, y Swiss Re (Swiss Re, 2020; CEPAL, 2017).

Programa Mundial de Alimentos (PMA) y la Iniciativa de Resiliencia Rural (R4)

La R4 es un plan de microseguros que trata específicamente de apoyar a las poblaciones más vulnerables. Fue iniciado por el BM y Oxfam y, actualmente, es promovido por el PMA. Tiene por objeto apoyar a las comunidades que se enfrentan

a la inseguridad alimentaria debido a la creciente intensidad y frecuencia de los fenómenos climáticos [en varios países de África]" (ACT Alianza, 2020, p. 30).

El programa tiene por objeto integrar cuatro estrategias de gestión de riesgos en su enfoque: reducción de riesgos, transferencia del riesgo (seguro indexado), toma de riesgos prudente (créditos) y reservas de riesgos (ahorros) (OMS, 2018).

3.6. Matriz de síntesis de los mecanismos de protección financiera, implementados en cada uno de los Países Miembros de la Comunidad Andina

La tabla 57 presenta la matriz de síntesis de los mecanismos de PF implementados en cada uno de los Países Miembros de la CAN.

Instrumento	Bolivia	Colombia	Ecuador	Perú
<i>Ex ante</i>				
Créditos	Crédito para la PF estatal (BID, JICA, CAF)	Créditos para la PF estatal	Crédito para la PF estatal	Crédito para la PF estatal (CAF, BID, JICA)
	-	Operación de crédito diferido por catástrofes (CAT-DDO)	Créditos contingentes (BID, BM)	-
	-	Cat Bond de países de la Alianza del Pacífico, vigente hasta el primer trimestre de 2021	-	Cat Bond de países de la Alianza del Pacífico vigente hasta el primer trimestre de 2021
Fondos	- FORADE	- FNGRD	- Mecanismos impositivos (adelanto de pago de impuestos)	- FEF
	- Fondos presupuestados para la respuesta a desastres en Gobiernos departamentales y locales. (p. e. La Paz)	- FORME (Fondo de Mitigación de Emergencia)		- FONDES
	- Fondo de Seguro Agrario administrado por el INSA	- Fondos d Municipal e Gestión del Riesgo de Desastres (FMGRD), y subcuentas en departamentos y municipios		- PP0068
	-	- FCEE		-
Seguros	- Seguro Agrario	- Seguro Agropecuario	- Seguro Agropecuario	- Seguro Agrario
	- Aseguramiento de bienes públicos	- Aseguramiento de bienes públicos	- Seguros de bienes públicos, con aseguradoras estatales y privadas	- Seguros de bienes públicos
	- Microseguros	- Microseguros	- Microseguros	- Microseguros
	-	- Aseguramiento de viviendas ante desastres (Manizales)	- Subvenciones que permiten el uso de seguros multirriesgos de viviendas y medios de vida (Puertoviejo)	-
Créditos	- Créditos estatales y asistencia financiera para la producción agropecuaria.	-	- Apoyo creditico de Banca Pública en caso de desastres	- Programas de inclusión social
			- Programas de protección social	-
			-	- Bonos de reforzamiento estructural de viviendas
<i>Ex post</i>				
Transferencias	Transferencias presupuestales y de fondos	Transferencias presupuestales y de fondos	Transferencias presupuestales y de fondos	Transferencias presupuestales y de fondos
Préstamos	Préstamos posdesastre	Préstamos posdesastre	Préstamos posdesastre	Préstamos posdesastre
Ayuda internacional	Ayuda internacional	Ayuda internacional	Ayuda internacional	Ayuda internacional
Impuestos	-	-	Incremento de impuestos	-

Tabla 57. CAN: matriz de síntesis de los mecanismos de PF

Fuente: Elaboración propia, 2021.

CAPÍTULO 4

HALLAZGOS Y BRECHAS

4.1. Inversión pública en gestión del riesgo de desastres

4.1.1. Bolivia

- En la última década, el Gobierno de Bolivia ha promulgado un conjunto de normas orientadas a la incorporación de la GRD en los procesos de planificación e inversión pública. Ello, en el marco del Desarrollo Integral para Vivir Bien, la Ley de Gestión de Riesgos y las normativas específicas sobre inversión pública. Así mismo, son claves la Ley Marco de Autonomías y Descentralización y la Ley de la Madre Tierra, puesto que ambas incorporan la GRD de manera transversal.
- La Ley 602, Ley de Gestión de Riesgos, adecua la GRD a la estructura funcional del Estado Plurinacional de Bolivia y crea del SISRADE.
- Dos ministerios son claves en la orientación y la coordinación de las políticas. El primero, el MPD, enfocado en aspectos de gestión del riesgo, de mediano y largo plazo, y en asegurar la consideración del riesgo de desastres en la planificación del conjunto de entidades del Estado, en el mediano y largo plazo. El segundo, el MD, como responsable de definir políticas, estrategias, así como de coordinar e implementar las acciones de GRD, en el corto plazo, relacionadas con el ámbito de su competencia.
- La Ley Marco de Autonomías y Descentralización, en su art. 100, precisa la competencia exclusiva para gestión de riesgo.
- La Ley de la Madre Tierra dispone la incorporación y la innovación permanente del enfoque de prevención, GRD y adaptación al cambio climático en el Sistema de Planificación. Además, establece acciones de gestión de riesgo en el sector agropecuario, para prevenir la disminución de las capacidades de producción alimentaria del país, así como la integración del enfoque de reducción del riesgo de desastres y adaptación al cambio climático en los programas y proyectos de desarrollo.
- Entre los aspectos relevantes de la normativa general, está el énfasis en la protección de los

medios de vida, la valoración de los conocimientos ancestrales, la transversalización de la GRD y los mecanismos para complementar los recursos para la inversión pública.

- La GRD se encuentra, también, transversalizada en los diferentes instrumentos de planificación, en especial en los PTDI y en los PEI. Existen solo dos tipos de planes específicos de GRD: los Planes de Emergencia y Contingencia y los Planes de Recuperación Posdesastre.
- En 2016, se norma el SPIE, en el que se precisa que los PTDI articulan el ordenamiento territorial con la planificación socioeconómica y considera entre otras dimensiones la Gestión de Riesgo y el cambio climático. Incorpora, así mismo, indicadores de riesgo a nivel municipal teniendo una línea de base del año 2012. La integración de la GRD como eje transversal en el SPIE y en la inversión pública constituyen grandes avances para la integración de la Gestión de Riesgos en la planificación y Gestión del desarrollo.
- La Ley 777, Ley del SPIE, incluye, como eje transversal en toda la planificación del Estado, la gestión del riesgo, el cambio climático y los sistemas de vida.
- La Ley 602 establece la obligatoriedad para la disposición de recursos para GRD por parte de los ministerios y las ETA. Además, establece una asignación anual específica del 0,15% del total del presupuesto, para financiar el FORADE. Este fondo aún no cuenta con reglamento para su funcionamiento.
- Las autonomías han posibilitado un mayor desarrollo de la GRD en algunos municipios. Los GAD de La Paz y de Cochabamba, así como los Gobiernos municipales de La Paz, Sucre y El Alto, entre otros, cuentan con leyes de gestión de riesgo en las que se definen responsabilidades y mecanismos para la inversión pública, enmarcados en los planes territoriales. Así mismo, en el caso de La Paz, se cuenta con un sistema propio de monitoreo de los riesgos.
- Los principales retos pendientes para el fortalecimiento de la GRD en la inversión pública son la

reglamentación del FORADE para que las ETA puedan acceder a estos recursos de manera directa, la creación de incentivos económicos para que los sectores y los territorios puedan invertir en GRD, y la mejora en la definición de mecanismos de seguimiento de la inversión en GRD y adaptación al cambio climático.

4.1.2. Colombia

- Colombia ha realizado progresos importantes durante los últimos años, ha fortalecido las condiciones para una inversión pública efectiva e inclusiva, ha apoyado la inversión pública a nivel subnacional y ha mejorado la gobernanza multi-nivel. La inversión pública, desde 2010, ha llegado a representar hasta el 4% del PIB, por encima del promedio de la OCDE.
- En la normativa sobre planificación y financiación de la inversión pública están definidas fuentes, responsables, procesos, procedimientos y metodologías para todo tipo de proyecto de inversiones, incluidos los proyectos directos o explícitos de GRD. Se han desarrollado instrumentos y mecanismos para la formulación, gestión, ejecución, seguimiento, evaluación y rendición de cuentas de los proyectos de inversión pública.
- Los proyectos de inversión, dirigidos directamente a los procesos de GRD, se relacionan con el PNGRD 2015-2025 y la UNGRD que cuenta con instrumentos de seguimiento y monitoreo a nivel territorial y sectorial.
- La incorporación de proyectos de GRD, en los planes de desarrollo departamental y municipal, ha garantizado la financiación de los planes territoriales de GRD que siguen las orientaciones y las directrices del plan nacional.
- La incorporación de la gestión de riesgos en la planificación estratégica (planes de ordenación y manejo de cuencas hidrográficas y Planes de Ordenamiento Territorial) ha sido uno de los mayores logros, y se convierte en una de las más importantes fortalezas para la reducción de riesgos, a nivel territorial y sectorial.
- En los planes de desarrollo nacional, departamental y municipal, que son los instrumentos en los que se apropian los recursos en el rubro de inversión, los proyectos de inversión directa en gestión de riesgos alcanzan apenas el 1,2%, 0,7% y 1,8% del presupuesto total, respectivamente, y se dejaron de comprometer el 6%,

28% y 26% del presupuesto apropiado para la GRD, en el ámbito nacional, departamental y municipal. Ello muestra una baja efectividad en el uso de los recursos apropiados en el nivel subnacional.

- La inversión del Gobierno nacional en GRD discrepó del comportamiento de la inversión municipal, dado que el 92% de los recursos ejecutados se concentraron en el proceso de manejo de desastres, mientras que las inversiones, en el ámbito municipal, se orientaron a la reducción del riesgo (47%).
- La Ley 1523 de 2012 establece la obligación de la incorporación de la gestión de riesgo en la inversión pública desde la etapa de formulación, con el objeto de prevenir la generación de futuras condiciones de riesgo asociadas con la instalación y la operación de proyectos de inversión pública en el territorio nacional. Inicialmente, se adoptaron mecanismos e instrumentos metodológicos para su aplicación en el SGR y, posteriormente, se ampliaron como requisito para las etapas de preinversión de los proyectos financiados con otras fuentes.
- Recientemente, se ha publicado la caja de herramientas para incorporar la GRD y la adaptación al cambio climático en los proyectos de inversión, de acuerdo con su naturaleza y complejidad. Ello incluye orientaciones para la formulación de proyectos, la metodología para evaluar los riesgos de desastres y la guía para evaluar los riesgos de desastres.
- Desde los sectores se destaca el Reglamento Técnico de Agua y Saneamiento (RAS), reglamentado por la Resolución 0330 de 2017. En el título K, se incluye los lineamientos sobre gestión de riesgo que deben incorporarse en todas las etapas del ciclo de proyecto, para la prestación de los servicios públicos domiciliarios de acueducto, alcantarillado y aseo. Estos servicios son prestados por el MVCT y la UNGRD.
- Se destaca el esfuerzo realizado por Colombia en el rastreo de inversiones públicas en gestión de riesgos. Este fue realizado entre 2011 y 2019, y podría convertirse en la línea base para definición de políticas de largo plazo.

4.1.3. Ecuador

- Las inundaciones y los deslizamientos intensificados por los fenómenos de El Niño y La Niña,

los sismos y la actividad volcánica constituyen los principales fenómenos que pueden desencadenar desastres con grandes pérdidas materiales, como fue el caso de El Niño de 1997-1998. Este trajo, como consecuencia pérdidas que ascendieron al 14,6% del PIB. La Niña de 2008, por su parte, ocasionó pérdidas estimadas en 2,5 % del PIB. El desastre sísmico de 2016 tuvo un costo de reconstrucción estimado en USD 3.344.000.000.

- La Constitución dispone la creación del Sistema Nacional Descentralizado de Gestión de Riesgos (SNDGR), así como su conformación y atribuciones. Precisa las competencias del Organismo Técnico de Gestión de Riesgos para emitir la normativa, las políticas y los lineamientos que instrumenten la implementación del SNDGR en las entidades; y establece que los GAD, como parte del SNDGR, están obligados a crear unidades especiales para la gestión de riesgos e incorporar esta en su planificación.
- Los GAD tienen autonomía administrativa y financiera, una preasignación presupuestaria establecida en la Constitución, y la atribución para establecer otras fuentes de financiamiento, tales como tributos, tasas y contribuciones especiales, convenios; lo que incluye la capacidad de contratar deuda pública. Están facultados para manejar los recursos públicos de su responsabilidad, a través de fondos y/o fideicomisos, si cuentan con la autorización del MEF y su normativa interna.
- No se ha podido acceder a información suficiente que permita conocer los avances cuantitativos en la inversión pública en GRD, en algunos ámbitos subnacionales, tales como Quito, Guayaquil, Cuenca y Puerto Viejo.
- En contraste con la relevancia de la GRD en la Constitución, no se cuenta con una ley orgánica de GRD que permita cumplir con los mandatos constitucionales y legales en lo relativo a la inversión pública en GRD. Además, las normas existentes no establecen fondos a nivel nacional para financiar gastos emergentes en situaciones de desastres.
- Se cuenta con lineamientos para incluir la GRD en la inversión pública, pero no son vinculantes. En el COPFP se plantea promover la GRD en la planificación y la inversión pública, pero no es obligatoria.
- La evaluación del riesgo de desastres, el cálculo de pérdidas de eventos pasados y el manejo de

la información técnica (generación, recolección y base de datos) constituyen todavía un reto importante, aunque en los últimos años se impulsaron algunos estudios en el área sísmica y volcánica.

- En relación con los instrumentos de planificación en GRD, se ha analizado que el Plan de Reconstrucción, luego del sismo de 2016, constituye una experiencia relevante en inversión pública en GRD. Son destacables los mecanismos para su financiación, las estrategias implementadas para la atención tanto de las familias damnificadas por la destrucción de sus viviendas como las afectadas en sus medios de vida; así como la reconstrucción de la infraestructura destruida y la evaluación del proceso seguido.
- En el Plan Nacional Específico de Gestión de Riesgos 2019-2030, se plantean los objetivos, las metas y las acciones coincidentes con el Marco de Acción de Sendai. Entre las acciones, se encuentra la regulación de la construcción de obras de mitigación en proyectos de inversión, que se ejecuten en zonas de riesgo mitigable; y la regulación de la implementación de planes de mantenimiento preventivo de infraestructuras, que reduzcan el riesgo de desastre. Sin embargo, no se explicita qué recursos se requiere para la implementación del Plan.

4.1.4. Perú

- El Perú cuenta, desde inicios de 2010, con importantes avances normativos, e instrumentos para la planificación y GRD. Se tiene como hitos principales la aprobación de la Política 32 sobre Gestión del Riesgo de Desastres, la ley y el reglamento del SINAGERD, las Políticas Nacionales de Gestión del Riesgo de Desastres, la implementación del PLANAGERD 2014-2021, y un conjunto de normas y lineamientos relevantes referidas a los distintos procesos y subprocesos de GRD. Estos últimos, fueron aprobados por la PCM, los ministerios correspondientes o, según el caso, por las instancias regionales y municipales.
- El Análisis de Riesgo en un Contexto de Cambio Climático (AdR-CCC) constituye un proceso que consiste en identificar y evaluar los potenciales daños, pérdidas y alteraciones severas de servicio que tendría un proyecto de inversión; ello, sobre la base de los peligros a los cuales está expuesto y para los cuales presenta vulnerabilidad.

Sin embargo, se requiere una unificación de criterios, entre la política de GRD y cambio climático, que se vea operativizada en los lineamientos del Invierte.Pe, así como en los sectores.

- Los retos son, entre otros, i) reforzar la incorporación de la GRD en los procesos de planificación e inversión pública de los Gobiernos subnacionales y en algunos sectores, de modo que se propicie o se mejore la articulación y la complementariedad subnacional; y ii) propiciar ajustes a la normativa y los instrumentos de inversión pública en GRD, a partir de experiencias relevantes.
- Si bien no se ha podido acceder a información sobre la inversión pública en GRD de otras municipalidades, en el caso de la Municipalidad Metropolitana de Lima tal inversión resulta muy limitada, ya que aproximadamente el 70% del gasto es destinado a la preparación y la respuesta frente a emergencias por desastres y ayuda humanitaria, así como a las inspecciones técnicas en seguridad de edificaciones. La inversión pública en GRD en Lima Metropolitana, y otras ciudades importantes del país, debe responder a la posibilidad de evitar o reducir los costos por desastres (emergencia, rehabilitación y reconstrucción), de modo que se reduzca o se limite el crecimiento de las condiciones de riesgo existentes, derivadas principalmente de la ocupación y la construcción informal, de los procesos de tugurización y del deterioro de las edificaciones, y de la ocupación de las cuencas.
- Se cuenta con avances en los sistemas y los mecanismos de información (SIGRID, SINPAD)⁴², pero se tiene aún debilidad en el conocimiento de los riesgos. Ello, debido a la insuficiente información en la escala requerida y un “desconocimiento, poco uso y aplicación, y acceso limitado a la información científica y estudios referidos a peligros, vulnerabilidad, riesgos y desastres, como información vinculante para tomar decisiones sobre la inversión pública y privada a nivel local, regional y nacional” (D. S. 038-2021-PCM, 2021). Adicionalmente, en los niveles subnacionales se podría mejorar la comprensión del riesgo, en la medida en que se incorpore información sobre antecedentes de afectación por desastres, y mediante el análisis de las capacidades y necesidades para fortalecerlas.

- Los programas presupuestales han sido claves para orientar las inversiones públicas en GRD, tanto a nivel sectorial como subnacional, porque son una combinación adecuada de estrategias de gestión prospectiva, correctiva y compensatoria, complementarias para una efectiva reducción del riesgo de desastres.
- De acuerdo a la encuesta de 2018, 1.094 entidades públicas (54%) han aplicado al PP0068. El 63% de las entidades que aplicaron la gestión prospectiva o correctiva lo hicieron a través del PP0068; el 24%, mediante el plan de incentivos a la mejora de la gestión municipal; el 8%, mediante el FONIPREL; y el 5%, mediante otros mecanismos financieros.
- Una experiencia significativa en inversión pública en GRD es el Programa Reconstrucción con Cambios, creado después de las inundaciones que afectaron la costa peruana en 2017. Se trata de un programa que fue presupuestado en PEN 25.000.000.000 (USD 6.944.444.444) y debió ser ejecutado en tres años, pero se estima culminarlo en 2022. El programa ha tenido diversos cambios, en la medida que tuvo que enfrentar trabas existentes en la normativa de inversión pública, los requerimientos de la población damnificada y afectada, las demandas para descentralizar las decisiones y recursos, y el reto de las obras de reconstrucción con un enfoque de gestión de riesgo en las cuencas y microcuencas.
- La Política Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres al 2050 (D. S. 038-2021-PCM, 2021), recientemente publicada, constituye un marco clave para avanzar en la incorporación de la GRD en la inversión pública, dada su obligatoriedad y el hecho de que se dispone la evaluación anual de dicha política. Esta será liderada por la PCM y deberán participar todos los integrantes del sistema.
- Entre las principales causas de la vulnerabilidad en el país destacan la ocupación y el uso inadecuado del territorio sin considerar sus aptitudes y condiciones de riesgo, la débil comprensión del riesgo de desastres en todas sus dimensiones, y la debilidad en la incorporación y la integración de la GRD en las inversiones públicas y privadas.
- Esta última sería, de acuerdo con la Política Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres al

42: *Sistemas de información del CENEPRED e INDECI. Ver capítulo 2.*

2050, el resultado de la deficiente inclusión tanto del análisis de riesgo como de medidas de prevención y reducción del riesgo de desastres en las inversiones públicas y privadas, así como el poco conocimiento del costo/beneficio de la incorporación de la GRD en las inversiones.

- A partir de la Política Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres al 2050, se requerirá actualizar los planes, en su mayor parte vigentes, solo hasta 2021, y con ello se abre la posibilidad de fortalecer la inversión pública en GRD, en la medida en que se mejore la participación subnacional y sectorial.
- En los últimos años, se han producido cambios en los procedimientos de inversión pública que implicaron la elaboración, más reciente, de algunos instructivos y orientaciones claves. Es así como, sumados a los materiales producidos por CENEPRED en 2019 y 2020, el MEF ha producido manuales sobre la inversión pública en el marco del Invierte.Pe, que incorporan la GRD en el ciclo de proyectos de inversión y algunas referencias de las IOARR. Tales procedimientos podrían reducir las debilidades en la incorporación y la integración de la GRD en las inversiones públicas identificadas en el documento del Política Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres 2050.
- En la Política Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres al 2050, se considera pertinente complementar el alcance de tal política en el subsector de hidrocarburo, a fin de mejorar su resiliencia ante emergencias o desastres
- Los objetivos prioritarios del Política Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres al 2050 son, entre otros, fortalecer la incorporación de la GRD en la inversión pública y privada, y en los lineamientos de tal objetivo se incluye la implementación de mecanismos para ejecutarla; fortalecer mecanismos financieros articulados y especializados, según procesos para la GRD; y fortalecer el marco normativo, el monitoreo y la evaluación de la GRD en las inversiones.

4.2. Principales hallazgos y brechas identificadas en la inversión pública en gestión del riesgo de desastres de la subregión Andina

4.2.1. Normativas diferentes

- Los sistemas nacionales de inversión pública están liderados por instituciones estatales especia-

lizadas en la planificación, en tres de los cuatro países de la subregión, salvo en el caso del Perú que depende del MEF. Ello se corresponde con una mayor fortaleza de los sistemas de planificación y un mayor alineamiento de la inversión pública a los planes de desarrollo.

- Los sistemas de inversión pública cuentan con metodologías, normas y procedimientos que orientan la formulación, ejecución y evaluación de proyectos. Son claves para potenciar el impacto económico y social de la inversión pública, a través de una mejora en la calidad y la eficiencia del gasto público.
- Colombia y Perú cuentan con planes multianuales de inversiones; y Ecuador, con PAI. Bolivia no cuenta con planes nacionales de inversión pública (CEPAL, s/f).
- La normativa y los instrumentos para la inversión pública en GRD tiene características diferenciadas en los países dependiendo de los siguientes factores:
 - Las reformas constitucionales son relativamente recientes en Ecuador y Bolivia. En Ecuador, se refiere explícitamente a la GRD, mientras que en el caso de Bolivia, la GRD es considerada una competencia residual, lo que significa que todo aquello que no ha sido incorporado en la Constitución se debe regular con una norma expresa, tal como se ha realizado con el art. 100 de la Ley Marco de Autonomías. En cuanto que mandato constitucional, en los dos países, la prioridad es salvar vidas mediante la implementación de mecanismos de respuesta ante situaciones de desastre. La priorización de la PF de las actividades agropecuarias, en el caso de Bolivia, es de obligatorio cumplimiento y está por encima de cualquier otra normativa.
 - La aprobación de leyes y normativas de GRD, en los casos de Bolivia, Colombia y Perú, permiten una mejor articulación de la GRD; de modo que se definen los procesos de GRD, y las responsabilidades institucionales y ciudadanas.
- La inversión pública en GRD está especificada en las leyes sobre gestión de riesgo en relación con los mecanismos de planificación y financiación. En el caso de Colombia, se refiere a los mecanismos de financiación; en el caso de Perú, se incluye una estrategia de financiamiento basada

en los programas presupuestales y en el AdR-CCC; y en el caso de Bolivia, está más referida en el reglamento de la Ley de Gestión del Riesgo de Desastres, en la que se especifican los procedimientos para incorporar la GRD en los PIP.

4.2.2. Inversión pública en gestión del riesgo de desastres y planificación

- La GRD está incorporada de manera transversal en los planes de desarrollo de los cuatro países, lo que facilita la priorización de la inversión pública en GRD, aunque los países tienen diferentes mecanismos de planificación para la inversión en GRD.
- En Bolivia se carece de planes específicos de GRD porque a nivel territorial y sectorial esta como eje transversal la GRD, CC y sistemas de vida; en Ecuador el “Plan Nacional de Desarrollo 2017-2021” tiene entre sus lineamientos el impulsar una cultura de Gestión integral de Riesgos que disminuya la vulnerabilidad y garantice a la ciudadanía la Prevención, la Respuesta y atención a todo tipo de emergencias y desastres; en Colombia se incluye en el componente programático y de inversiones del Plan de Desarrollo; y en Perú se incluye la identificación de proyectos y los mecanismos para su financiación.
- En Bolivia, Colombia y Perú existen planes de GRD de mediano plazo los que orientan las programaciones multianuales de inversiones. En Ecuador el Plan específico de reciente aprobación llega a definir acciones estratégicas, pero no incluye proyectos ni montos de inversiones en GRD.
- La formulación —o la actualización— de estrategias y planes de GRD constituye una oportunidad para evaluar y fortalecer la inversión pública en GRD, como viene ocurriendo en el caso del Perú. Así, por ejemplo, la nueva Política Nacional de Gestión de Riesgo de Desastres al 2050 tiene en cuenta una evaluación de los avances y los retos de la GRD, un mayor conocimiento de los riesgos, la evaluación en el funcionamiento de los programas presupuestales en GRD, y se tienen que alinear con el Marco de Acción de Sendai y la EAGRD.
- La incorporación de la gestión del riesgo en el ordenamiento territorial se viene dando de manera diferente en los países. En el caso de Colombia, esta se ha desarrollado en los planes de ordenamiento y manejo de cuencas hidrográficas, así como en los planes de ordenamiento territo-

rial. En los casos de Ecuador y Perú, la GRD se ha incluido en los instrumentos de zonificación y ordenamiento territorial, principalmente, en el ámbito urbano. En el caso de Bolivia, resultan claves los Planes Nacionales de Cuencas, que buscan garantizar la seguridad hídrica en las cuencas del país, en un contexto de cambio climático y mayor recurrencia de desastres.

- La interacción entre la mitigación y la adaptación al cambio climático, así como la gestión de riesgo constituyen aún un reto, en la medida en que los proyectos de inversión en GRD aún no tienen, suficientemente, en cuenta los escenarios de cambio climático ni su interacción con las cuencas hidrográficas.

4.2.3. Incorporación de la gestión del riesgo de desastres en la inversión pública

- Para que la GRD sea incorporada de manera efectiva en los sistemas y los procesos de planificación y ejecución de la inversión pública debe estar de manera explícita en las leyes y los reglamentos que determinan los contenidos mínimos de los estudios de preinversión; en las metodologías generales y específicas; y en las fichas de registro de los bancos de proyectos. Bolivia incluye el riesgo en una normativa específica para preinversión en Resolución Ministerial 115.
- La incorporación de la GRD en los proyectos de inversión dependerá del análisis del riesgo.
- El AdR es un conjunto de herramientas que se aplican en las fases de preinversión, inversión y operación del proyecto. En la fase de preinversión, se aplican herramientas para llevar a cabo el análisis de peligros/amenazas y vulnerabilidades, la estimación del riesgo y la incorporación de medidas de reducción de riesgos. En la fase de inversión, se aplica el análisis detallado y la implementación de medidas de reducción de riesgos. Finalmente, en la fase de operación, se aplica el monitoreo y la evaluación de los indicadores de gestión de riesgo. Para mejorar el AdR, es necesario contar con orientaciones más específicas, según el tipo de inversión pública, y con mecanismos que permitan asegurar la implementación y la evaluación de tal análisis.
- La incorporación de la GRD en los proyectos de inversión pública viene siendo promovida en los cuatro países de la subregión Andina.

- La proporción entre la inversión en GRD y el total de la inversión pública ha tendido a incrementarse en todos los Países Miembros de la CAN.
- La proporción entre inversión en GRD y el PIB en la subregión Andina se ha incrementado en los últimos años.
- Los procedimientos de inversión pública, en los cuatro Países Miembros de la CAN, han incorporado la estimación o la evaluación de riesgos, explícitamente, en Ecuador y Colombia, mientras que en Bolivia y Perú están más referidos en las guías metodológicas y los manuales. En todos los casos, la evaluación y la incorporación de la GRD en los proyectos de inversión pública no son obligatorias. La obligatoriedad de las evaluaciones de riesgo en los proyectos debería ser solo exceptuada para los casos en los que exista información y análisis anteriores vigentes, pero para ello debería existir un mecanismo de supervisión de las autoridades.
- En los cuatro Países Miembros, se evidencian los mayores avances en el conocimiento y el monitoreo de las amenazas. Ello, mediante el aporte de las instituciones científicas y académicas. Conocimiento que es, cada vez, más accesible para los formuladores de proyectos de inversión pública.
- En los últimos años se constata el aporte y el mayor potencial de las universidades para mejorar el conocimiento del riesgo, en los ámbitos subnacionales de Colombia y Ecuador. Ello ha sido posible, principalmente, por la existencia de instancias de cooperación y/o participación interinstitucional, promovidas desde las municipalidades para avanzar en la GRD y no solo en la gestión reactiva.

4.2.4. La inversión pública y los procesos de gestión del riesgo de desastres

- La inversión pública en GRD no siempre está referida a uno de los procesos de GRD, sino que suele implicar a varios procesos.
- Esto se evidencia tanto en los instrumentos y los programas financieros como en la evolución de las experiencias de inversión pública en GRD. Son destacables los programas y los proyectos de recuperación ante desastres, que implican la rehabilitación, la reconstrucción e, incluso, la

prevención de riesgos, tal como ha venido sucediendo en los cuatro países de la subregión.

- La inversión pública en la gestión reactiva suele invisibilizarse porque no está suficientemente diferenciada dentro de una inversión pública en GRD que incluye distintos procesos y porque, además, se suele clasificar erróneamente como “reducción de riesgo” algunas inversiones, en vez de “preparación y/o reconstrucción”.
- Los avances en la clasificación de la inversión pública que existen en Colombia y Perú se orientan a precisar mejor la inversión, según los procesos de GRD. Sin embargo, en el caso del BI del Perú, no se puede visibilizar si se cuenta con análisis del riesgo.
- Los beneficios principales de la inversión especializada en investigación y conocimiento de riesgo son los siguientes: i) el conocimiento posibilita incorporar la GRD en los proyectos de inversión pública en general, ii) permite priorizar la inversión pública en GRD, iii) permite diseñar mejor las estrategias de PF, y iv) tal conocimiento es indispensable para la implementación de los sistemas de alerta temprana.
- Los porcentajes de inversión, en los diferentes procesos de GRD, varían significativamente en los años siguientes a la ocurrencia de grandes desastres. Dada la inversión en la respuesta y rehabilitación, y porque la recuperación suele extenderse por varios años.

4.2.5. El análisis costo/beneficio y la inversión pública en gestión del riesgo de desastres

- El análisis diferenciado del costo/beneficio de la inversión pública en gestión de riesgo se puede hacer al evaluar los planes de GRD o de desarrollo, así como al evaluar los programas de inversión pública, en general, o en determinadas fases del ciclo de proyectos de GRD.
- La evaluación costo/beneficio de la inversión pública en GRD se realiza parcialmente y mediante la aplicación de diferentes metodologías, lo que limita la posibilidad de comparar los resultados de sus aplicaciones.
- El análisis costo/beneficio, de la estimación y la reducción de riesgo respecto a la respuesta y la recuperación, implica fundamentalmente tener en cuenta el costo evitado como consecuencia

de la ocurrencia de un desastre; ello incluye la respuesta y la recuperación. Dicho costo varía sustancialmente dependiendo, entre otros aspectos, del tamaño y las características del territorio en el que impacta la inversión, la vida útil de la inversión, la frecuencia y la intensidad de los fenómenos potencialmente destructivos, así como de la resiliencia de la infraestructura construida, y los costos de la respuesta, rehabilitación y reconstrucción.

- Los procedimientos para la evaluación costo/beneficio de la inversión pública pueden ser mejorados, complementados y consensuados en la subregión. Para ello, es necesario comparar las evaluaciones en la preinversión con los resultados de la inversión, así mismo, se pueden intercambiar experiencias sobre las metodologías para estimar algunos costos evitados en los proyectos de infraestructura vial, o las que permiten proyectar impactos futuros, como es el caso de las sequías en Colombia.
- No se han identificado estudios comparativos sobre el costo/beneficio y costo/eficiencia en relación con los procesos diferenciados de GRD, aunque sí se han hallado estudios en Colombia e información en Ecuador que evidencian los beneficios de la infraestructura resiliente.
- La evaluación costo/beneficio en los proyectos de inversión pública en GRD está menos presente en la normativa de GRD, y se encuentra más desarrollada en manuales o guías.
- En el Perú existe una metodología para estimar el costo evitado en los estudios de preinversión que ha sido aplicada. Lo que ha permitido estimar que los beneficios económicos de la inversión pública en conocimiento y reducción de riesgo son el doble que los de la inversión en respuesta, rehabilitación y reconstrucción.
- Uno de los retos es estimar, desde la perspectiva de la GRD, la relación costo/beneficio para determinadas inversiones orientadas a la mitigación y la adaptación al cambio climático. Lo que tiene que ver con el horizonte temporal a establecerse, la interacción en los territorios y la explicitación de los riesgos.

4.2.6. Inversión pública en gestión del riesgo de desastres e inclusión social

- En la normativa de los países no se tiene suficientemente en cuenta las diferencias existentes

entre las instancias subnacionales (capacidades, recursos) y sus implicancias para la inversión en GRD, aunque en Bolivia y Colombia existen algunos mecanismos de distribución orientados a las instancias que tienen menores recursos financieros.

- Consecuentemente con lo anterior, las inversiones en GRD no necesariamente se concentran en las regiones más pobres.
- En el caso de Colombia, se encontró información suficiente para correlacionar la inversión pública en las zonas de pobreza con la zonificación de riesgos.
- La inclusión en GRD sigue siendo un reto que debe traducirse en una política o planes permanentes, como se viene dando en el caso de Bolivia al priorizarse a las poblaciones rurales de mayor pobreza; o en el caso de Perú, la implementación de los planes de GRD ante heladas y friaje.
- Los coeficientes GINI —al ser una medida de dispersión o concentración de ingresos cuyos valores, entre los países o en sus regiones, son muy parecidos— tienen poca utilidad para efectuar una correlación con la inversión en GRD. Tampoco se ha encontrado evidencia de su uso.
- En Bolivia, Colombia y Perú se ha podido obtener valores de IDH, por departamento o provincia, que pueden relacionarse con inversiones en GRD. Sin embargo, existen factores que condicionan tal relación, como la exposición a peligros, desastres ocurridos, tamaño de la población, extensión territorial, inversiones ejecutadas con anterioridad, entre otros. Solo en Perú y Colombia, por tener data más precisa, se pudo evidenciar la existencia de una correlación entre el monto de inversión en GRD y el nivel de IDH.

4.2.7. Instrumentos financieros

- Los instrumentos financieros para la inversión pública en GRD han tendido a diversificarse en los Países Miembros de la CAN, mediante créditos de los organismos multilaterales o mediante iniciativas que permiten la captación de recursos privados y asignaciones presupuestales de los diferentes niveles de gobierno.
- En Colombia, se han asignado recursos a los niveles subnacionales, provenientes del SGR, específicamente a la gestión de riesgos y re-

cursos del sistema de compensaciones ambientales; de modo que se generaron aportes importantes en los procesos de conocimiento y reducción de riesgos.

- Los instrumentos financieros para la GRD están más desarrollados en el nivel nacional para Colombia y Perú. Ello, en la medida en que cuentan con fondos y programas presupuestales para la inversión pública en GRD, tanto a nivel sectorial como subnacional, y combinan la gestión prospectiva, correctiva, y reactiva.
- Existen iniciativas y avances en la normativa y la implementación de instrumentos para la inversión pública en GRD, a nivel subnacional, en Bolivia, Ecuador y Colombia. En su mayor parte, estas se desarrollan en las principales ciudades, además, comprenden la creación y la captación de fondos para la GRD, el diseño de planes de GRD, la articulación de diversas instituciones locales en torno a instancias de GRD y la transformación progresiva de algunos proyectos de inversión pública en actividades permanentes.
- La inversión pública en GRD, de los Gobiernos nacionales de Bolivia y Ecuador, suele ser menos visibilizada y cuantificada desde la lógica de los instrumentos financieros anteriores. Sin embargo, el incremento significativo de la inversión pública en GRD en Bolivia evidencia la eficacia de sus instrumentos.

4.2.8. Guías e instructivos

- En los países andinos, se cuenta con diversas guías e instructivos para incorporar el análisis de riesgos en la inversión pública. Su eficiente aplicación constituye aún un reto en las instancias subnacionales de varios países.
- Existen criterios similares para identificar los beneficios y los costos, pero existe la necesidad de uniformizar los indicadores de B/C.
- No se encontraron mecanismos para la verificación de la aplicación de las guías metodológicas y manuales para la evaluación del riesgo de desastres en los proyectos de inversión pública. Tal verificación podría contribuir a mejorar las guías y los manuales, y con ello, los procedimientos de evaluación de riesgos. Para ello, es necesario adecuar mejor tales instructivos a las necesidades y las capacidades de los formuladores de proyectos y, en algunos casos, se debe desa-

rollar experiencias piloto de monitoreo y evaluación en la aplicación de tales guías.

4.2.9. Sistemas de información y clasificación

- Según los procesos de la GRD, la clasificación y la diferenciación de la inversión pública se viene haciendo en Colombia y Perú.
- Bolivia, Colombia y Perú cuentan con georreferenciación de las inversiones públicas y, por tanto, también las de GRD.
- No todas las inversiones pasan por los sistemas de inversión pública. En el caso del Perú, solo se incluyen los proyectos de inversión pública y las IOARR.
- En algunos países las inversiones en cambio climático aparecen aparte de las inversiones en GRD, mientras que en otros están integradas. Esto hace que los porcentajes de inversión pública en GRD, en los países que no incluyen las inversiones en Cambio climático, sean menores. Es por ello que en la presente consultoría se ha sumado ambos tipos de inversión pública, cuando se les clasifica por separado.
- Algunas inversiones financiadas con fondos de GRD no califican para ese concepto. Con base en lo anterior, es necesario contar con un mecanismo que verifique que los proyectos sean incluidos en la clasificación adecuada.

4.2.10. Porcentaje de inversión pública en gestión del riesgo de desastres

- El porcentaje estimado de la inversión pública en GRD es menos de 2% del conjunto de la inversión en los países de la CAN. Lo que es muy inferior al monto que se requiere, si se tiene en cuenta los costos que se podrían evitar ante los desastres.
- Existen diferencias en el registro de las inversiones entre los países. Así, por ejemplo, en el caso del Perú, algunos son considerados como gastos o actividades lo que para otros países son inversiones.
- No se ha encontrado un criterio que defina el porcentaje de la inversión pública que debe corresponder a GRD, en general, ni el porcentaje adecuado para cada proceso. Ello porque existen contextos diferentes que van a incidir en el incremento o la disminución de tales porcenta-

jes. Así, por ejemplo, la ocurrencia de grandes desastres determinará necesariamente un incremento sustantivo de la inversión para la respuesta y reconstrucción. En contraste, cuando no han ocurrido desastres de magnitud por varios años, resulta más factible que predominen las inversiones en estimación y reducción de riesgo.

- De otro lado algunas inversiones públicas en GRD no son necesariamente visibilizadas como tales porque, si bien han tenido otros objetivos, sí contribuyen sustancialmente a la reducción de riesgo.

4.2.11. Monitoreo y evaluación

- Los mecanismos de evaluación de la inversión pública en GRD se dan principalmente mediante el seguimiento a los planes y los programas.
- El monitoreo de las inversiones en GRD, en dos de los cuatro Países Miembros, revelan problemas de desempeño en su ejecución. Si bien la calificación del desempeño no es igual, se suele considerar que el desempeño en el gasto debe superar el 75% de lo presupuestado. Ello sí ocurre en algunos países a nivel municipal; mientras que en otros, a nivel nacional. En contraste, existen situaciones, especialmente en contextos de emergencia y desastres, en que dicho gasto supera lo presupuestado. Un mecanismo utilizado para inducir un mejor desempeño puede ser la devolución de los fondos presupuestados, pero ello depende de cada país.
- Entre los procedimientos de evaluación identificados se tienen los siguientes:
 - Encuestas para evaluar los avances en las políticas y los planes.
 - Evaluación de los avances en la implementación de los programas presupuestales, con base en los indicadores del BID.
 - Evaluaciones de proyectos específicos de inversión pública en GRD.
 - Evaluación de la inversión pública en GRD, considerando los distintos niveles territoriales y los procesos diferenciados de GRD.
- La evaluación sistemática de la calidad de la inversión pública en GRD constituye un reto, a pesar de algunos avances en los distintos Países Miembros. Tales evaluaciones posibilitan la retroalimentación de las experiencias.

- No se ha identificado mecanismos de aprendizaje compartido entre los Países Miembros.

4.2.12. Brechas

- No se ha encontrado una línea de base que permita identificar las brechas en inversión pública en GRD, y la información cuantitativa accesible resulta insuficiente para ello.
- No se tiene información de línea base requerida de manera diferenciada para los procesos de GRD.
- Los esfuerzos por rastrear los gastos de inversión pública en GRD son posteriores y, debido a que no se tiene información sobre las necesidades, no se puede tener una línea base que permita comparar los avances, por niveles, de cada país.
- Entre las brechas cualitativas se señalan las siguientes:
 - El incremento de la ocupación y la construcción informal en las ciudades, y la insuficiencia de instrumentos y recursos de inversión pública para revertir tales situaciones.
 - La limitada aplicación de la metodología de análisis de riesgos en los proyectos de inversión pública, en algunos países de la subregión.
 - Insuficientes mecanismos e instrumentos para el análisis de vulnerabilidad de los sistemas de servicios públicos, principalmente, los que están bajo administración del Estado.
 - Insuficientes instrumentos de inversión pública para disminuir la vulnerabilidad de los servicios básicos.
 - Sectores y empresas públicas carecen de planes de GRD, o estos planes no están actualizados.
 - Poco desarrollo de la institucionalidad de la GRD, a nivel subnacional, en algunos países de la subregión.
 - Insuficiente incorporación de proyectos y presupuestos, de inversión pública en GRD, en los planes sectoriales y subnacionales de algunos países.
 - Insuficiente normatividad que permita diferenciar el tipo de inversión en GRD que debe realizar cada nivel de gobierno.

- Insuficiente articulación de la inversión pública en GRD con el manejo integral de cuencas, y con la mitigación y adaptación al cambio climático, en algunos países.
- Limitados mecanismos de evaluación de la inversión pública en GRD que posibiliten mejorar la calidad de estas.
- Existencia de proyectos binacionales que no incorporan ni visibilizan la GRD.
- Insuficiencia de mecanismos de interaprendizaje e intercambio de experiencias entre los Países Miembros de la CAN.

4.3. Principales hallazgos y brechas identificadas en los mecanismos de protección financiera en gestión del riesgo de desastres

4.3.1. Hallazgos y brechas identificadas en Bolivia

- En Bolivia, las principales amenazas de desastres están referidas a la variabilidad climática extrema, la que está relacionada principalmente con la presencia de los fenómenos de El Niño y La Niña. Estos han desencadenado desastres, cuyas graves pérdidas económicas han afectado principalmente la producción agropecuaria.
- El art. 407 de la Constitución Política señala, como objetivos de la política de desarrollo rural integral del Estado, establecer mecanismos de protección para la producción agropecuaria boliviana, así como proteger la producción agropecuaria y agroindustrial ante desastres e inclemencias climáticas, geológicas y siniestros.
- La Ley 031, Ley Marco de Autonomías y Descentralización, precisa que el Estado tiene entre sus competencias exclusivas definir políticas y mecanismos de PF para enfrentar contingencias, y permitir la recuperación por desastres a nivel nacional.
- Uno de los mecanismos claves para la protección agropecuaria es el Seguro Agrario Universal “Pachamama” y los mecanismos de subsidio a las primas de los productores, según su nivel de pobreza.
- No se ha encontrado información sobre el aseguramiento de bienes públicos ante situaciones de desastres.
- El Gobierno de Bolivia cuenta con pocos mecanismos financieros *ex ante* para responder a emergencias. No cuenta con productos promovidos por el BID y el BM, como son los Cat Bond, los créditos contingentes, u otro mecanismo que permita contar con recursos financieros sin proceder a las reasignaciones presupuestales.
- El FORADE y el Fondo Departamental para la Reducción de Riesgos y Atención de Desastres y/o Emergencias de La Paz constituyen instrumentos de PF, en la medida en que se dispone de fondos presupuestales para responder a situaciones de desastres.
- El mecanismo más empleado para afrontar, financieramente, las emergencias y los desastres es la declaratoria de emergencia o de desastres nacionales. Ambos posibilitan las transferencias en y entre las diversas instancias de gobierno y la ayuda internacional.
- A la PF de los productores agropecuarios, a través de Seguro Agrario Universal “Pachamama”, se le suele agregar la asignación adicional de recursos, para cubrir las pérdidas y otorgar créditos ante las emergencias.
- Para avanzar en la PF es necesario estimar las pérdidas asociadas a eventos recurrentes y catastróficos, y definir la mejor combinación de instrumentos de reducción, retención y transferencia de riesgo.

4.3.2. Hallazgos y brechas identificadas en Colombia

- La PF ante el riesgo de desastres, en Colombia, responde al mandato legal de las obligaciones contingentes del Estado, debido a los desastres generados por la ocurrencia de fenómenos naturales y al desarrollo de la Política Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres⁴³.
- Para la atención y la recuperación frente a desastres de gran magnitud, el Estado colombiano viene acumulando una vasta experiencia en instrumentos financieros y políticas tributarias, con

43: Ley 1523 del 24 de abril de 2012.

resultados diferentes que merecen ser compartidos con otros países.

- El MHCP ha liderado la formulación de la estrategia de política de gestión financiera pública ante el riesgo de desastres por fenómenos de la naturaleza. Con ello, adelanta un proceso de actualización y promueve su implementación, a nivel sectorial y territorial, mediante estrategias de protección financieras subnacionales.
- El FNGRD (antes Fondo Nacional de Calamidades) es el principal instrumento de PF del país. Tiene como principales objetivos negociar, obtener, recaudar, administrar, invertir, gestionar instrumentos de PF y distribuir los recursos necesarios para la implementación de la política de gestión del riesgo. Más del 90% de la retención del riesgo se corresponde con este fondo. El FNGRD tiene cinco cuentas, una de ellas es la de PF, sin embargo, los instrumentos de PF que hoy día utiliza el MHCP no se realizan a través de este fondo.
- Le sigue en importancia las operaciones de créditos diferidos para catástrofes CAT-DDO, gestionados por el MHCP, para responder a los eventos de mayor magnitud que ha tenido el país, tales como el fenómeno de La Niña 2010 y la pandemia por la COVID-19.
- Hasta el primer trimestre de 2021, Colombia contaba con un seguro catastrófico (paramétrico) que se realizó con la Alianza del Pacífico. Este tuvo una cobertura para de USD 400.000.000 y una vigencia de tres años.
- La mayoría de las entidades territoriales han constituido y han asignado recursos a los fondos y subcuentas territoriales de GRD, en cumplimiento de la normatividad nacional, pero la sostenibilidad de estos instrumentos depende de las capacidades económicas y fiscales de cada departamento y municipio.
- La acumulación de recursos provenientes de las asignaciones presupuestales al FNGRD han permitido crear, en algunos municipios, fondos de ahorro con dedicación exclusiva a la GRD. Además, la conformación de subcuentas separadas ha evitado que todos los recursos no sean empleados en la atención de desastres.
- En el caso de la transferencia del riesgo, se cuenta con instrumentos financieros, y meca-

nismos de promoción y difusión de los seguros, los que son promocionados conjuntamente con el sector privado (FASECOLDA). Entre estos, destaca lo relativo a los seguros agropecuarios y microseguros.

- El aseguramiento de bienes públicos es de obligatorio cumplimiento por parte de los funcionarios públicos, el aseguramiento de edificios públicos alcanza un 88% del total de los inmuebles asegurables, de acuerdo con el reporte del avance del PNGRD.
- Los avances en aseguramiento de proyectos de concesión y APP han llevado a la reducción de las responsabilidades contingentes por litigios y demandas judiciales.

4.3.3. Hallazgos y brechas identificadas en Ecuador

- Como parte de las atribuciones especiales otorgadas por la Constitución al presidente de la República en el estado de excepción, se considera decretar la recaudación anticipada de tributos y utilizar los fondos públicos destinados a otros fines, excepto los correspondientes a salud y educación.
- El uso de tales atribuciones ha estado presente en la respuesta ante desastres en Ecuador, y han permitido financiar parcialmente la reconstrucción.
- Ante los desastres ocurridos en Ecuador, se ha logrado atender las contingencias, mediante el uso de recursos propios complementados con el apoyo de organismos multilaterales. Así mismo, las instituciones públicas que cuentan con seguros han podido restituir una parte de los daños ocasionados a los activos públicos.
- La normativa que regula el sistema asegurador ha experimentado mejoras que se complementan con las referidas a los bienes públicos. El aseguramiento de bienes públicos ha sido posible a través de una empresa aseguradora estatal, así como de empresas privadas. En el caso del seguro agrícola, el Estado subsidia un porcentaje significativo de las primas de los pequeños productores que contratan seguros a través de las diferentes empresas aseguradoras existentes.
- Las primas de seguros emitidas en 2019 representaron el 1,67% del PIB. El porcentaje de seguros catastróficos contratados en el Ecuador

no es representativo en el mercado asegurador del país, pues solo representa el 2,4% del total.

- Las carreteras y obras hidráulicas no son aseguradas, principalmente, por falta de presupuesto y carencia de los elementos técnicos de exposición, tales como ubicación y valores de reposición, para hacer un análisis completo de su riesgo (BM, 2021).
- Quito cuenta con el Fondo Metropolitano para la Gestión de Riesgos y la Atención de Emergencias. Este está constituido por un aporte anual no menor al 0,5% del presupuesto general del MDMQ, y por un 5% de la recaudación de la tasa anual de seguridad. Los recursos del fondo se destinan, en un máximo del 40%, para actividades de prevención; y el 60%, para la atención y respuesta a emergencias.
- La Ley Orgánica de Solidaridad y de Corresponsabilidad Ciudadana para la Reconstrucción y Reactivación de las Zonas Afectadas por el Terremoto del 16 de abril de 2016 dispuso mecanismos para el financiamiento de la reconstrucción. Estos incluyen el sistema impositivo y el crédito público para reactivar la economía local y comunitaria.
- La estrategia implementada ante el desastre de 2016 integró el uso de recursos del Estado, los recursos privados y los créditos contingentes. Se incluyeron medidas destinadas a reforzar la protección de los grupos más vulnerables, a través del fortalecimiento de los sistemas de protección social preexistentes. Así mismo, se canalizó apoyo crediticio mediante la banca pública; se financió la atención de la emergencia y la reconstrucción con los recursos reasignados, recaudados y prestados.
- Ecuador ha accedido a diversos créditos contingentes, principalmente, a raíz del terremoto de 2016 y la actual pandemia. Estos provienen del BID, el CAF, y el FMI.
- En la emergencia actual, ocasionada por la pandemia de la COVID 19, se ha recurrido también al adelanto del pago de impuestos, complementado con créditos contingentes.
- Entre las reformas para asegurar la sostenibilidad fiscal, se tiene la formulación del Plan Nacional Específico de Gestión del Riesgo de Desastres 2010-2030, así como la estrategia de protección financiera recientemente publicada.

- En el plan específico destaca el objetivo 6, “promover la implementación de políticas públicas y mecanismos para la transferencia del riesgo a nivel público y privado”. En la estrategia de PF resaltan los tres componentes orientados hacia el conocimiento del riesgo; la definición y el uso de instrumentos financieros de retención, y transferencia de riesgos; y el desarrollo de capacidades y el fomento de la gestión financiera del riesgo a nivel subnacional y sectorial.
- Tanto el plan específico como la estrategia son flexibles, pero requerirán de aproximaciones sobre los plazos y los recursos para avanzar en su implementación, en general, y respecto a los productos que se proponen en la estrategia, en particular.
- El 60% de los instrumentos financieros de retención del riesgo corresponde a operaciones de crédito internacionales, y el otro 40% corresponde a fondos públicos. Estos últimos son los más importantes para los seguros de bienes públicos y el seguro agropecuario.
- No se registran instrumentos financieros de transferencia de riesgo tipo Cat Bond ni paramétricos.

4.3.4. Hallazgos y brechas identificadas en Perú

- El Perú cuenta con normativa, estrategia, instrumentos y mecanismos de PF ante el riesgo de desastres, y está promoviendo los planes de continuidad operativa de las instituciones gubernamentales; de modo que se refuerza los mecanismos de PF.
- El MEF cumple un rol clave en el diseño, la implementación y el seguimiento de la estrategia de PF.
- Los instrumentos de retención del riesgo son los siguientes: las reasignaciones presupuestales, a partir de decretos de urgencia del Poder Ejecutivo y en el marco de ley anual del presupuesto (dentro del cual se encuentra el PP0068-PREVAED y el FONDES); el FEF, para casos de emergencia nacional o crisis internacional; y las líneas de crédito contingente, que proveen liquidez inmediata en caso de emergencias por desastres. Se encuentra vigente el CAF, por USD 300.000.000 para desastres naturales; el BID, por USD 300.000.000 para desastres (terremoto); y el Préstamo Contingente JICA, por USD 100.000.000 para desastres naturales.

- Entre los instrumentos financieros de retención del riesgo, los créditos contingentes por operaciones de crédito internacionales representan más del 90% de los fondos disponibles actuales. El FEF, que hasta antes de la COVID-19 fue muy importante, ha quedado muy reducido.
- Actualmente, no se registran instrumentos financieros de transferencia de riesgo de tipo Cat Bond y Paramétrico. Considerando el crédito contingente y el FEF, el porcentaje de recursos financieros disponibles, para la PF con relación al monto de la inversión pública, es de 6,7%. Este porcentaje debe aumentar, en la medida en que se incluya el monto de la cobertura de seguros de bienes públicos.
- Hasta el primer trimestre de 2021, el Perú contó con un seguro catastrófico (paramétrico) que brindaba una PF de hasta USD 200.000.000. Se trataba de un seguro gestionado por los países de la Alianza del Pacífico, que posibilitó que el Perú cobrara USD 60.000.000 a raíz del sismo ocurrido en la Amazonía en 2019. Hacia fines de 2020 se evaluaba, en la Alianza del Pacífico, la posibilidad de contar con un nuevo seguro, pero aún no se ha logrado culminar el estudio para ello.
- En los últimos años, en el marco de la Alianza del Pacífico, se ha venido evaluando también la factibilidad de un seguro ante el fenómeno de El Niño. Contar con ello permitiría cubrir las pérdidas económicas de los eventos que han afectado más al país en las últimas cinco décadas.
- De acuerdo con la APESEG, la ratio de penetración de primas de seguros en Perú, en 2018, fue de 1,76%. Este es el menor porcentaje respecto a los Países Miembros de la Alianza del Pacífico. Así mismo, la asociación estima que el 3% de las viviendas del país están aseguradas contra terremoto, y en su mayoría por un requerimiento crediticio.
- Si bien el 100% de las grandes empresas tiene un seguro que protege sus activos ante desastres (terremotos, lluvias e inundaciones), este

porcentaje se reduce fuertemente a nivel de empresas más pequeñas, lo que llega a ser casi inexistente a nivel de las microempresas. De acuerdo con la APESEG, solo 2 de cada 10 PYMES están aseguradas.

- En términos regulatorios, se registra una fuerte actividad del sector privado en el posicionamiento y la implementación de los microseguros enfocados en la población de bajos ingresos.
- Existen avances significativos para fortalecer el aseguramiento catastrófico de las APP, como se evidenció en el caso de las seis concesiones aseguradas, ubicadas cerca del epicentro del sismo de la Amazonía.
- Algunos mecanismos de transferencia de riesgo al interior del país son promovidos a través de los programas presupuestales (seguro agrario, aseguramientos de bienes públicos).
- Los mecanismos para financiar o subsidiar el aseguramiento de la pequeña producción agrícola han sido recientemente mejorados y se han presentado algunos proyectos legislativos orientados a su ampliación y optimización.
- El aseguramiento de los bienes públicos puede ser ampliado y mejorado, con base en un sistema de información de inmuebles públicos que requieren ser asegurados, y una estrategia corporativa para el aseguramiento que permita menores costos y más eficiencia. Adicionalmente, en la ENAGERD 2019 se recomienda que el MEF implemente estrategias de difusión de los procedimientos para el aseguramiento de los bienes públicos.
- Un aspecto crítico, resaltado en la Política Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres al 2050, es la composición de la matriz energética del país. Esta, en gran porcentaje, es dependiente de los recursos energéticos a base de hidrocarburos —tales como el petróleo crudo, gas natural y los productos terminados que se obtienen de estos— y la exposición de la infraestructura a los fenómenos naturales.

CONCLUSIONES

5.1. Inversión pública en la gestión del riesgo de desastres

- La normativa y los instrumentos para la inversión pública en GRD tienen características diferenciadas en los Países Miembros de la CAN. Ello, en la medida en que Bolivia, Colombia y Perú cuentan con legislación específica en GRD, mientras que en Colombia y Perú se tienen planes de GRD que explicitan lo relativo a los mecanismos de inversión en GRD.
- El incremento y la calidad de la inversión pública en GRD, en los niveles subnacionales, constituye un tema de interés común en los Países Miembros. Ello depende de las capacidades locales, de los diferentes mecanismos de asignación de recursos en cada país, y de la necesaria complementariedad entre las instancias nacionales y subnacionales.
- La GRD está incorporada de manera transversal en los planes de desarrollo de los cuatro Países Miembros, lo que facilita la priorización de la inversión pública en GRD.
- En la normativa y la información revisada, se evidencian avances significativos en la inclusión del componente de riesgo en los instrumentos de zonificación y ordenamiento territorial, incluido el ámbito urbano. Sin embargo, ello no ha podido revertir la tendencia a la ocupación y la construcción informal, lo que incrementan los riesgos en los países de la subregión.
- La institucionalidad en la GRD se ha fortalecido significativamente con la creación de los sistemas nacionales de GRD y con la definición de responsabilidades en los organismos públicos y privados. De manera que se destaca el caso de la inversión pública en GRD, así como de los ministerios de Economía y Finanzas y las instituciones de planificación.
- Los sistemas de inversión pública en GRD, en los cuatro países de la subregión, han avanzado significativamente mediante dos mecanismos principales: la inclusión de la GRD en los proyectos de desarrollo, y la formulación y la implementación de proyectos y actividades de GRD, propiamente dichas.
- La inclusión de la GRD en los proyectos de desarrollo se viene haciendo de manera diferenciada. En los cuatro países, existen avances sustantivos para la incorporación del análisis de riesgo en la fase de preinversión, pero es menor el avance para las fases siguientes de los proyectos de inversión pública.
- Los proyectos y las actividades de GRD suelen ser identificados como tales. Sin embargo, existen importantes inversiones públicas, con diferentes propósitos, que contribuyen a la reducción de riesgo; en algunos casos, tales proyectos han motivado estudios sobre su costo/beneficio o costo/efectividad.
- Los instrumentos financieros para la GRD están más desarrollados, en el nivel nacional, en Colombia y Perú. Ello, en la medida en que cuentan con fondos y programas presupuestales para la inversión pública en GRD, tanto a nivel sectorial como subnacional, y combinan la gestión prospectiva, correctiva y compensatoria.
- Existen avances destacables en la normativa y la implementación de instrumentos financieros para la inversión pública en GRD, a nivel subnacional, en Bolivia, Ecuador y Colombia, los que en su mayor parte se desarrollan en las principales ciudades.
- La inversión pública en GRD no siempre está referenciada por cada uno de los procesos de GRD, sino que suele implicar a varios procesos de GRD.
- En los cuatro países de la subregión Andina, se evidencia los mayores avances en el conocimiento y el monitoreo de las amenazas, mediante el aporte de las instituciones científicas y académicas. Sin embargo, el conocimiento de la vulnerabilidad y de las capacidades institucionales suele tener menor nivel de desarrollo.
- Se han encontrado pocos estudios de evaluación costo/beneficio de la inversión pública en GRD, cuyos alcances, procedimientos y resultados son muy diferentes.

- El análisis costo/beneficio de la estimación y reducción de riesgo respecto a la respuesta y recuperación implica el tener en cuenta el costo evitado para la reducción de riesgo. Sin embargo, dicho costo varía sustancialmente dependiendo, entre otros aspectos, del tamaño y las características del territorio donde impacta la inversión, la vida útil de la inversión, la frecuencia y la intensidad de los fenómenos potencialmente destructivos, la resiliencia de la infraestructura construida, y los costos de la respuesta, rehabilitación y reconstrucción.
- El diseño y el consenso de metodologías e indicadores para el análisis costo/beneficio, de los proyectos de gestión del riesgo en general, y el estudio comparativo respecto a los diferentes procesos de GRD constituyen retos para la subregión.
- No se han identificado estudios comparativos sobre costo/eficiencia en relación con los procesos diferenciados de GRD. No obstante ello, hay estudios en Colombia con información cualitativa, y en Ecuador existen otros que evidencian los beneficios de la infraestructura resiliente.
- La inversión pública en GRD ante las amenazas climáticas, en las zonas de mayor pobreza, es priorizada en Bolivia y Perú. No se ha encontrado evidencias de tal priorización en relación con otras amenazas.
- En Bolivia y Colombia existen algunos mecanismos de asignaciones presupuestales orientados a las instancias que tienen menores recursos financieros, lo que generalmente se corresponde con los ámbitos de mayor pobreza.
- Se ha encontrado información limitada sobre experiencias de reasentamiento de poblaciones en riesgo no mitigable.
- El porcentaje estimado de la inversión pública en GRD en los Países Miembros de la CAN es menos del 2% del total de la inversión pública.
- La relación entre la inversión pública y los IDH se ha podido establecer para los casos de Colombia y Perú. Sin embargo, existen factores que condicionan tal relación, como la exposición a peligros, desastres ocurridos, tamaño de la población, extensión territorial, inversiones ejecutadas con anterioridad, entre otros.
- Los porcentajes de inversión pública en reducción de riesgo de desastres, en relación con la

respuesta y recuperación, varían en función de la ocurrencia de desastres significativos.

- No se ha encontrado una línea de base que permita identificar las brechas en inversión pública en GRD, y la información cuantitativa accesible resulta insuficiente para ello.
- Los mecanismos de monitoreo de la inversión pública en GRD suelen estar más referidos a la ejecución de los gastos presupuestales en Colombia y Perú.
- Existe poca evidencia de evaluaciones sobre la calidad de la inversión pública en GRD.
- En los Países Miembros, se cuenta con diversas guías e instructivos para incorporar el análisis de riesgos en la inversión pública, pero su eficiente aplicación constituye aún un reto en las instancias subnacionales.
- Posibilidad de fortalecer los mecanismos de interaprendizaje e intercambio de experiencias en inversión pública en GRD entre los Países Miembros de la CAN.

5.2. Mecanismos de protección financiera en la gestión del riesgo de desastres

- De acuerdo con el plan de implementación de la EAGRD, desde el punto de vista subregional, los Países Miembros de la CAN presentan avances diferenciados en cuanto a PF. Se observa, por ejemplo, mecanismos financieros para la GRD en los que se destacan las experiencias de Ecuador y Perú; o en el sector vivienda, con temas de seguros, con experiencias de Colombia y Perú.
- Colombia, Ecuador y Perú cuentan con estrategias nacionales de protección financiera diseñadas con el apoyo del BM.
- Las estrategias de PF en Colombia y Perú, así como la reciente formulación de esta en Ecuador, responden a etapas diferentes en su implementación. El intercambio de experiencias de PF y la posibilidad de complementar entre sí algunos mecanismos constituyen una oportunidad para la subregión Andina.
- Todos los países de la subregión han desarrollado mecanismos financieros para el sector agropecuario, y cuentan con experiencias diversas de seguros agropecuarios cuyas primas son parcialmente subsidiadas.

- Bolivia prioriza la PF de los productores agropecuarios, a través del Seguro Agrario Universal “Pachamama”, y la asignación de recursos para cubrir sus pérdidas y otorgar créditos ante las emergencias.
- Colombia ha avanzado significativamente en la implementación de la estrategia de PF principalmente mediante el FNGRD; las operaciones de créditos diferidos para catástrofes CAT-DDO; el desarrollo de diversos mecanismos de PF en los niveles subnacionales; los instrumentos financieros y los mecanismos de promoción y difusión de los seguros, promocionados conjuntamente con el sector privado; y algunas experiencias municipales exitosas y relevantes, como la de Manizales y Bogotá.
- En Ecuador, predominan los mecanismos de retención de riesgo mediante operaciones de créditos internacionales y la transferencia de riesgo. Además, cuenta con un mecanismo de PF, mediante la tributación en caso de desastres de mayor intensidad; la experiencia de la Banca Pública en la PF de las pequeñas empresas afectadas por desastres, y un fuerte impulso para el aseguramiento de bienes públicos y privados mediante una empresa pública (recientemente en proceso de disolución) y otras empresas privadas.
- La ciudad de Quito cuenta con un fondo metropolitano, en el que el 60% es destinado para atender situaciones de desastres.
- Perú cuenta con dos mecanismos principales para la retención del riesgo: los créditos contingentes y el FEF. Aunque este último se ha reducido significativamente por los desembolsos para la reconstrucción posterior a las inundaciones de 2017 y por la atención de la pandemia de la COVID 19. El Estado promueve la transferencia de riesgo de los bienes públicos mediante los programas presupuestales.
- La PF en la subregión Andina viene incluyendo distintos mecanismos inclusivos de transferencia y retención de riesgo. Entre ellos, se tienen las experiencias de aseguramiento de viviendas por los municipios de Manizales y Puerto Viejo; los bonos de reforzamiento estructural de viviendas, en el caso de Perú; el apoyo financiero para el aseguramiento de las pequeñas empresas; y los seguros inclusivos.
- En la subregión Andina, existen avances significativos para fortalecer el aseguramiento catastrófico de las APP. Para ello, se han incorporado cláusulas en los contratos para que las empresas privadas los financien.
- Existen importantes bienes y servicios públicos que no están asegurados. En algunos casos, como las carreteras y las obras hidráulicas, se tratan de limitaciones presupuestales. En otros casos, el estado de la infraestructura educativa o de salud limita la posibilidad de contar con su aseguramiento.
- Tanto Colombia como Perú han contado con un instrumento financiero de transferencia de riesgo tipo Cat Bonds. Este tuvo vigencia hasta el primer trimestre de 2021. Dicho instrumento, gestionado por la Alianza del Pacífico, implicó también a Chile y México. Gestionarlo de manera conjunta por lo países permitió ahorrar costos significativos.
- Además de la experiencia de la Alianza para el Pacífico, existen otras en varias regiones del mundo, en las que el aseguramiento conjunto de los países permite ahorros significativos en los costos y protege financieramente a los Estados ante los desastres. Entre las opciones de aseguramiento, tanto de los países como de la población, están los seguros paramétricos.
- Algunas experiencias de seguros regionales ante riesgos de desastres vienen siendo promovidas por diversas entidades internacionales y, en algunos casos, están siendo parcialmente financiados por dichas entidades.
- La inversión pública en PF puede verse reforzada mediante el aprendizaje de experiencias exitosas en la CAN o en otros países. También resultan claves las alianzas y asociaciones existentes, que implican a los países y a diversas entidades financieras.
- El seguro paramétrico puede ser una opción frente a los fenómenos de El Niño y La Niña en la subregión Andina, y puede ser complementado con la participación de otros países.
- Algunas experiencias recientes evidencian la importancia de incorporar, en las estrategias de PF, a los programas de inclusión social, tales como los existentes en Ecuador y Perú.

BIBLIOGRAFÍA

- **A2ii (2018).** *Seguros de riesgo climático y la herramienta InsuResilience Risk Talk*. s/l: IAIS y A2ii. Recuperado de: https://a2ii.org/sites/default/files/reports/iaais_a2ii_seguros_de_riesgo_climatico_y_la_herramienta_insuresilience_risk_talk_sp.pdf
- **A2ii (2019).** *Iniciativa de acceso a los seguros. Informe anual 2017-2018*. Eschborn: A2ii.
- **ACT Alianza (2018).** *Guía de recursos para financiamiento climático*. Ginebra: ACT Alianza.
- **ACT Alianza (2020).** *Seguros de riesgos climáticos y financiamiento del riesgo en el contexto de la justicia climática. Le Grand-Saconnex. Suiza. Suiza Incluye información global, regional y nacional sobre las experiencias e instituciones relacionada con los seguros climáticos*. Ginebra: ACT Alianza.
- **ACT Alianza (s/f).** *Normas obligatorias de ACT*. s/l: Ginebra: ACT Alianza. Recuperado de: <https://actalliance.org/es/acerca-de-act/normas-obligatorias-de-act/>
- **Acuerdo Nacional (2010).** *Trigésima Segunda Política de Estado del Acuerdo orientada a promover una política de gestión del riesgo de desastres*. Lima: PCM.
- **Alcaldía de Manizales (2016).** *Plan Municipal para la Gestión del Riesgo de Desastres de Manizales*. Manizales: Alcaldía de Manizales.
- **APESEG (2020).** *LATAM. Penetración del sector asegurador*. Lima: APESEG. Recuperado de: <https://www.apeseg.org.pe/latam-primas-sobre-pbi/>
- **APESEG y GyZ (2020).** *Propuesta de ley de Seguro Agrario. Proyecto de ley 5796*. Lima: APESEG y GyZ.
- **Artola, V. y Pazmiño, M. (2007).** Análisis de los fondos petroleros en el Ecuador. *Apuntes de Economía*, (53), 1-31. Recuperado de: <https://contenido.bce.fin.ec/documentos/PublicacionesNotas/Catalogo/Apuntes/ae53.pdf>
- **Ayaviri, D., Medina, J. y Quispe, G. (2018).** Análisis de la desigualdad y crecimiento económico en la Comunidad Andina de Naciones. *Espacio*, 39(33). Recuperado de: <http://www.revis-taespacios.com/a18v39n33/a18v39n33p11.pdf>
- **Banco Central de Reserva del Perú (2011).** *Glosario de términos económicos*. Lima: Banco Central de Reserva del Perú. Recuperado de: <https://www.bcrp.gob.pe/docs/Publicaciones/Glosario/Glosario-BCRP.pdf>.
- **Bedoya, R. (2019).** El aseguramiento como estrategia de protección financiera. *Gremio de Construcción e Ingeniería*, 3, 5-6. Recuperado de: <https://www.apeseg.org.pe/wp-content/uploads/2019/06/Boleti%CC%81n-Mayo-2019.pdf>
- **BID (2016).** *Evaluación del financiamiento contingente concedido por el BID*. s/l: BID. Recuperado de: <https://publications.iadb.org/publications/spanish/document/Documento-de-enfoque-Evaluaci%C3%B3n-del-financiamiento-contingente-concedido-por-el-BID.pdf>
- **BID (2018).** *Indicadores de riesgo de desastre y de gestión de riesgos: Programa para América Latina y el Caribe*. s/l: BID. <http://dx.doi.org/10.18235/0001431>
- **BID (2020).** *Préstamos contingentes del BID cubrirán COVID-19 y otros riesgos de salud pública* [comunicado de prensa del 9 de junio]. Washington: BID. Recuperado de: <https://www.iadb.org/es/noticias/prestamos-contingentes-del-bid-cubriran-covid-19-y-otros-riesgos-de-salud-publica>
- **BID (s/f).** *Proyectos del BID*. Washington D. C.: BID. Recuperado de: <https://www.iadb.org/es/proyectos>
- **BID y CEPAL (2012).** *Valoración de daños y pérdidas. Ola Invernal en Colombia 2010-2011*. Bogotá D. C.: BID y CEPAL. Recuperado de: https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/37958/1/OlainvernalColombiaBIDCEPAL_es.pdf
- **BIRF-BM (2020).** *Estrategia de gestión financiera ante el riesgo de desastres para Ecuador*. Washington D. C.: GFDRR y BM. Re-

- cuperado de: <https://documents1.worldbank.org/curated/en/322961617112468381/pdf/Estrategia-de-Gesti%C3%B3n-Financiera-Ante-El-Riesgo-de-Desastres-para-Ecuador.pdf>.
- **BM (2012).** *Análisis de la gestión del riesgo de desastres en Colombia: un aporte para la construcción de políticas públicas.* Bogotá D. C.: BM.
 - **BM (2014).** *Colombia: estrategia de política de gestión financiera pública ante el riesgo de desastres por fenómenos de la naturaleza.* Washington D. C.: BM, MHCP y GFDRR.
 - **BM (2017).** *Manual de préstamos para prestatarios del Banco Mundial.* Washington D. C.: BM. Recuperado de: <https://www.cfn.fin.ec/wp-content/uploads/downloads/2020/04/banco-mundial/11-Manual-de-Desembolsos-para-clientes-del-Banco-Mundial.pdf>.
 - **BM (2019a).** *Se pueden ahorrar USD 4,2 billones invirtiendo en infraestructura más resiliente, según un nuevo informe del Banco Mundial* [comunicado de prensa del 19 junio]. Washington D. C.: BM.
 - **BM (2019b).** *Plataforma LAC D-Ras Risk Viewer.* Washington D. C.: BM.
 - **BM (2021).** *Estrategia de gestión financiera ante el riesgo de desastres de Ecuador.* Washington D. C.: MEF de Colombia y BM.
 - **BM (s/f a).** *Crecimiento del PIB (% anual) Bolivia. Datos sobre las cuentas nacionales del Banco Mundial y archivos de datos sobre cuentas nacionales de la OCDE.* Washington, D. C.: Recuperado de: <https://datos.bancomundial.org/indicador/NY.GDP.MKTP.KD.ZG?locations=BO>
 - **BM (s/f b).** *Gestión del riesgo de desastres.* Washington D. C.: BM.
 - **BM (s/f c).** *Seguros paramétricos.* s/l: BM. Recuperado de: <https://www.gfdr.org/sites/default/files/publication/ParaIns-brief-esp.pdf>.
 - **BNamericas (s/f).** *Kreditanstalt für Wiederaufbau (KfW).* Frankfurt: Bnamericas. Recuperado de: <https://www.kfw.de/kfw.de-2.html>
 - **BM, DNP y Uniandes (2002).** *Retención y transferencia del riesgo sísmico en Colombia, extracto Manizales. Evaluación preliminar de una posible estrategia financiera y del mercado potencial.* s/l: BM, DNP y Uniandes.
 - **BM y Corporación OSSO (2011).** *Pérdidas económicas por fenómenos geológicos e hidrometeorológicos entre 1970 y 2010.* Bogotá D. C.: BM y Corporación OSSO
 - **CAF (2000).** *Las lecciones de El Niño. Memorias del fenómeno El Niño 1997-1998. Retos y propuestas para la región andina.* Caracas: CAF.
 - **CAF (2019).** *Estrategia del agua 2019-2022.* Montevideo: CAF. Recuperado de: <https://sciote-caf.com/bitstream/handle/123456789/1455/Estrategia%20del%20agua.pdf>
 - **CAF (s/f).** *Sobre CAF.* s/l: CAF. Recuperado de: <https://www.caf.com/es/sobre-caf/>
 - **Camargo, A., Tatin-Jaleran, C. y Gontijo, L. (2014).** *Colombia. Hacia un sector de seguros inclusivo y universal.* Bogotá D. C.: Superintendencia financiera de Colombia. Recuperado de: https://www.findevgateway.org/sites/default/files/publications/files/colombia_hacia_un_sector_de_seguros_inclusivos_y_universal_mfg_sp_09_2014.pdf
 - **Camargo, A. y Gontijo, L. (2014).** *Fomento del acceso a los seguros en el Perú. Diagnóstico del mercado de microseguros peruano.* Lima: SBS. Recuperado de: https://a2ii.org/sites/default/files/reports/fomento_del_acceso_a_los_seguros_en_el_peru.pdf
 - **CAN (2009a).** *Incorporando la gestión del riesgo de desastres en la inversión pública. proyecto PREDECAN.* Lima: CAN.
 - **CAN (2009b).** *La gestión del riesgo de desastres: un enfoque basado en procesos.* Lima: CAN. Recuperado de: <https://www.eird.org/cd/herramientas-recursos-educacion-gestion-riesgo/pdf/spa/doc17733/doc17733-contenido.pdf>.
 - **CAN (2017).** *Estrategia Andina de Gestión del Riesgo de Desastres.* Lima: CAN.
 - **CAN (2018a).** *Plan de Implementación de la Estrategia Andina de Gestión del Riesgo de Desastres 2019-2030.* Lima: CAN.
 - **CAN (2018b).** *Glosario de términos y conceptos de la gestión del riesgo de desastres para los Países Miembros de la CAN.* Lima: CAN. Recuperado de <https://www.comunidadandina.org/StaticFiles/2018619133838GlosarioGestionDeRiesgoSGCA.pdf>.

- **Cardona, O. (2009).** *La gestión financiera del riesgo de desastres. Comunidad Andina de Naciones.* Lima: CAN. Recuperado de: <https://www.comunidadandina.org/StaticFiles/Temas/AtencionPrevencionDesastres/EJET1GestionFinancieraRiesgoInstrumentosFinancierosCAN.pdf>
- **Cardona, O. et al. (2004).** *Estudio sobre Desastres ocurridos en Colombia: Estimación de pérdidas y cuantificación de costos.* Bogotá D. C.: ERN
- **CCRIF SPC (2020).** *Programa de Aseguramiento contra Riesgo Catastrófico en Centroamérica y el Caribe.* s/l: CCRIF SPC. Recuperado de: <https://www.gfdr.org/sites/default/files/publication/CCRIF-brief-esp.pdf>
- **CENEPRED (2014).** *Manual para la evaluación de riesgos originados por fenómenos naturales.* Lima: CENEPRED. Recuperado de: <https://sigrid.cenepred.gob.pe/sigridv3/documento/257>.
- **CENEPRED (2017).** *Guía metodológica para la formulación de planes de prevención y reducción del riesgo de desastres a nivel cuenca.* Lima: CENEPRED.
- **CENEPRED (2018).** *Encuesta Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres 2018.* Lima: CENEPRED.
- **CENEPRED (2019).** *Encuesta Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres 2019.* Lima: CENEPRED.
- **CENEPRED (2020).** *Lineamientos para la elaboración del Informe de Evaluación del Riesgo de Desastres en Proyectos de Infraestructura Educativa.* Lima: CENEPRED.
- **CENEPRED (s/f).** *Glosario de términos.* Lima: CENEPRED. Recuperado de: <https://dimse.cenepred.gob.pe/simse/cenepred/docs/glosario-terminos-grd-cenepred.pdf>.
- **CEPAL (1998).** *Ecuador: evaluación de los efectos socioeconómicos del fenómeno El Niño en 1997-1998.* Quito: CEPAL.
- **CEPAL (2017).** *Reunión de expertos sobre seguros agropecuarios y gestión integral de riesgos en Centroamérica y la República Dominicana.* San José: CEPAL.
- **CEPAL (2021a).** *Infraestructura resiliente. Un imperativo para el desarrollo sostenible en América Latina y el Caribe.* Santiago de Chile: CEPAL.
- **CEPAL (2021b).** *Los planes nacionales de inversión pública en América Latina.* Observatorio Regional de Planificación. Recuperado de: <https://observatorioplanificacion.cepal.org/es/nota/los-planes-nacionales-de-inversion-publica-en-america-latina-y-el-caribe>
- **CEPAL (s/f).** *Observatorio Regional de Planificación para el Desarrollo de América Latina y el Caribe.* Recuperado de: <https://observatorioplanificacion.cepal.org/es>
- **CEPLAN (2016).** *El Perú en los indicadores mundiales.* Lima: CEPLAN.
- **CEPLAN (2019).** *Guía para el planeamiento institucional.* Lima: CEPLAN.
- **CIES (2018).** *Lecciones aprendidas del Fondo de Reconstrucción del Sur - FORSUR 2007.* Lima: CIES, GAC.
- **Consultora Macroconsult (2017).** *Estimación de los daños causados por el fenómeno El Niño Costero.* Lima: Consultora Macroconsult.
- **Contreras, A., Martínez, M. y Vásquez, K. (2015).** Impactos de El Niño en el Perú. *Moneda*, (164), 28-31.
- **Coordinadora de la Mujer (2017).** *Planes Territoriales de Desarrollo Integral (PTDI) para promover los derechos de las mujeres.* La Paz: Coordinadora de la Mujer.
- **COSUDE (2020).** *Logros 2020 de la COSUDE en la región. Compromiso frente a los desafíos globales.* Lima: CONSUDE.
- **Crispi, J., Vega, A., Cooper, A. y Roeschmann, J. A. (2004).** *Reasignaciones presupuestarias en Chile. Conceptualización y análisis cuantitativo.* Santiago de Chile. Recuperado de: https://www.dipres.gob.cl/598/articles-21659_doc_pdf.pdf.
- **DANE (2020).** *Pobreza monetaria departamental. Año 2019.* Bogotá D. C.: DANE. Recuperado de: https://img.lalr.co/cms/2020/12/21150039/Boletin-pobreza-monetaria-dptos_2019-1.pdf
- **DANE (2021).** *Producto Interno Bruto (PIB) Departamental [portal web].* Bogotá D. C.: DANE. Recuperado de: <https://dane.maps.arcgis.com/apps/MapSeries/index.html?appid=9d091f->

802200470d816eb1f063aa6aee

- **DGPI (2022).** *Guía General para la Identificación, Formulación y Evaluación de Proyectos de Inversión.* Lima: DGPMI
- **DGPMI (2020).** *Lineamientos para la Identificación y Registro de las Inversiones de Optimización, de Ampliación Marginal, de Rehabilitación y de Reposición (IOARR).* Lima: MEF y DGPMI.
- **DNP (2016).** *Marco para la estrategia colombiana de financiamiento climático.* Bogotá D. C.: CDKN y Econometría. Recuperado de: <https://cdkn.org/sites/default/files/files/Marco-para-la-Estrategia-Colombiana-de-Financiamiento-Clim%C3%A1tico.pdf>
- **DNP (2018).** Antecedentes del diseño y construcción del índice municipal de riesgo de desastres ajustado por capacidades. Ponencia presentada en el taller regional *Políticas públicas ante el riesgo de desastres.* Bogotá D. C.: DNP. Recuperado de: https://www.cepal.org/sites/default/files/presentations/antecedentes_del_diseno_y_construccion_del_indice_municipal_de_riesgo_de_desastres_ajustado_por_capacidades_-_lina_ibata_0.pdf
- **DNP (2019).** *Gestión del riesgo de desastres y adaptación al cambio climático en los proyectos de inversión pública.* Bogotá D. C.: DNP.
- **DNP (2020a).** *Gastos de inversión pública para el financiamiento de la gestión del riesgo de desastres en el orden nacional y subnacional para el periodo 2011-2019 en Colombia.* Bogotá D. C.: DNP.
- **DNP (2020b).** *Efectos económicos de futuras sequías en Colombia. Estimación a partir del fenómeno El Niño 2015.* Bogotá D. C.: DNP.
- **DNP, BID y CEPAL (2014).** *Impactos económicos del cambio climático en Colombia.* Bogotá D. C.: DNP, BID y CEPAL. Recuperado de: http://repositorio.cepal.org/bitstream/11362/37879/1/S1500268_es.pdf
- **DSN (2018).** *OCDE - VIII Foro de Alto Nivel sobre Gestión de Riesgos,* de 12 a 14 de diciembre. Recuperado de: <https://www.dsn.gob.es/es/actualidad/sala-prensa/ocde-viii-foro-alto-nivel-sobre-gesti%C3%B3n-riesgos>
- **DVDIAR (2019).** *Ejecución histórica por regiones y provincias del Seguro Agrícola Catastrófico. Informe N°004-2019-DVDIAR/DGA-DIFESA-RAGR,* 27 de febrero. Lima: DVDIAR.
- **EIRD (2011).** *Informe de evaluación global sobre la reducción del riesgo de desastres 2011. Revelar el riesgo, replantear el desarrollo. Resumen y resultados principales.* EIRD: Devon. Recuperado de: <http://bvpad.indeci.gob.pe/doc/pdf/esp/doc1776/doc1776.pdf>
- **El Comercio (2019).** Sismo en Loreto: Carreteras, aeropuertos y puertos concesionados ya están operativos. *El Comercio,* 2 de mayo 2019. Recuperado de: <https://elcomercio.pe/signwall/?outputType=subscriptions&signwallHard=1>
- **El Universo (2020).** Seguros Sucre perdió mercado en contratos públicos. *El Universo,* 31 de enero. Recuperado de: <https://www.eluniverso.com/noticias/2020/01/31/nota/7716765/seguros-sucre-contratacion-publica-perdida-mercados-sercop-analisis/>
- **ERN (2016).** *Informe técnico ERN-CAPRA-T1-6.* Bogotá D. C.: ERN.
- **Escobar, L. (2018).** *Gestión Financiera de riesgo de desastres. Ponencia presentada en el Seminario regional sobre instrumentos de política fiscal verde, cambio climático y sostenibilidad ambiental,* 7 y 8 de noviembre. San José: CEPAL.
- **FASECOLDA (2018).** *La contratación de seguros por parte de los servidores públicos.* Bogotá D. C.: FASECOLDA. Recuperado de: <https://www.segurosmondial.com.co/media/CartillaAseguramientoBienesInmueblesPant.pdf>
- **FASECOLDA (2020).** Seguro agropecuario: una oportunidad para crecer. *Revista Fasecolda,* (177), 56-59.
- **FEDESARROLLO (2019).** *Proyectos de infraestructura resiliente a impactos del cambio climático [resumen ejecutivo].* Bogotá D. C.: FA, CAF, FEDESARROLLO.
- **Fernández, C. (2020).** La protección financiera para la gestión del riesgo de desastres en América Latina. *REDER,* 4(2), 22-35. Recuperado de: <http://www.revistareder.com/ojs/index.php/reder/article/view/48/51>
- **Ferradas, P. (2000).** *Las aguas del cielo y de la tierra. Impacto del fenómeno El Niño en el*

- Perú. *Enfoques y experiencias locales*. Lima: DIAKONIA y PREDES.
- **Fundación Mapfre (2021)**. *¿Quiénes somos?* Madrid: Fundación Mapfre. Recuperado de: <https://www.mapfre.com/quienes-somos/>
 - **GAMLP (2015)**. *Plan Integral La Paz 2040. La Paz que queremos*. La Paz: GAMLP.
 - **GFDRR (2016)**. *Perú: estrategia integral de protección financiera ante el riesgo de desastres asociados a fenómenos naturales*. Washington D. C.: BM, MEF del Perú y Confederación Suiza.
 - **GFDRR (2018)**. *Southeast Asia Disaster Risk Insurance Facility (SEADRIF)*. s/l: BM.
 - **GFDRR (2021)**. *Informe anual de la GFDRR 2020*. Washington D. C.: BM.
 - **GIZ (2012)**. *Impactos del fenómeno El Niño (FEN) en la economía regional de Piura, Lambayeque y La Libertad*. Lima: GIZ, Universidad del Pacífico.
 - **GIZ (2019)**. *Seguros que protegen contra el cambio climático*. Recuperado de: <https://www.giz.de/en/worldwide/26014.html>
 - **Global Data Lab (2021)**. *Índice de desarrollo humano subnacional*. s/l: PNUD. Recuperado de: <https://www.uab.cat/web/detalle-noticia/un-nuevo-indicador-de-desarrollo-humano-a-escala-subnacional-1345680342040.html?noticiaid=1345765477252#:~:text=El%20IDH%20est%C3%A1%20calculado%20en,la%20versi%C3%B3n%20oficial%20del%20IDH>
 - **Gobernación del Putumayo (2019)**. *Estrategia de protección financiera para la gestión del riesgo de desastres en el departamento de Putumayo*. Mocoa: MHCP, BM, GRDRR, Gobernación del Putumayo.
 - **IAIS (2016)**. *Asociación Internacional de Supervisores de Seguros*. Recuperado de: <https://www.sbs.gob.pe/prevencion-de-lavado-activos/Sistema-de-Lucha-Contra-el-LA-FT/Organismos-Internacionales-que-rigen-el-Sistema-Nacional-contra-el-LA-FT/Asociacion-Internacional-de-Supervisores-de-Seguros-IAIS>
 - **IDIGER (2019)**. *Plan Distrital de Gestión del Riesgo de Desastres y del Cambio Climático para Bogotá D.C. 2018-2030*. Bogotá D. C.: IDIGER.
 - **Impact Insurance (2021)**. *¿Qué es el programa Impact Insurance?* Recuperado de: <http://www.impactinsurance.org/es/about/what-is-facility>
 - **INDECI (2017a)**. *Compendio estadístico del INDECIR 2017. Gestión reactiva*. Lima: INDECI.
 - **INDECI (2017b)**. *Escenario sísmico para Lima Metropolitana y Callao: Sismo 8.8Mw*. Lima: INDECI.
 - **INEC (2018)**. *Reporte pobreza y desigualdad. Junio 2018*. Quito: INEC. Recuperado de: https://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/POBREZA/2018/Junio-2018/Informe_pobreza_y_desigualdad-junio_2018.pdf
 - **JICA (2017)**. *Una sociedad para todos resiliente a los desastres*. Recuperado de: https://www.jica.go.jp/english/publications/brochures/c8h0v-m0000avs7w2-att/disaster_sp.pdf
 - **MADS (2014)**. *Guía técnica para la formulación de los planes de ordenación y manejo de cuencas hidrográficas*. Bogotá D. C.: MADS.
 - **Mamani et al. (2019)**. El crecimiento económico de Bolivia sustentado en la inversión pública como factor mitigador frente a la volatilidad financiera internacional. *Revista UTEPSA Investiga*, (4), 57-77.
 - **Marulanda, A. et al. (2015)**. Aseguramiento colectivo voluntario en Manizales: evaluación del riesgo sísmico con fines de transferencia. Ponencia presentada en el *Congreso Nacional de Ingeniería Sísmica 2015*, mayo. Bogotá D. C.: Uniandes. Recuperado de: https://www.researchgate.net/profile/Alex-Barbat/publication/278783848_Aseguramiento_colectivo_voluntario_en_Manizales_Evaluacion_del_riesgo_sismico_con_fines_de_transferencia/links/558580af08aef58c039edb67/Aseguramiento-colectivo-voluntario-en-Manizales-Evaluacion-del-riesgo-sismico-con-fines-de-transferencia.pdf?origin=publication_detail.
 - **MEF (2017)**. *Guía del Formato 01. Registro de proyectos de inversión Directiva 002-2017-EF/63.01*. Lima: MEF. Recuperado de: https://www.mef.gob.pe/contenidos/inv_publica/docs/guia/Guia_Formato_1_formulacion.pdf.
 - **MEF (2018)**. *Instructivo del aplicativo del Banco de Inversiones*. Lima: MEF. Recuperado de: https://www.mef.gob.pe/contenidos/presu_publica/

migl/metas/aplicativo_meta04_08_11_14_2018_2do.pdf.

- **MEF (2020a).** *Nota de prensa Ministerio de Economía y Finanzas del Perú*, 10 de diciembre. Lima: MEF.
- **MEF (2020b).** *Instructivo para la elaboración de indicadores de brechas en el marco del Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones*. Lima: MEF. Recuperado de: https://www.mef.gob.pe/contenidos/inv_publica/docs/pmi/Instructivo_para_la_elaboracion_de_indicadores_de_brechas.pdf.
- **MEF(2021).** *Órganos de Línea*. Lima: MEF. Recuperado de: https://www.mef.gob.pe/es/?option=com_content&language=es-ES&Itemid=101079&lang=es-ES&view=article&id=2543.
- **MEF (2022a).** *Glosario de Inversión Pública*. Lima: MEF. Recuperado de: <https://www.mef.gob.pe/es/glosario-de-inversion-publica>.
- **MEF (2022b).** *Glosario de Contabilidad Pública*. Lima: Ministerio de Economía y Finanzas. Recuperado de: <https://www.mef.gob.pe/es/glosario-contabilidad>.
- **MHCP (2012).** *Estrategia financiera para disminuir la vulnerabilidad fiscal del Estado ante la ocurrencia de un desastre natural*. Bogotá D. C.: MHCP y OECD.
- **MHCP (2016).** *Colombia: estrategia de política de gestión financiera pública ante riesgo de desastres por fenómenos de la naturaleza*. Washington D. C.: Word Bank.
- **MHCP (2019).** *Marco Fiscal de Mediano Plazo*. Bogotá D. C.: MHCP.
- **MHCP (2020).** *Estrategias de protección financiera por riesgo de desastres a nivel nacional y territorial [nota técnica]*. Bogotá D. C.: MHCP y BM.
- **MHCP (2021).** *Portal web gubernamental*. Recuperado de: <https://pruebaw.mininterior.gov.co/node/23117>
- **MHCP (s/f).** *Lineamientos y objetivos para el aseguramiento de los bienes fiscales ante la ocurrencia de desastres por fenómenos de la naturaleza*. Bogotá D. C.: MHCP. Recuperado de: <http://www.urf.gov.co/webcenter/ShowProp>
- erty?nodeId=%2FConexionContent%2FWCC_CLUSTER-080205%2F%2FidcPrimaryFile&revision=latestreleased
- **MIDAGRI (2010).** *Seguro Agrario Catastrófico. Campaña 2009-2010*. Lima: MIDAGRI.
- **MINAGRI (2019).** *Lineamientos para la incorporación de la gestión del riesgo en un contexto de cambio climático en los proyectos de inversión relacionados a agua para riego en el marco del Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones*. Lima: MINAGRI.
- **MINAM (2014).** *El fenómeno El Niño en el Perú*. Lima: MINAM.
- **Ministerio de Autonomías (2013).** *Agenda Patriótica 2025 ¿Quién hace qué?* La Paz: Ministerio de Autonomías.
- **MMAyA (2007).** *Planes Nacionales de Cuencas*. La Paz: MMAyA. Recuperado de: <https://www.bivica.org/files/cuencas-plan-nacional.pdf>
- **MPD (2016a).** *Lineamientos metodológicos para la formulación de Planes Territoriales de Desarrollo Integral Para Vivir Bien (PTDI)*. La Paz: MPD.
- **MPD (2016b).** *Lineamientos metodológicos para la formulación de los Planes de Gestión Territorial Comunitaria para Vivir Bien (PGTC)*. La Paz: MPD.
- **MPD (2019).** *Lineamientos Metodológicos para el Seguimiento Integral a Planes Sectoriales de Desarrollo Integral (LMSI-PSDI)*. La Paz: MPD.
- **MPD (s/f a).** *Lineamientos metodológicos para la formulación de los Planes Sectoriales de Desarrollo Integral para Vivir Bien (PSDI)*. La Paz: MPD.
- **MPD (s/f b).** *Lineamientos metodológicos para la formulación de los Planes Estratégicos Institucionales (PEI)*. La Paz: MPD.
- **Molina, O. (2016).** *Bolivia: más allá de la desigualdad en la distribución del ingreso*. La Paz: Fundación Friedrich Ebert. Recuperado de: <https://library.fes.de/pdf-files/bueros/bolivia/12671.pdf>
- **Moreno, A. y Cardona, O. (2011).** *Efectos de los Desastres naturales sobre el crecimiento, el desempleo, la inflación y la distribución del in-*

- greso. *Una evaluación de los casos Colombia y México*. Recuperado de: https://www.preventionweb.net/english/hyogo/gar/2011/en/bgdocs/Moreno_&_Cardona_2010.pdf
- **Munich Re (s/f)**. *Münchener Rückversicherungs Gesellschaft AG*. Recuperado de: <https://www.bnamericas.com/es/perfil-empresa/munchener-ruckversicherungs-gesellschaft-ag>
 - **MML (2019)**. *Plan de prevención y reducción del riesgo de desastre de lima metropolitana 2019-2022*. Lima: MML.
 - **OCDE (2016)**. *Conferencia de la OCDE sobre la gestión financiera del riesgo de inundación*. Paris: OCDE. Recuperado de: <https://www.conorsegurosdigital.com/es/numero-05/portada/conferencia-de-la-ocde-sobre-la-gestion-financiera-del-riesgo-de-inundacion>
 - **OCHA (2016)**. *Bolivia: afectación y riesgo por sequía (31 de julio de 2016)*. Recuperado de: https://reliefweb.int/sites/reliefweb.int/files/resources/Redhum-BO-Infografia_Sequia-OCHA-20160802-AM-18888.pdf
 - **Oficina de Asistencia para Desastres (s/f)**. *Región Latinoamericana y del Caribe Oficina de Asistencia para Desastres en el Extranjero*. San José: Embajada de los EE. UU. en Costa Rica. Recuperado de: <https://cr.usembassy.gov/es/embassy-es/sanjose-es/sections-offices-es/ofda-es/>
 - **Oliver Smith, A. (1994)**. Perú, 31 de mayo, 1970: quinientos años de desastre. *Desastres y Sociedad* Número, 2(2), 2-15.
 - **OMS (2018)**. Fortalecimiento de los servicios climáticos para el sector de la seguridad alimentaria. *Bulletin*, 67(2). Recuperado de: <https://public.wmo.int/es/resources/bulletin/fortalecimiento-de-los-servicios-clim%C3%A1ticos-para-el-sector-de-la-seguridad>
 - **Tavera, H. (Ed.) (2008)**. *El terremoto de Pisco (Perú) del 15 de agosto de 2007 (7,9 Mw)*. Lima: Instituto Geofísico del Perú.
 - **Pava, J. (2017)**. *Diagnóstico institucional y normativo sobre la incorporación de la gestión del riesgo de desastres en el contexto de cambio climático en la Inversión pública en Colombia*. Bogotá D. C.: GIZ.
 - **PCM (2019)**. *Mecanismos de Financiamiento para el SINAGERD*. Lima: PCM.
 - **PCRAFI (2019)**. *Iniciativa para la evaluación y el financiamiento de riesgos de catástrofe en el Pacífico*. Recuperado de: <https://png-data.sprep.org/dataset/pacific-catastrophe-risk-assessment-and-financing-initiative-pcrafi>
 - **Plan Patujú (2013-2014)**. *Plan de rehabilitación, recuperación y prevención y fortalecimiento del modelo productivo norte Amazónico para los eventos climatológicos*. s/l.
 - **PNUD (1990)**. *Desarrollo Humano. Informe 1990*. Bogotá D. C.: PNUD. Recuperado de: http://hdr.undp.org/sites/default/files/hdr_1990_es_completo_nostats.pdf
 - **PNUD (2011)**. *Tras las huellas del cambio climático en Bolivia*. La Paz: PNUD.
 - **PNUD (2012)**. *Guía para la incorporación de la variable riesgo en la gestión integral de nuevos proyectos de infraestructura*. Quito: PNUD.
 - **PNUD (2018)**. *Índice e indicadores de desarrollo humano. Actualización estadística de 2019*. New York: PNUD. Recuperado de: https://hdr.undp.org/sites/default/files/2018_human_development_statistical_update_es.pdf
 - **PNUD (2019)**. *El reto de la igualdad. Una lectura de las dinámicas territoriales en el Perú*. Lima: PNUD.
 - **PNUD (2020)**. *Informe sobre Desarrollo Humano 2020. La próxima frontera. El desarrollo humano y el Antropoceno*. Nueva York: PNUD. Recuperado de: https://hdr.undp.org/sites/default/files/hdr2020_es.pdf
 - **Previsora (2021)**. *Reseña histórica* [portal web]. Bogotá D. C.: MHCP. Recuperado de: <https://www.previsora.gov.co/content/previsora>
 - **Salamanca, L. (2011)**. Ochenta y cinco años de la historia de desastres en Bolivia (1920-2005). *REDESMA*, 5(2), 15-31.
 - **Salamanca, L. (2019)**. *Presupuestos en gestión del riesgo 2012-2019* [texto inédito]. La Paz.
 - **SEADRIF (2018)**. *Fondo de seguro contra riesgos de desastres para Asia sudoriental*. Singapur: SEADRIF.

- **SENAMHI (2014).** *El fenómeno El Niño en el Perú*. Lima: SENAMHI.
- **SENPLADES (2016).** *Evaluación de los costos de la reconstrucción. Sismo en Ecuador, abril 2016* [resumen ejecutivo]. Quito: SENPLADES.
- **SIF (2021).** *Implementación del SIF de las recomendaciones del TCFD por parte de supervisores y reguladores de seguros*. s/l: SIF.
- **SGR (2016).** *Guía práctica para la evaluación sísmica y rehabilitación de estructuras, de la Norma Ecuatoriana de la Construcción (NEC)*. Quito: SGR.
- **SNGRE (2015).** *Normas para la inclusión de programas y proyectos en los planes de inversión pública*. Quito: SNGRE.
- **SNGRE (2018).** *Plan Nacional de Respuesta ante Desastres*. Quito: SNGRE.
- **SNGRE (2019a).** *Lineamientos para incluir la gestión del riesgo de desastres en el Plan de Ordenamiento Territorial (PDOT)*. Quito: SNGRE.
- **SNGRE (2019b).** *Plan específico de gestión de riesgo 2019-2030*. Quito: SNGRE. Recuperado de: <https://www.defensa.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2019/07/plan-nacional-riesgos-web.pdf>
- **SNGRE (2020a).** *Lineamientos estratégicos para el plan de reducción de riesgos de Ecuador*. Quito: SNGRE.
- **SNGRE (2020b).** *Manual técnico para la preparación de agendas de reducción de riesgos*. Quito: SNGRE.
- **SNGRE (2021).** *Misión y visión*. Recuperado de: <https://www.gestionderiesgos.gob.ec/valores-mision-vision/>
- **STGR (s/f).** *Guía para la incorporación de la variable riesgo en la gestión integral de nuevos proyectos de infraestructura*. Quito: PNUD.
- **Swiss Re (2020).** *Informe anual 2020*. Recuperado de: <https://reports.swissre.com/2020/2020performance.html>
- **Swiss Re (s/f).** *Swiss Reinsurance Company Ltd. (Swiss Re)*. Recuperado de: <https://www.swissre.com/about-us.html>
- **UDAPE (2015).** *Evaluación de daños y pérdidas por eventos climáticos*. La Paz: UDAPE y BM.
- **UNEP (2021).** *Los principios de seguros sostenibles de las Naciones Unidas. Asegurando el desarrollo sostenible*. Madrid: UNEP.
- **UNGRD (2016).** *Guía de aseguramiento. Bienes inmuebles públicos y la transferencia del riesgo. Protección financiera ante el riesgo de desastres*. Bogotá D. C.: UNGRD. Recuperado de: <https://1library.co/document/y96o09vy-guia-aseguramiento-inmuebles-publicos-transferencia-proteccion-financiera-desastres.html>
- **UNGRD (2019).** *Plan estratégico institucional de la Unidad Nacional para la gestión del riesgo de desastres a desarrollar en la vigencia 2018-2022*. Bogotá D. C.: UNGRD.
- **UNGRD (2020).** *Guía para la integración de la gestión del riesgo de desastres en los planes de desarrollo territorial 2020-2023*. Bogotá D. C.: UNGRD.
- **UNGRD (2021a).** *Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres*. Bogotá D. C.: UNGRD. Recuperado de: <http://portal.gestiondelriesgo.gov.co/Paginas/Estructura.aspx>
- **UNGRD (2021b).** *Metodología de evaluación. Avance del Marco Estratégico a nivel departamental*. Bogotá D. C.: UNGRD. Recuperado de: <http://portal.gestiondelriesgo.gov.co/marcoestrategico>
- **UNGRD (2021c).** *Plan Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres*. Bogotá D. C.: UNGRD. Recuperado de: https://www.asocapitales.co/nueva/wp-content/uploads/2020/06/Decimo_informe_seguimiento_PNGRD.pdf
- **UNISDR (2009).** *Terminología sobre reducción del riesgo de desastres*.
- **UNISDR (2011).** *Informe de evaluación global sobre la reducción del riesgo de desastres*. Oxford: UNISDR. Recuperado de: <https://www.preventionweb.net/english/hyogo/gar/2011/en/home/download.html>
- **USAID (s/f).** *Plan de Reducción del Riesgo de Desastres. USAID/OFDA América Latina y el Caribe 2015-2019*. Recuperado de: https://scms.usaid.gov/sites/default/files/documents/1866/Plan_de_RRD_LAC_2015-2019.pdf

- **VIDECI (2016a).** *Lineamientos y herramientas básicas para elaborar el plan de contingencia municipal.* La Paz: VIDECl.
- **VIDECI (2016b).** *Guía operativa de articulación y coordinación para la atención de desastres y/o emergencias para municipios.* La Paz: VIDECl.
- **VIPFE (2011).** *Manual de usuario SISIN.* web. Unidad de Sistemas de Información y Registros. La Paz: VIPFE.
- **World Bank (2016).** *Perú: estrategia Integral de protección financiera ante riesgo de desastres asociados a fenómenos naturales.* Washington D. C.: Swiss Confederation, MEF del Perú, World Bank y GFDRR. Recuperado de: https://www.mef.gob.pe/contenidos/pol_econ/documentos/PeruFinProtectionFL_low.pdf

NORMATIVA BOLIVIA

- **Constitución Política del Estado Plurinacional de Bolivia de 2009.**
- **D. S. 29894 del 7 de febrero de 2009.** Estructura organizativa del Poder Ejecutivo del Estado Plurinacional.
- **D.S. 942 de agosto del 2011.** Reglamento Parcial del Seguro Agrario Universal “Pachamama”.
- **D. S. 1145 del 22 de febrero de 2012** que declara el Situación de Emergencia Nacional por emergencias derivadas de las variaciones climáticas del fenómeno de La Niña 2011-2012.
- **D. S. 1616 del 19 de junio de 2013.** Transferencia e inscripción presupuestaria ante emergencia generada por la sequía.
- **D. S. 2342 de 29 de abril de 2015.** Decreto Reglamentario de la Ley de Gestión de Riesgos.
- **D. S. 0181, actualizado el 2019.** Normas básicas del Sistema de administración de bienes y servicios.
- **Estatuto Orgánico de la ABA.**
- **Ley 1333 de abril 1992.** Ley de Medio Ambiente.
- **Ley 1883 del 25 de junio de 1998.** Ley de Seguros.
- **Ley 3313 del 16 de diciembre de 2005.** Ley de Asentamientos Humanos Urbanos, Armónicos y Estratégicamente Planificados.

- **Ley 031 del 19 de julio de 2010.** Ley Marco de Autonomías y Descentralización “Andrés Ibáñez”
- **Ley 005 del 29 de diciembre de 2010.** Ley Municipal Autónoma de Gestión Integral de Riesgos de Desastres, La Paz.
- **Ley 144 del 26 junio 26 de 2011.** Ley de la Revolución Productiva Comunitaria Agropecuaria.
- **Ley 300 del 15 de octubre de 2012.** Ley Marco de la Madre Tierra y Desarrollo Integral para Vivir Bien.
- **Ley 602 del 14 de noviembre de 2014.** Ley de Gestión de Riesgos.
- **Ley 383 de 2016.** Ley de Gestión Integral de riesgos de Gobierno Autónomo Municipal de El Alto.
- **Ley 777 del 21 de enero de 2016.** Sistema de Planificación Integral del Estado.
- **Ley 786 del 9 de marzo de 2016.** Plan de Desarrollo Económico y social 2016- 2020.
- **Ley 099 del 25 de agosto de 2017.** Ley de Gestión de riesgos del Municipio de Sucre.
- **Ley 159 del 26 de julio de 2018.** Ley de Gestión de Riesgos y Atención de Desastres del Gobierno Departamental de La Paz.
- **Ley 1010 del 20 de abril de 2021.** Ley de Gestión de Riesgo de Desastres del Departamento de Cochabamba.
- **Ley 1407 del 9 de noviembre de 2021.** Plan de Desarrollo Económico y Social 2021-2025 “Reconstruyendo la economía para vivir bien, hacia la industrialización con sustitución de importaciones”.
- **Resolución Ministerial 612 de 27 de junio de 1997.** Reglamento Básico de Operaciones del Sistema de Información sobre Inversiones (SNIP).
- **Resolución Ministerial 115 del 12 de mayo de 2015.** Reglamento Básico de Preinversión.
- **Resolución Suprema 216768 del 18 de junio de 1996.** Normas Básicas de Inversión Pública.

NORMATIVA COLOMBIA

- **Acuerdo 038 del 7 de junio de 2016** de la Comisión Rectora del Sistema General de Regalías es-

- tableció como requisito general para los proyectos presentar un análisis de Riesgo de Desastres.
- **CONPES 3318 de 2004** que autoriza a la Nación para contratar operaciones de crédito externo cuyo objetivo era “fortalecer la capacidad nacional para reducir la vulnerabilidad fiscal del Estado frente a fenómenos naturales adversos”.
 - **Constitución Política de 1991**
 - **Decreto 1547 del 6 de julio de 1984.** Creación del Fondo Nacional de Calamidades con el objeto de atender las necesidades cuyo origen fueran catástrofes y otras situaciones de naturaleza similar.
 - **Decreto 919 del 1 de mayo de 1989.** Se organiza el Sistema Nacional para la Prevención y Atención de Desastres y se dictan otras disposiciones.
 - **Decreto 411 del 16 de febrero de 1990.** Reglamento de la Ley Normativa del Presupuesto General de la Nación.
 - **Decreto 359 del 22 de febrero de 1995.** Decreto sobre el Programa Anual Mensualizado de Caja.
 - **Decreto 111 del 15 de enero de 1996.** Estatuto orgánico del presupuesto general de la Nación.
 - **Decreto 568 del 21 de marzo de 1996.** Por el cual se reglamentan las Leyes 38 de 1989, 179 de 1994 y 225 de 1995 Orgánicas del Presupuesto General de la Nación.
 - **Decreto 630 del 6 de abril de 1996.** Por el cual se modifica el Decreto 359 de 1995.
 - **Decreto 2260 del 23 de diciembre de 1996.** Se introducen algunas modificaciones al Decreto 568 del 21 de marzo de 1996.
 - **Decreto 2378 del 22 de setiembre de 1997.** Reguló parcialmente la organización y funcionamiento del Fondo Nacional de Calamidades.
 - **Decreto 423 del 14 de marzo de 2001.** Determina el régimen para obligaciones contingentes, sus finalidades, objeto, montos de cada entidad para el sostenimiento del fondo de contingencias contractuales, sus obligaciones, entidades sometidas al mismo, la elaboración del plan de aportes, los mecanismos para asegurar el pago, la liquidez de estas obligaciones y la política de riesgo contractual del Estado.
 - **Decreto 3377 del 25 de noviembre de 2003.** Reglamenta las normas que rigen el seguro agropecuario.
 - **Decreto 4730 del 28 de diciembre de 2005.** Reglamentario de normas orgánicas del presupuesto.
 - **Decreto 2555 del 15 de julio de 2010.** Normas que rigen el seguro agropecuario fijando su ámbito de aplicación y las condiciones para su operación y administración.
 - **Decreto 2844 del 5 de agosto de 2010.** Reglamentario de normas orgánicas de presupuesto y del plan nacional de desarrollo. 2010.
 - **Decreto 4147 del 3 de noviembre de 2011.** Se transforma en la Unidad Nacional para la Gestión del Riesgo de Desastres, como una Unidad Administrativa Especial, del nivel descentralizado, de la Rama Ejecutiva del orden nacional, adscrita al Departamento Administrativo de la Presidencia de la República y con la función de dirigir y coordinar el SNPAD, hacer el seguimiento a su funcionamiento y efectuar para su mejora en los niveles nacional y territorial, entre otras.
 - **Decreto 4923 del 26 de diciembre del 2011.** Sobre la distribución de los ingresos provenientes de la explotación de los recursos naturales no renovables.
 - **Decreto 1640 del 2 de agosto de 2012.** Gestión de cuencas hidrográficas.
 - **Decreto 1949 del 19 de setiembre de 2012.** Reglamenta parcialmente la Ley 1530 del 17 de mayo de de 2012 en materia presupuestal.
 - **Decreto 1510 del 17 de julio de 2013** define Riesgo como un evento que puede generar efectos adversos y de distinta magnitud en el logro de los objetivos del Proceso de Contratación o en la ejecución de un contrato.
 - **Decreto 1290 del 10 de julio de 2014.** Sistema nacional de evaluación de Gestión y resultados (SINERGIA).
 - **Decreto 1807 del 19 de setiembre de 2014.** Reglamenta la incorporación de la GRD en los planes de ordenamiento territorial.
 - **Decreto 1081 del 26 de mayo de 2015.** Decreto Reglamentario Único del Sector Presidencia de la República.

- **Decreto 1082 del 26 de mayo de 2015.** Normatividad sobre Planificación para el desarrollo.
- **Decreto 2190 del 28 de diciembre de 2016.** Se decreta el Presupuesto del Sistema General de Regalías para el bienio 2017-2018.
- **Decreto 2157 del 20 de diciembre de 2017.** Formulación de los planes de gestión de riesgos a todas las entidades públicas y privadas encargadas de la prestación de servicios públicos, que ejecuten obras civiles mayores o que desarrollen actividades que puedan significar riesgo de desastre para la sociedad. 2017.
- **Decreto 1289 del 25 de julio de 2018,** se adiciona capítulo en lo relacionado con el Fondo Nacional de Gestión del Riesgo de desastres al Decreto 1081 del 26 de mayo de 2015.
- **Decreto 837 del 28 de diciembre de 2018.** Plan Distrital de Gestión de Riesgos y Cambio Climático 2018-2030.
- **Decreto 1349 del 26 de julio de 2019.** Por medio del cual se modifica el Decreto 2555 de 2010 en lo relacionado con el patrimonio técnico de las entidades aseguradoras y se dictan otras disposiciones.
- **Decreto 211 del 14 de febrero de 2020.** Modifica el Título 7 a la Parte 12 del Libro 2 del Decreto 1071 de 2015, Decreto Único Reglamentario del Sector Administrativo Agropecuario, Pesquero y de Desarrollo Rural, en lo relacionado con el Seguro Agropecuario.
- **Decreto 417 del 17 de marzo de 2020.** Se declaró, por un término de 30 días calendario, el estado de emergencia económica, social y ecológica en todo el territorio colombiano.
- **Decreto 473 del 25 de marzo de 2020.** Dispone que en los eventos en los cuales sea declarada una emergencia económica, social y ecológica por el presidente de la República, los planes de aportes al Fondo de Contingencias de las Entidades Estatales podrán ser suspendidos hasta tanto expire el término de declaratoria de tal emergencia.
- **Decreto 1821 del 31 de diciembre de 2020.** Administración del Sistema General de Regalías.
- **Decreto 108 del 29 de enero 2021.** Determina que el Fondo de Contingencias Contractuales

de las Entidades Estatales atenderá las obligaciones contingentes originadas en los contratos celebrados para el aprovisionamiento de vacunas necesarias para la protección de la población colombiana tras los efectos de la pandemia del COVID-19.

- **Decreto Ley 4170 del 3 de noviembre de 2011.** Establece dentro del objetivo de Colombia Compra Eficiente el optimizar los recursos públicos en el sistema de compras y contratación pública el manejo del Riesgo en el sistema.
- **Decreto Ministerial 1347 del 26 de octubre de 2021.** Adopta el Programa de Prevención de Accidentes Mayores.
- **Decreto Presidencial 308 de 2016.** Plan Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres 2015-2025.
- **Decreto Único Reglamentario 1068 del 26 de mayo de 2015.** Por el cual se adiciona el Capítulo 6 al Título 1 de la Parte 3 del Libro 2 del Decreto 1081 de 2015, Único Reglamentario del Sector de la Presidencia de la República, en lo relacionado con el Fondo Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres.
- **Ley 019 del 18 de noviembre de 1958.** Ley del Consejo Nacional de Política Económica y Social (CONPES).
- **Ley 046 del 2 noviembre 1988** por la cual se crea y organiza el Sistema Nacional para la Prevención y Atención de Desastres, se otorga facultades extraordinarias al presidente de la República y se dictan otras disposiciones.
- **Ley 038 del 21 abril de 1989.** Estatuto Orgánico del Presupuesto General de la Nación de Colombia.
- **Ley 057 del 14 de noviembre de 1989.** Autoriza la creación de la Financiera de Desarrollo Territorial S. A., Findeter.
- **Ley 035 del 5 de enero de 1993.** Normas generales y objetivos y criterios a los cuales debe sujetarse el Gobierno Nacional para regular las actividades financiera, bursátil y aseguradora.
- **Ley 042 del 26 de enero de 1993.** Art. 107: "Los órganos de control fiscal verificarán que los bienes del Estado estén debidamente amparados por una póliza de seguros o un fondo especial para tal fin".

- **Ley 045 del 5 de febrero de 1993.** Regula la actividad aseguradora.
- **Ley 060 del 12 de agosto de 1993,** sobre la distribución de recursos y competencias entre los niveles de gobierno.
- **Ley 069 del 24 de agosto de 1993,** por la cual se establece el Seguro Agropecuario en Colombia y se crea el Fondo Nacional de Riesgos Agropecuarios.
- **Ley 080 del 28 de octubre de 1993.** Reglas y principios que rigen los contratos de las entidades estatales.
- **Ley 101 del 23 de diciembre de 1993.** La Comisión Nacional de Crédito Agropecuario (CNCA).
- **Ley 152 del 15 de julio de 1994.** Ley Orgánica del Plan de Desarrollo de Colombia.
- **Ley 179 del 30 de diciembre de 1994** que modifica la Ley 038 de 21 abril de 1989.
- **Ley 225 del 20 de diciembre de 1995,** por la cual se modifica la Ley Orgánica de Presupuesto.
- **Ley 302 del 2 de agosto 1996.** Fondo de Solidaridad Agropecuaria (FONSA).
- **Ley 344 del 27 de diciembre de 1996.** Medidas tendientes a racionalizar y disminuir el gasto público, garantizar su financiamiento y reasignar recursos hacia sectores deficitarios de la actividad estatal.
- **Ley 388 del 18 de julio de 1997.** Ley del Desarrollo Territorial.
- **Ley 448 del 21 de julio de 1998.** Medidas en relación con el manejo de las obligaciones contingentes de las entidades estatales.
- **Ley 510 del 3 de agosto 1999,** por la cual se dictan disposiciones en relación con el sistema financiero y asegurador, el mercado público de valores, las Superintendencias Bancaria y de Valores y se conceden unas facultades.
- **Ley 617 del 6 de octubre de 2000.** Los gastos de funcionamiento de las entidades territoriales deben financiarse con sus ingresos corrientes de libre destinación.
- **Ley 633 del 29 de diciembre de 2000.** Disposiciones sobre el tratamiento a los fondos obligatorios para la vivienda de interés social.
- **Ley 675 del 3 de agosto de 2001,** por medio del cual se expide el régimen de propiedad horizontal.
- **Ley 715 del 21 de diciembre de 2001,** corresponde a los recursos destinados a cubrir los servicios a cargo de los departamentos distritos y municipios.
- **Ley 734 del 5 de febrero de 2002.** Código Disciplinario Único es falta gravísima Art. 48 “No asegurar por su valor real los bienes del Estado ni hacer las apropiaciones presupuestales pertinentes”.
- **Ley 819 del 9 de julio 2003.** Establece requisitos para la elaboración del Marco Fiscal de Mediano Plazo (MFMP), estipula que en éste debe estar incluida la valoración de las obligaciones contingentes explícitas.
- **Ley 1150 del 16 de julio de 2007** establece que la Entidad Estatal debe “incluir la Estimación, tipificación y asignación de los Riesgos previsibles involucrados en la contratación” en los pliegos de condiciones o su equivalente.
- **Ley 1328 del 15 de julio de 2009.** Reforma financiera que elimina cualquier distinción entre los diferentes tipos de consumidores, tema que había sido abordado por la Ley 35 de 1993 al establecer unas normas especiales para los denominados grandes riesgos, acorde con su capacidad de negociación.
- **Ley 1450 del 16 de junio de 2011.** Responsabilidad del Ministerio de Hacienda y Crédito Público en el diseño de una estrategia para el aseguramiento ante riesgos de desastres de origen natural y/o antrópico no intencional.
- **Ley 1474 del 12 de julio de 2011.** Estatuto Anticorrupción, reitera en el literal d, del Artículo 118, la obligación de mantener asegurados los bienes de las entidades públicas y la responsabilidad fiscal que será el dolo o la culpa grave.
- **Ley 1508 y su Decreto reglamentario el 1467 del 10 de enero de 2012.** Establece el régimen jurídico de las Asociaciones Público-Privadas.
- **Ley 1523 del 24 de abril de 2012.** Ley de la Política Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres y del Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres.
- **Ley 1530 del 17 de mayo de de 2012.** Tiene por objeto determinar la distribución de los ingresos

provenientes de la explotación de los recursos naturales no renovables.

- **Ley 1593 del 10 de diciembre de 2012.** Decreta presupuesto de rentas y recursos de capital y ley de apropiaciones.
- **Ley 1744 del 26 de diciembre de 2014,** presupuesto del Sistema General de Regalías para el bienio del 1.º de enero de 2015-2016.
- **Ley 1753 del 9 de junio de 2015.** Por la cual se expide el Plan Nacional de Desarrollo 2014-2018. “Todos por un nuevo país”.
- **Ley 1931 del 27 de julio de 2018.** Planificación de la gestión del cambio climático mediante la articulación con los planes de desarrollo en las entidades territoriales y los planes de ordenamiento territorial.
- **Ley 1942 del 28 de diciembre de 2018.** Presupuesto del Sistema General de Regalías para el bienio 2019-2020.
- **Ley 1955 del 25 de mayo de 2019.** Plan Nacional de Desarrollo 2018-2022. “Pacto por Colombia, pacto por equidad”.
- **Ley 2056 del 30 de setiembre del 2020.** Regula la organización y el funcionamiento del Sistema General de Regalías.
- **Resolución 0252 del 22 de febrero de 2012.** Metodología para la formulación de los proyectos de inversión susceptibles de financiamiento con cargo a recursos del Sistema General de Regalías.
- **Resolución 1450 del 21 de mayo de 2013.** Metodología para la formulación y evaluación previa de proyectos de inversión susceptibles de ser financiados con recursos del Presupuesto General de la Nación y de los Presupuestos Territoriales.
- **Resolución 4788 del 20 de diciembre de 2016.** Lineamientos para el registro de la información de inversión pública.
- **Resolución 330 del 8 de junio de 2017.** Reglamento Técnico de Agua y Saneamiento.
- **Resolución 051 del 2 de marzo de 2020.** Define las condiciones de acceso al Incentivo al Seguro Agropecuario (ISA).

NORMATIVA ECUADOR

- **Agenda 2030. Acuerdo Nacional. para la Reducción del Riesgo de Desastres 2019.**
- **Acuerdo Ministerial 168 del 12 de diciembre de 2018.** Instructivo Seguro Agrario emitido por el Ministerio de Agricultura y Ganadería.
- **Acuerdo Ministerial 263 del 26 de noviembre de 2019.** Instructivo Seguro Agrario emitido por Ministerio de Agricultura y Ganadería.
- **Código Orgánico de las Entidades de Seguridad Ciudadana y Orden Público (COESCOP) del 21 de junio de 2017.**
- **Código Orgánico de Organización Territorial, Autonomía y Descentralización (COOTAD) del 22 de octubre de 2010.**
- **Código Orgánico de Organización Territorial, Autonomía y Descentralización Inversión Pública de 2011.**
- **Código Orgánico de Planificación y Finanzas Públicas (COPFP) del 20 de octubre de 2010.**
- **Constitución de la República del Ecuador.** publicada en el Registro Oficial 449 del 20 de 2008.
- **D. S. 1429 del 16 de mayo de 1977.** Ley Orgánica de Administración Financiera y Control Inversión Pública.
- **Decreto 732 del 13 de mayo de 2019.** Se crea la Secretaría Técnica de Planificación “Planifica Ecuador”.
- **Decreto Ejecutivo 3410 del 22 de enero de 2003.** Texto Unificado de la Legislación Ministerio de Economía y Finanzas.
- **Decreto Ejecutivo 699 del 30 de octubre de 2007.** Crea el Sistema Ecuatoriano de Cooperación Internacional.
- **Decreto Ejecutivo 1059 del 9 de mayo de 2008.** Reglamento a la Ley de Recuperación del Uso de Recursos Petroleros. Inversión Pública.
- **Decreto Ejecutivo 1700 del 12 de mayo de 2009.** Reglamento a la Ley Orgánica del Sistema Nacional de Contratación Pública.
- **Decreto Ejecutivo 486 del 30 de setiembre 2010.** Reglamento de la Ley de Seguridad Pública y del Estado.

- **Decreto Ejecutivo 489 de 26 de noviembre de 2014.** Reglamento del Código Orgánico de Planificación y Finanzas Públicas (COPFP).
- **Decreto Ejecutivo 534 del 3 de octubre de 2018.** se transforma la Secretaría de Gestión de Riesgos en el Servicio Nacional de Gestión de Riesgos y Emergencias.
- **Ley 2002-72 de abril de 2002.** Ley Orgánica de Responsabilidad, Estabilización y Transparencia Fiscal.
- **Ley 024 del 18 de mayo de 2004.** Ley Orgánica de Transparencia y Acceso a la Información Pública (LOTAIP).
- **Ley 001 del 4 de agosto de 2008.** Ley Orgánica y Reglamento del Sistema Nacional de Contratación Pública.
- **Ley de Seguridad Pública y del Estado del 28 de setiembre de 2009,** publicada en el Suplemento al Registro Oficial 35.
- **Ley General de Seguros del 12 de setiembre de 2014.**
- **Ley Orgánica de Ordenamiento Territorial, Uso y Gestión de Suelo del 5 de julio de 2016**
- **Ley Orgánica de Solidaridad y de Corresponsabilidad Ciudadana para la Reconstrucción y Reactivación de las Zonas Afectadas por el Terremoto del 20 de mayo de 2016.**
- **Ley Orgánica para la Recuperación del Uso Público de los Recursos Petroleros del Estado del 3 de abril de 2008.**
- **Ordenanza del 16 de octubre de 2019** sobre el Sistema de Gestión de Riesgo en el Cantón Portoviejo. Subvenciones que permitan el uso de seguros multirisgos de viviendas y medios de vida.
- **Ordenanza Metropolitana 265 del 10 de julio de 2012.** Creó el Sistema Metropolitano de Gestión de Riesgos de Quito y el Fondo Metropolitano para la Gestión de Riesgos y la Atención de Emergencias.
- **Reglamento a la Ley Orgánica del Sistema Nacional de Contratación Pública modificado el 12 de junio de 2015.** Procedimientos para la contratación de seguros. Última Modificación.
- **Reglamento General Sustitutivo para la Administración, Utilización, Manejo y Control de Bienes e Inventarios del Sector Público de 2008.** Obligatoriedad de entidades públicas de contratar seguros.

NORMATIVA PERÚ

- **Constitución Política del Perú de 1993.**
- **D. S. 0265-2012-AG del 6 de agosto de 2012** aprueba el Plan de Gestión y ACC del Sector Agrario 2012-2021. PLANGRACC.
- **D. S. 030-2007-EF del 15 de marzo de 2007.** Aprueba Línea de Crédito Condicional con el BID.
- **D. S. 120-2010-EF del 17 de mayo de 2010.** Aprueban Financiamiento Contingente con la CAF.
- **D. S. 254-2010-EF del 15 de diciembre de 2010.** Aprueba un financiamiento contingente con el Banco Internacional de Reconstrucción y Fomento-BIRF.
- **D. S. 112-2013-EF/52 del 12 de abril de 2013.** Reglamento Operativo del Comité de Riesgos.
- **D. S. 295-2013-EF del 30 de noviembre de 2013.** Línea de créditos CAF para Desastres Naturales por USD 300 millones.
- **D. S. 357-2013-EF del 26 de diciembre de 2013.** Crédito Contingente BID para desastres (terremoto) por USD 300 millones.
- **D. S. 060-2014-EF del 24 de marzo de 2014.** Aprueban Préstamo Contingente JICA para Desastres por JPY 10.000 USD 100 millones.
- **D. S. 104-2014-EF del 10 de mayo de 2014.** Fortalecimiento de la Responsabilidad y Transparencia Fiscal. Incremento del gasto público del Ejecutivo o de los Gobiernos Regionales y locales ante desastres y Fondo de estabilización fiscal.
- **D. S. 132-2017-EF del 9 de mayo de 2017.** Aprueban conformación y funciones de la Comisión Multisectorial del “Fondo para intervenciones ante la ocurrencia de desastres naturales”.
- **D. S. 009-2018-EF del 18 de enero de 2018.** Contrato de seguro asociado a la emisión de Cat Bond por parte del BM, hasta por USD 200.000.000.

- **D. S. 242-2018-EF del 30 de octubre de 2018.** Texto Único Ordenado del Decreto Legislativo 1252 que crea el Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones”.
- **D. S. 284-2018-EF del 9 de diciembre de 2018.** Reglamento del Decreto Legislativo 1252, Decreto Legislativo que crea el Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones.
- **D. S. 017-2018-MINAM del 28 de diciembre de 2018.** Lineamientos para la incorporación de criterios sobre infraestructura natural y Gestión del Riesgo en un contexto de cambio climático, en el marco de la Reconstrucción con Cambios.
- **D. S. 0087-2004-PCM del 16 de diciembre de 2004.** Zonificación Ecológica Económica (ZEE).
- **D. S. 008-2005-PCM del 1 de febrero de 2005.** Reglamento de la ley Marco del Sistema Nacional de Gestión Ambiental.
- **D. S. 048-2011-PCM del 25 de mayo de 2011.** Reglamento de la Ley 29664, que crea el Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres (SINAGERD).
- **D. S. 111-2012-PCM del 1 de noviembre de 2012.** Aprobación de la Política Nacional de Gestión de Riesgo de Desastres como Política de Obligatorio Cumplimiento.
- **D. S. 034-2014-PCM del 12 de mayo de 2014.** Aprueba el Plan Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres (PLANAGERD) 2014-2021.
- **D. S. 028-2015-PCM del 5 de febrero de 2015.** Lineamientos para la Gestión de la Continuidad Operativa de las entidades públicas.
- **D. S. 028-2016-PCM del 2 de mayo de 2016.** Plan Multisectorial ante Heladas y Friaje 2016.
- **D. S. 021-2017-PCM del 24 de febrero de 2017.** Disposiciones para la conducción y la participación multisectorial de entidades del Estado en la Gestión del Riesgo de Desastres para la atención de emergencias ante la ocurrencia de lluvias y peligros asociados, durante el año 2017.
- **D. S. 057-2017-PCM del 29 de mayo de 2017.** Modifican el numeral 42.2 del Art. 42 del Reglamento de la Ley 29664, que crea el Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres (SINAGERD) Se precisan las herramientas financieras para la GRD.
- **D. S. 091-2017-PCM del 12 de setiembre de 2017.** Aprueba el Plan de la Reconstrucción al que se refiere la Ley 30556.
- **D. S. 027-2018-PCM del 8 de marzo de 2018.** Modificaciones en el Plan de Reconstrucción con cambios aprobado mediante D. S. 091-2017-PCM.
- **D. S. 029-2018-PCM del 19 de marzo de 2018.** que aprueba el Reglamento que regula las Políticas Nacionales en Perú.
- **D. S. 104-2020-PCM del 11 de junio de 2020.** Aprueban el Plan Multisectorial ante Heladas y Friaje 2019-2021.
- **D. S. 126-2021-PCM del 30 de junio de 2021.** Que aprueba el Reglamento de Organización y Funciones de PCM.
- **D. S. 038-2021-PCM del 27 de febrero de 2021.** Ley de la Política Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres al 2050.
- **D. S. 007-2008-Vivienda del 15 de marzo de 2008.** Reglamento de la Ley General del Sistema Nacional de Bienes Estatales.
- **D. S. 004-2011-Vivienda del 17 de junio de 2011.** Reglamento de Acondicionamiento Territorial y Desarrollo Urbano.
- **D. S. 022-2016-Vivienda del 22 de diciembre de 2016.** Reglamento de Acondicionamiento Territorial y Desarrollo Urbano Sostenible.
- **Decreto de Urgencia 024-2010 del 31 de marzo de 2010.** Dictan medidas para la creación del Programa Presupuestal Estratégico de Reducción de la Vulnerabilidad y Atención de Emergencias por Desastres.
- **Decreto de Urgencia 004-2017 del 17 de marzo de 2017.** Medidas extraordinarias y urgentes sobre materia económica y financiera, para la atención de intervenciones ante la ocurrencia de lluvias y peligros asociados.
- **Decreto de Urgencia 013-2019 del 18 de noviembre de 2019.** Decreto de Urgencia que establece el control previo de operaciones de concentración empresarial.

- **Decreto Legislativo 1088 del 27 de junio de 2008.** Ley del Sistema Nacional de Planeamiento Estratégico y del Centro Nacional de Planeamiento Estratégico.
- **Decreto Legislativo 1276 del 22 de diciembre de 2013** que aprueba el marco de la responsabilidad y transparencia del sector Economía y Finanzas.
- **Decreto Legislativo 1252 del 30 de noviembre de 2016.** Créase el Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones.
- **Decreto Legislativo 1354 del 2 de junio de 2018.** Aprobaron medidas extraordinarias para la Reconstrucción con Cambio, entre ellas omitir a las intervenciones de Reconstrucción del Invierte.pe y la implementación de un procedimiento especial de contratación simplificado.
- **Decreto Legislativo 1432 del 15 de setiembre de 2018.** Crea el Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones (Invierte.Pe).
- **Decreto Legislativo 1440 del 15 de setiembre de 2018.** Norma el Sistema Nacional de Presupuesto Público.
- **Decreto Legislativo 1437 del 16 de setiembre de 2018.** Regula el Sistema Nacional de Endeudamiento Público, conformante de la Administración Financiera del Sector Público.
- **Directiva 001-2017-CEPLAN/PCD del 3 de mayo de 2017.** Directiva para la Actualización del Plan Estratégico de Desarrollo Nacional de Perú.
- **Ley 26702 del 9 de diciembre de 1996.** Ley General del Sistema Financiero y del Sistema de Seguros y Orgánica de la Superintendencia de Banca y Seguros.
- **Ley 27245 del 27 de diciembre de 1999.** Ley de Responsabilidad y Transparencia Fiscal.
- **Ley 27867 del 16 de noviembre de 2002.** Ley Orgánica de Gobiernos Regionales.
- **Ley 27972 del 6 de mayo de 2003.** Ley Orgánica de Municipalidades.
- **Ley 2841 del 25 de noviembre de 2004.** Ley General del Sistema Nacional de Presupuesto.
- **Ley 28245 del 28 de enero de 2005.** Ley Marco del Sistema Nacional de Gestión Ambiental. 2004.
- **Ley 28611 del 13 de octubre de 2005.** Ley General del Ambiente.
- **Ley 29664 del 8 de febrero de 2011.** Por la que se crea el Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres (SINAGRED). Lima: Congreso de la República del Perú.
- **Ley 29946 del 26 de noviembre de 2012.** Ley del Contrato de Seguros.
- **Ley 28563 actualizado el 31 de diciembre de 2012.** Ley General del Sistema Nacional de Endeudamiento.
- **Ley 30099 del 30 de octubre de 2013.** Ley de Fortalecimiento de la Responsabilidad y Transparencia Fiscal.
- **Ley 30458 del 14 de junio de 2016.** Regula diversas medidas para financiar la ejecución de proyectos de inversión pública en apoyo de gobiernos regionales y locales, y ante la ocurrencia de desastres naturales.
- **Ley 30556 del 25 de abril de 2017.** Creación de Autoridad para la reconstrucción con Cambio.
- **Ley 30754 del 17 de abril de 2018.** Ley Marco sobre el Cambio Climático.
- **Ley 30787 del 28 de mayo de 2018.** Incorpora la aplicación del enfoque de derechos en favor de las personas afectadas o damnificadas por Desastres.
- **Ley 30779 del 4 de junio de 2018.** Dispone medidas para el fortalecimiento del Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres (SINAGRED).
- **Ley 30852 del 12 de setiembre de 2018.** Medidas especiales para dar atención a la población damnificada que cuente con una vivienda colapsada o inhabitable a consecuencia de una emergencia o desastre, y a población damnificada en viviendas con daño recuperable.
- **Ley 31075 del 23 de noviembre de 2020,** con la cual se oficializa la creación del Ministerio de Desarrollo Agrario y Riego, en reemplazo del Ministerio de Agricultura y Riego (MINAGRI).
- **R. M. 334-2012-PCM del 26 de diciembre de 2012.** Lineamientos Técnicos del Proceso de Estimación del Riesgo de Desastres.
- **R. M. 046-2013-PCM del 15 de febrero de 2013.** Lineamientos que definen el marco de responsa-

bilidades en Gestión del Riesgo de Desastres, de las entidades del estado en los tres niveles de gobierno.

- **R. M. 220-2013-PCM del 21 de agosto de 2013.** Lineamientos Técnicos del Proceso de Reducción del Riesgo de Desastres.
- **R. M. 222-2013-PCM del 22 de agosto de 2013.** Lineamientos Técnicos del Proceso de Prevención del Riesgo de Desastres.
- **R. M. 028-2015-PCM del 5 de febrero de 2015.** Aprobación de los lineamientos para la Gestión de la Continuidad Operativa de las entidades públicas en los tres niveles de Gobierno.
- **R. M. 147-2016-PCM del 18 de julio de 2016.** Lineamientos para la implementación del Proceso de Reconstrucción.
- **R. M. 145-2018-PCM del 8 de junio de 2018.** Estrategia de Implementación del Plan Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres-PLANAGERD 2014-2021”.
- **R. M. 149-2020-PCM del 7 de julio de 2020.** Lineamientos para la implementación del proceso de Rehabilitación y formulación de los planes de Rehabilitación en los tres niveles de gobierno.
- **R. M. 156-2021-PCM del 15 de julio de 2021.** Aprueba el Texto Integrado del Reglamento de Organización y Funciones de la PCM en el que se precisa que el/la Viceministro/a de Gobernanza Territorial, es la autoridad inmediata a el/la Presidente/a del Consejo de Ministros responsable de Gestión del Riesgo de Desastres.
- **Resolución de Dirección Ejecutiva 284-2018-MINAGRI-SERFOR-DE del 17 de diciembre de 2018.** Plan de Prevención y Reducción de Riesgos de Incendios forestales 2019-2022.
- **Resolución de Presidencia de Consejo Directivo 047-2017-CEPLAN/PCD del 22 de agosto de 2017** que aprueba la Guía de Políticas Nacionales, modificada por Resolución de Presidencia de Consejo Directivo 057-2018-CEPLAN/PCD.
- **Resolución Directoral 009-2012/63.01 del 13 de diciembre de 2012.** Lineamientos para la formulación de Proyectos de Inversión Pública de apoyo al desarrollo productivo y para Proyectos de Inversión Pública que incluyen el enfoque de prevención y mitigación de riesgos de desastres.

- **Resolución Directoral 001-2019-EF/63.01 del 21 de enero de 2019.** de Perú. Directiva General del Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones.
- **Resolución SBS 1305-2005 del 19 de agosto de 2005.** El Superintendente de Banca, Seguros y Administradoras Privadas de Fondos de Pensiones.
- **Resolución SBS 14283-2009 del 29 de octubre de 2009.** Regulación de los microseguros.
- **Resolución SBS 1797 de 2011.** Sobre el registro de intermediarios y asistentes de seguros.
- **Resolución SBS 578-2019 del 13 de febrero de 2019.** Normas Complementarias aplicables a los Seguros Agrícolas.
- **Resolución SBS 808-2019 del 27 de febrero de 2019.** Aprueba el Reglamento del Registro de intermediarios y auxiliares de seguros, empresas de reaseguros del exterior y actividades de seguros transfronterizas.
- **Resolución SBS 1311-2019 del 27 de marzo de 2019.** Modifican Reglamento de las Inversiones de las Empresas de Seguros y el Reglamento de Constitución de Reservas Matemáticas de Seguros de Rentas.
- **Resolución SBS 4143-2019 del 11 de setiembre de 2019.** Aprueba el Reglamento de Gestión de Conducta de Mercado del Sistema de Seguros.
- **Resolución SBS 877-2020 del 26 de febrero de 2020.** Aprueban el Reglamento para la Gestión de la Continuidad del Negocio.

ANEXO 1

GLOSARIO DE TÉRMINOS

Términos de inversión pública

Adaptación: “Ajuste de los sistemas humanos o naturales frente a entornos nuevos o cambiantes. La adaptación al cambio climático se refiere a los ajustes en sistemas humanos o naturales como respuesta a estímulos climáticos proyectados o reales, o sus efectos, que pueden moderar el daño o aprovechar sus aspectos beneficiosos. Se pueden distinguir varios tipos de adaptación, entre ellas la preventiva y la reactiva, la pública y privada, o la autónoma y la planificada” (CAN, 2018b, p. 5).

Amenaza: “Proceso, fenómeno o actividad humana que puede ocasionar muertes, lesiones u otros efectos en la salud, daños a los bienes, disrupciones sociales y económicas o daños ambientales” (CAN, 2018b, p. 6).

Tipos de amenazas:

- **Amenazas naturales:** “asociadas predominantemente a procesos y fenómenos naturales” (CAN, 2018b, p. 6).
- **Amenazas antropógenas o de origen humano:** “inducidas de forma total o predominante por las actividades y las decisiones humanas. Comprenden una gama amplia de peligro como lo son las distintas formas de contaminación de aguas, aire y suelos, los incendios, las explosiones, los derrames de sustancias tóxicas, los accidentes de los sistemas de transporte, la ruptura de presas de retención de agua, etc.” (CAN, 2018b, p. 6).
- **Amenazas socionaturales:** “se asocian a la combinación de factores naturales y antropógenos, como la degradación ambiental y el cambio climático” (CAN, 2018b, p. 6).
- **Amenazas múltiples:** “selección de amenazas importantes que afronta la región, subregión o país, y que, en los contextos particulares, pueden producirse simultáneamente, en cascada o de forma acumulativa a lo largo del tiempo, los efectos pueden ser relacionados entre sí” (CAN, 2018b, p. 7).

Análisis costo/beneficio: “Metodología de evaluación de un Proyecto de Inversión Pública (PIP) que consiste en identificar, medir y valorar monetariamente los costos y beneficios generados por el PIP durante su vida útil, con el objeto de emitir un juicio sobre la conveniencia de su ejecución” (MEF, 2022a).

Análisis de la vulnerabilidad: “Proceso mediante el cual se evalúa las condiciones existentes de los factores de la vulnerabilidad: exposición, fragilidad y resiliencia, de la población y de sus medios de vida. de vida” (CENEPRED, s/f, p. 1).

Atención de desastres y/o emergencias: Comprende la preparación, alerta, respuesta y rehabilitación:

- **La preparación** “implica organizar y prever medidas y acciones para la atención de desastres y/o emergencias a través de una planificación operativa programática que incluya acciones y recursos para la ejecución por los diferentes sectores” (Ley 602, art. 22).
- **La alerta y declaratoria** “es el estado de situación que implica adoptar acciones preventivas y preparatorias, debido a la probable y cercana ocurrencia de un evento adverso, un desastre y/o emergencia” (Ley 602, art. 22).
- **La respuesta** “implica la reacción inmediata para la atención oportuna de la población ante un evento adverso con el objeto de salvar vidas y disminuir pérdidas” (Ley 602, art. 22).
- **La rehabilitación** “implica acciones inmediatas de reposición de los servicios básicos, de acceso vial y el restablecimiento de los medios de vida, así como, el inicio de la reparación de daños, resultantes de una situación de desastre y/o emergencia” (Ley 602, art. 22).

Autonomía: “Es la cualidad gubernativa que adquiere una entidad territorial de acuerdo a las condiciones y procedimientos establecidos en la Constitución Política del Estado; implica la igualdad jerárquica o de rango constitucional entre entidades territoriales autónomas, la elección directa de sus autoridades por las ciudadanas y los ciudadanos, la administración de sus recursos económicos y el ejercicio de facultades legislativa, reglamentaria, fiscalizadora y ejecutiva por sus órganos de gobierno autónomo, en el ámbito de su jurisdicción territorial y de las competencias y atribuciones establecidas por la Constitución Política del Estado y la ley” (Ley 031, art. 6).

Cambio climático: “Importante variación estadística en el estado medio del clima o en su variabilidad, que persiste durante un período prolongado (normalmente decenios o incluso más). El cambio climático se debe a procesos naturales internos o a cambios

del forzamiento externo, o bien a cambios persistentes antropogénicos en la composición de la atmósfera o en el uso de las tierras” (CAN, 2018b, pp. 8-9)

Capacidad: “Es la combinación de todas las fortalezas y recursos disponibles dentro de una comunidad, sociedad u organización que puedan reducir el nivel de riesgo, o los efectos de un evento o desastre. El concepto de capacidad puede incluir medios físicos, institucionales, sociales o económicos así como cualidades personales o colectivas tales como liderazgo y gestión” (CAN, 2018b, p. 9).

Conocimiento del riesgo: “Es el proceso de la gestión del riesgo compuesto por la identificación de escenarios de riesgo, el análisis y evaluación del riesgo, el monitoreo y seguimiento del riesgo y sus componentes y la comunicación para promover una mayor conciencia del mismo que alimenta los procesos de reducción del riesgo y de manejo de desastre” (Ley 1523, art. 4, numeral 7).

Desarrollo Integral Para Vivir Bien: “Es el proceso continuo de generación e implementación de medidas y acciones sociales, comunitarias, ciudadanas y de gestión pública para la creación, provisión y fortalecimiento de condiciones, capacidades y medios materiales, sociales y espirituales, en el marco de prácticas y de acciones culturalmente adecuadas y apropiadas, que promuevan relaciones solidarias, de apoyo y cooperación mutua, de complementariedad y de fortalecimiento de vínculos edificantes comunitarios y colectivos para alcanzar el Vivir Bien en armonía con la Madre Tierra” (Ley 777, art. 5, numeral 1).

Desarrollo sostenible: “Desarrollo que satisface las necesidades de la presente generación, promueve el desarrollo económico, la equidad social, la modificación constructiva de los ecosistemas y el mantenimiento de la base de los recursos naturales, sin deteriorar el medio ambiente y sin afectar el derecho de las generaciones futuras a utilizarlo para satisfacer sus propias necesidades” (CAN, 2018b, p. 11).

Desastre: “Interrupción grave del funcionamiento de una comunidad o sociedad en cualquier escala y debido a la ocurrencia de fenómenos peligrosos que interactúan con las condiciones de exposición, vulnerabilidad y capacidad, ocasionando impactos y pérdidas de vida, salud, materiales, económicos y ambientales” (CAN, 2018b, p. 11).

El Niño-Oscilación del Sur (ENOS): “Una interacción compleja del Océano Pacífico Tropical y la

atmósfera global que da como resultado episodios cíclicos de cambios en los patrones oceánicos y meteorológicos en diversas partes del mundo, frecuentemente con impactos considerables durante varios meses, tales como alteraciones en el hábitat marino, precipitaciones, inundaciones, sequías y cambios en los patrones de las tormentas” (CAN, 2018b, p. 12).

Emergencia: “Escenario o situación de afectación a una comunidad, sus bienes, medios de vida, servicios y su entorno, causado por un evento peligroso de origen natural y antrópico, que puede ser resuelto por los recursos locales” (CAN, 2018b, p. 12).

Escenario de riesgo: “Son fragmentos o campos delimitados de las condiciones de riesgo del territorio presentes o futuras, que facilitan tanto la comprensión y priorización de los problemas como la formulación y ejecución de las acciones de intervención requeridas. Un escenario de riesgo se representa por medio de la caracterización y/o análisis de los factores de riesgo, sus causas, la relación entre las causas, los actores causales, el tipo y nivel de daños que se pueden presentar, la identificación de los principales factores que requieren intervención, así como las medidas posibles a aplicar y los actores públicos y privados que deben intervenir en la planeación, ejecución y control de las líneas de acción” (CAN, 2018b, p. 13).

Evaluación del riesgo de desastres: “Enfoque cualitativo o cuantitativo para determinar la naturaleza y el alcance del riesgo de desastres mediante el análisis de las posibles amenazas y la evaluación de las condiciones existentes de exposición y vulnerabilidad que conjuntamente podrían causar daños a las personas, los bienes, los servicios, los medios de vida y el medio ambiente del que dependen” (CAN, 2018b, p. 14).

Gasto no financiero del Gobierno nacional: Los gastos definidos en el numeral precedente, deducidos los pagos de intereses (Banco Central de Reserva del Perú, 2011).

Gestión de riesgos: “Es el proceso social de planeación, ejecución, seguimiento y evaluación de políticas y acciones permanentes para el conocimiento del riesgo y promoción de una mayor conciencia del mismo, impedir o evitar que se genere, reducirlo o controlarlo cuando ya existe y para prepararse y manejar las situaciones de desastre, así como para

la posterior recuperación, entiéndase: rehabilitación y reconstrucción. Estas acciones tienen el propósito explícito de contribuir a la seguridad, el bienestar y calidad de vida de las personas y al desarrollo sostenible” (Ley 1523, art. 4, numeral 11).

Indicadores de brechas: “Son expresiones cuantitativas de las brechas de infraestructura o acceso a servicios, los cuales se elaboran a partir de una variable o conjunto de variables interrelacionados entre sí que permiten su medición para un determinado momento” (MEF, 2020b, p. 4).

Intervención: “Corresponde al tratamiento del riesgo mediante la modificación intencional de las características de un fenómeno con el fin de reducir la amenaza que representa o de modificar las características intrínsecas de un elemento expuesto con el fin de reducir su vulnerabilidad” (Ley 1523, art. 4, numeral 12).

Intervención correctiva: “Proceso cuyo objetivo es reducir el nivel de riesgo existente en la sociedad a través de acciones de mitigación, en el sentido de disminuir o reducir las condiciones de amenaza, cuando sea posible, y la vulnerabilidad de los elementos expuestos” (Ley 1523, art. 4, numeral 13).

Intervención prospectiva: “Proceso cuyo objetivo es garantizar que no surjan nuevas situaciones de riesgo a través de acciones de prevención, impidiendo que los elementos expuestos sean vulnerables o que lleguen a estar expuestos ante posibles eventos peligrosos. Su objetivo último es evitar nuevos riesgos y la necesidad de intervenciones correctivas en el futuro. La intervención prospectiva se realiza primordialmente a través de la planificación ambiental sostenible, el ordenamiento territorial, la planificación sectorial, la regulación y las especificaciones técnicas, los estudios de prefactibilidad y diseño adecuados, el control y seguimiento y en general todos aquellos mecanismos que contribuyan de manera anticipada a la localización, construcción y funcionamiento seguro de la infraestructura, los bienes y la población” (Ley 1523, art. 4, numeral 14).

Inversión pública: Se entiende por Inversión Pública todo gasto de recursos de origen público destinado a incrementar, mejorar o reponer las existencias de capital físico de dominio público y/o de capital humano, con el objeto de ampliar la capacidad del país para la prestación de servicios, o producción de bienes. El concepto de Inversión Pública inclu-

ye todas las actividades de preinversión e inversión que realizan las entidades del sector público (Resolución Suprema 216768, art. 8).

IOARR: “Optimización: compra de terrenos e inversiones menores que resultan de hacer un mejor uso de la oferta existente; ampliación marginal: incrementan el activo no financiero de una entidad pública pero que no modifican su capacidad de producción de servicios o, que de hacerlo, no supera el 20% de dicha capacidad en proyectos estándar; reposición: reemplazo de activos que han superado su vida útil; rehabilitación: reparación o renovación de las instalaciones, equipamiento y elementos constructivos sin ampliar la capacidad de provisión de servicios” (MEF, 2018, p. 2).

Manejo de desastres: “Es el proceso de la gestión del riesgo compuesto por la preparación para la respuesta a emergencias, la preparación para la recuperación pos-desastre, la ejecución de dicha respuesta y la ejecución de la respectiva recuperación, entiéndase: rehabilitación y recuperación” (Ley 1523, art. 4, numeral 15).

Medidas estructurales: “Son las que comprenden toda construcción material que tiene por objeto reducir o evitar el posible impacto de las amenazas, o la aplicación de técnicas de ingeniería o tecnología para lograr la resistencia y resiliencia a las amenazas en estructuras o sistemas” (CAN, 2018b, p. 15).

Medidas no estructurales: “Son las que no entrañan construcciones materiales y se sirven de conocimientos, prácticas o disposiciones para reducir los riesgos de desastres y sus efectos, en particular mediante políticas y leyes, la concienciación pública, la capacitación y la educación. Mitigación: Disminución o reducción al mínimo de los efectos adversos de un suceso peligroso a través de la implementación de medidas estructurales y no estructurales” (CAN, 2018b, p. 15).

Medios de vida: “Conjunto de actividades y estrategias que ponen en marcha los miembros de un hogar para ganarse la vida. Los medios de vida, conformados por activos físicos, naturales, humanos, sociales y financieros, suelen incluir el empleo del trabajo de los hogares y el uso de otros activos domésticos, de cuyas ganancias se puede vivir” (Decreto Supremo 038-2021-PCM, p. 29).

Ordenamiento territorial: “El ordenamiento del territorio municipal y distrital comprende un conjunto de acciones político-administrativas y de planifica-

ción física concertadas, emprendidas por los municipios o distritos y áreas metropolitanas, en ejercicio de la función pública que les compete, dentro de los límites fijados por la Constitución y las leyes, en orden a disponer de instrumentos eficientes para orientar el desarrollo del territorio bajo su jurisdicción y regular la utilización, transformación y ocupación del espacio, de acuerdo con las estrategias de desarrollo socioeconómico y en armonía con el medio ambiente y las tradiciones históricas y culturales” (Ley 388, art. 5).

Peligro: “Probabilidad de que un fenómeno, potencialmente dañino, de origen natural o inducido por la acción humana, se presente en un lugar específico, con una cierta intensidad y en un período de tiempo y frecuencia definidos” (CENEPRED, 2014, p. 192).

Perfil de riesgo: “Conjunto de métricas que permiten analizar (para una zona geográfica y período de tiempo determinado, generalmente un año) las pérdidas que podrían ocurrir por uno o varios peligros determinados” (World Bank, 2016, p. 5).

Plan de Gestión del Riesgo de Desastres: “Establecen las metas y objetivos específicos en la reducción del riesgo de desastres junto con las medidas conexas para lograr esos objetivos, y en el marco de los planes de desarrollo, asignación de recursos y las actividades de los programas definidos por los países. Siempre que sea posible, deberán establecerse vínculos con el desarrollo sostenible y los planes de adaptación al cambio climático” (CAN, 2018b, pp. 17-18).

Plan Sectorial de Desarrollo Integral: “Articula las propuestas del sector y del conjunto de las entidades, instituciones y empresas públicas bajo tuición, sujeción o dependencia del Ministerio cabeza de sector, de forma simultánea y complementaria, de acuerdo a lo establecido en la planificación nacional de largo y mediano plazo. Comprende procesos de planificación multisectorial de articulación y coordinación de acciones entre los diferentes sectores” (Ley 777, art. 5, numeral 2).

Plan Territorial de Desarrollo Integral: “Consolida la planificación del desarrollo con la organización territorial, articulando en el largo, mediano y corto plazo, el desarrollo humano e integral, la economía plural y el ordenamiento territorial en las estructuras organizativas del Estado, e incluye la programación de la inversión, el financiamiento y el presupuesto

plurianual. Se realiza en concordancia con la planificación nacional y en articulación con la planificación sectorial” (Ley 777, art. 5, numeral 3).

Población vulnerable: “Es aquella población que está expuesta y es susceptible de verse afectada ante la ocurrencia de un fenómeno potencialmente dañino de origen natural o inducido por la acción humana. En la normativa peruana es importante considerar que la vulnerabilidad comprende tres factores: i) el grado de exposición que está referida a las decisiones y prácticas que ubican al ser humano y sus medios de vida en la zona de peligro; ii) la fragilidad referida a los elementos de desventaja y debilidad relativa del ser humano y los medios de vida; y, iii) la resiliencia” (Decreto Supremo 038-2021-PCM, p. 28).

Preinversión: “Es la fase del ciclo del proyecto en la cual se elaboran estudios para la ejecución de proyectos de inversión pública, a través de una única etapa expresada en el “Estudio de Diseño Técnico de Preinversión”, estableciendo la viabilidad técnica, económica, financiera, legal, social, institucional, medio ambiental, de gestión de riesgos y adaptación al cambio climático. Esta fase se desarrolla a través de la preparación y evaluación de proyectos de inversión pública” (Resolución Ministerial 115, art. 1)

Prevención de riesgos: “Medidas y acciones dispuestas con anticipación que buscan prevenir nuevos riesgos o impedir que aparezcan. Significa trabajar en torno a amenazas y vulnerabilidades probables. Visto de esta manera, la prevención de riesgos se refiere a la Gestión Prospectiva del Riesgo, mientras que la mitigación o reducción de riesgos se refiere a la Gestión Correctiva. Los instrumentos esenciales de la prevención son aquellos previstos en la planificación, la inversión pública y el ordenamiento ambiental territorial, que tienen como objetivo reglamentar el uso y la ocupación del suelo de forma segura y sostenible” (Ley 1523, art. 4, numeral 18).

Proyecto de inversión pública: “Formación de capital físico, humano, natural, institucional o intelectual que tenga como propósito crear, ampliar, mejorar o recuperar la capacidad de producción de bienes o servicios que el Estado tenga responsabilidad de brindar o de garantizar su prestación” (MEF, 2018, p. 2).

Reconstrucción: “Reedificación a mediano y largo

plazo, restauración sostenible de estructuras vitales resilientes, servicios, viviendas, instalaciones y medios de vida necesarios para el pleno funcionamiento de una comunidad o sociedad afectada por un desastre, siguiendo los principios del desarrollo sostenible y de 'reconstruir mejor', con el fin de evitar o reducir el riesgo de desastres en el futuro" (CAN, 2018b, p. 17).

Reducción del riesgo de desastres: "Acción orientada a la prevención de nuevos riesgos de desastres y a la reducción de los existentes, a la gestión del riesgo residual, todo lo que contribuye a fortalecer la resiliencia y, por consiguiente, al logro del desarrollo sostenible" (CAN, 2018b, p. 19).

Resiliencia: "Capacidad que tiene un sistema, una comunidad o una sociedad expuesta a una amenaza para resistir, absorber, adaptarse, transformarse y recuperarse de sus efectos de manera oportuna y eficiente; en particular con la preservación y la restauración de sus estructuras y funciones" (CAN, 2018b, p. 19).

Riesgo de desastres: "Corresponde a los daños o pérdidas potenciales que pueden presentarse debido a los eventos físicos peligrosos de origen natural, socio-natural, tecnológico, biosanitario o humano no intencional, en un período de tiempo específico y que son determinados por la vulnerabilidad de los elementos expuestos; por consiguiente, el riesgo de desastres se deriva de la combinación de la amenaza y la vulnerabilidad" (Ley 1523, art. 4, numeral 25).

Transferencias financieras: "Trasposos de recursos públicos sin contraprestación, para la ejecución de actividades y proyectos de los presupuestos institucionales respectivos de los pliegos de destino" (MEF, 2022b).

Unidad productora: En los proyectos de inversión pública se le define como el conjunto de recursos (infraestructura, equipos, personal, organización, capacidades de gestión, entre otros), a través de las cuales el Estado provee de bienes y servicios a la población. (MEF, 2017, p. 2).

Vulnerabilidad: "Condiciones determinadas por factores o procesos físicos, sociales, económicos, y ambientales, que aumentan la susceptibilidad de una persona, comunidad, bienes o sistemas al impacto de amenazas" (CAN, 2018b, p. 21).

Mecanismos de protección financiera

Bienes fiscales: son aquellos que tiene el Estado, por intermedio de sus entidades territoriales, con

tratamiento semejante al de la propiedad privada o particular. Su uso no pertenece generalmente a los habitantes, sino que sirven al desarrollo de la misión propia de cada entidad. (Ley 1523).

Bonos catastróficos: Tienen el mismo propósito que un seguro tradicional. A cambio del pago de una prima, una aseguradora toma el riesgo amparado, y en caso de que se materialice el riesgo, la entidad le paga al asegurado la suma amparada en la póliza. Para respaldar la obligación de la póliza se emiten bonos en los mercados de capitales. "En general, en el proceso de emisión de un bono catastrófico, las dos partes (emisor e inversionista) utilizan un vehículo de propósito especial (SPV [en inglés]) como intermediario en el proceso de titularización del riesgo a través del bono" (Cardona, 2009, p. 31). El producto de la colocación del bono se reserva en un fondo, el cual se utiliza solo en el caso de que se materialice el riesgo para la póliza amparada (Fernández, 2020).

CAT-DDO: Es un préstamo contingente que proporciona liquidez al país en el caso de declararse una situación de desastre nacional u otro instrumento legal compatible, como la declaración de emergencia económica, social y ecológica.

Su principal objetivo es otorgar recursos financieros inmediatamente después de ocurrido un desastre reconocido.

Entre sus características claves se encuentran las siguientes (BM, 2017, p. 16):

- Se debe definir previamente un disparador (trigger) para el desembolso, por ejemplo, en una declaración de estado de excepción.
- Requiere un programa de gestión de riesgos de desastres naturales satisfactorio al momento de la aprobación y del desembolso.
- Se debe contar con un marco macroeconómico adecuado para la aprobación y la renovación del crédito.
- Incluye una comisión inicial establecida en 0,50% del monto del préstamo, y se debe pagar dentro de los 60 días a partir de la fecha de entrada en vigencia, pero puede financiarse con los fondos del préstamo.
- Tiene una tarifa de renovación del 0,25% y no tiene una comisión de compromiso.
- El monto del préstamo es limitado al 0,25% del PIB o USD 500 millones (el más bajo de los dos);

sin embargo, se puede solicitar una exención para cantidades más grandes.

- Puede estar activo por un máximo de 15 años, ya que tiene un periodo de duración de 3 años y se puede renovar hasta cuatro veces.

Créditos contingentes: “Créditos pre-aprobados y desembolsados rápidamente ante la ocurrencia del desastre. El beneficio de este instrumento es que actualmente se ofrece a tasas de interés inferiores a las de los créditos convencionales, por otra parte, para conservar el derecho de acceder a esos fondos el prestatario paga una tasa de manejo administrativa” (Fernández, 2020, p. 28).

Estrategias de protección financiera: Se encuentra constituida por cuatro estrategias:

- *Financiamiento soberano del riesgo de desastres:* “Los beneficiarios son los gobiernos y se caracteriza por incrementar la capacidad de respuesta y reconstrucción mediante la ejecución, la movilización de recursos y el aseguramiento de bienes públicos. Con esta estrategia, los gobiernos mejoran la estabilidad de las finanzas públicas al reducir incertidumbre en los efectos de los desastres y provee incentivos para la inversión en Reducción del Riesgo (RR)” (Fernández, 2020, p. 25).
- *Aseguramiento de propiedades ante el riesgo de desastres:* “Los beneficiarios directos son los propietarios de inmuebles y las Pequeñas y Medianas Empresas (PYMES) puesto que la estrategia provee compensación por daño físico y compensaciones por afectaciones indirectas derivadas del daño” (Fernández, 2020, p. 25).
- *Seguro agrícola:* “Los beneficiarios de esta estrategia son los agricultores, los cuales reducen su vulnerabilidad mediante la compensación por daños en su producción y/o daños en sus bienes de producción. Asimismo, ayuda a la distribución de la carga en los procesos de recuperación entre el sector público y el privado, aumenta el entendimiento de la vulnerabilidad financiera por desastres y para productores de bajos ingresos, aumenta la competitividad y el acceso a servicios y mercados financieros” (Fernández, 2020, p. 25).
- *Protección social vinculada a desastres:* “Los principales beneficiarios son las personas más vulnerables económicamente. Esta estrategia dirigida a los más pobres mitiga los impactos

derivados de desastres generando compensación en los medios de vida o bienes afectados a través de flexibles redes de seguridad social. Aumentando la resiliencia, se evita que las personas vulnerables caigan en situación de pobreza por el impacto de un desastre” (Fernández, 2020, p. 25).

Fondos de reserva: Es una medida de retención del riesgo que tiene como objetivo ser la fuente de liquidez luego de la ocurrencia de un desastre. La ventaja de la implementación de estos fondos es que se evitan los traslados presupuestales que tanto frenan el desarrollo tras una situación de desastre. El reto de su implementación es la evaluación de los riesgos y estimación de pérdidas probables para garantizar fondos suficientes para la respuesta, recuperación y reconstrucción (CAN, 2009b).

Instrumentos de protección financiera: Conjunto de medidas o productos destinados a la protección y uso adecuado de los recursos financieros del Estado ante la posibilidad y eventualidad de un desastre. Entre los productos destacan los seguros no indemnizatorios, bonos catastróficos y los créditos posdesastre (Fernández, 2020).

Líneas de crédito contingente y posdesastre: Los Gobiernos adquieren líneas de crédito contingente con entidades internacionales, con la finalidad de contar con liquidez inmediata en caso de que se presente un desastre de magnitud media por las ventajas de estos instrumentos, como el financiamiento puente, ya que los fondos son de libre disponibilidad (Fernández, 2020).

Pasivos contingentes: “Son posibles obligaciones a cargo de la entidad territorial, determinables a partir de condiciones futuras e inciertas. La valoración de estos pasivos dependerá de 2 variables, i) el posible impacto y ii) la probabilidad de ocurrencia del evento. Los pasivos contingentes pueden ser generados por eventos exógenos o endógenos” (UNGRD, 2016, p. 13).

Pueden ser de dos tipos:

- *Pasivos contingentes explícitos,* tales como acuerdos de gastos compartidos con gobiernos subnacionales; recuperación y reconstrucción de bienes públicos dañados; garantías gubernamentales para corporaciones públicas o asociaciones público-privadas (APP); y compromisos legales para la compensación de pérdidas del Gobierno.

- *Pasivos contingentes implícitos*, tales como la obligación moral de apoyar fiscalmente a los ministerios, agencias, empresas privadas y ciudadanos después de los desastres; y las reducciones de impuestos o apoyo económico para pequeñas empresas (BM, 2021).

Protección financiera: “Conjunto de mecanismos financieros que se establecen de forma coordinada y planificada para acceder a recursos económicos oportunos y suficientes ante la potencial ocurrencia u ocurrencia de un desastre” (Fernández, 2020, p. 24).

Mecanismos o instrumentos financieros de retención intencional o transferencia del riesgo que se establecen en forma *ex ante* con el fin de acceder de manera *ex post* a recursos económicos oportunos para la atención de emergencias y la recuperación. El Banco Mundial define a la PF como uno de los 5 pilares de la GRD (Fernández, 2020).

Reasignación presupuestaria: La reasignación presupuestal involucra una modificación de los planes del ejercicio del gasto público programado al inicio de cada año fiscal, por lo que, en caso de un desastre, se podría tomar dinero de otros proyectos, por ejemplo, de protección social, lo que hace que el costo de oportunidad de fondos sea bastante alto (Crispi, Alejandra, Cooper y Roeschmann, 2004).

Resiliencia financiera: “Capacidad financiera ante impactos potenciales de los desastres. Las inversiones en infraestructura resiliente y asistencia social fomentan la resiliencia financiera, ya que dichas medidas reducen el impacto financiero de los desastres y, con ello, los pasivos contingentes asociados” (BIRF-BM, 2020, p. 3).

Retención del riesgo: “Consiste en tomar medidas para el control del riesgo y asumir las pérdidas po-

tenciales a través de un fondo (entre otros instrumentos) para que de forma planeada se pueda responder a las pérdidas causadas” (Cardona, 2009, p. 107).

Riesgo: “Posibilidad de que se produzcan muertes, lesiones o destrucción y daños en los bienes de un sistema, sociedad o comunidad en un período de tiempo concreto, son determinados de forma probabilística en función de la amenaza, exposición, vulnerabilidad y capacidad” (CAN, 2018b, p. 19).

Seguros indexados: Son seguros basados en las pérdidas en una región (rendimiento por área o mortalidad del ganado) o basados en el clima (correlación entre el clima y las pérdidas probables) (World Bank, 2016).

Seguros paramétricos: “Los seguros paramétricos ofrecen cobertura ante riesgos catastróficos, ya que el pago de estos se basa en el cumplimiento de distintos parámetros relacionados con las características de los eventos, como son la velocidad de los vientos huracanados, la magnitud del terremoto o el volumen de las precipitaciones, o en algunos casos, en el monto de la pérdida ocasionada por el evento, calculada por un modelo predeterminado” (BM, s/f c).

Transferencia del riesgo: Acuerdo o contrato mediante el cual una parte se compromete a tomar el riesgo y pagar las pérdidas que se pueden presentar a un cedente durante un período de tiempo a cambio de una prima de riesgo.

“Proceso de trasladar de una parte a otra –formal o informalmente– las consecuencias financieras de un riesgo, mediante el cual un sistema obtendrá recursos de la otra parte después que se produzca un desastre” (UNISDR, 2009, p. 34).

ANEXO 2

PROCESOS DE INVERSIÓN PÚBLICA DE LOS PAÍSES MIEMBROS DE LA COMUNIDAD ANDINA

Los siguientes esquemas sintetizan información sobre los mecanismos y procesos de inversión pública de los Países Miembros de la CAN y están más detallados en el portal web del Observatorio Regional de Planificación para el Desarrollo de América Latina y el Caribe (<https://observatorioplanificacion.cepal.org>).

BOLIVIA

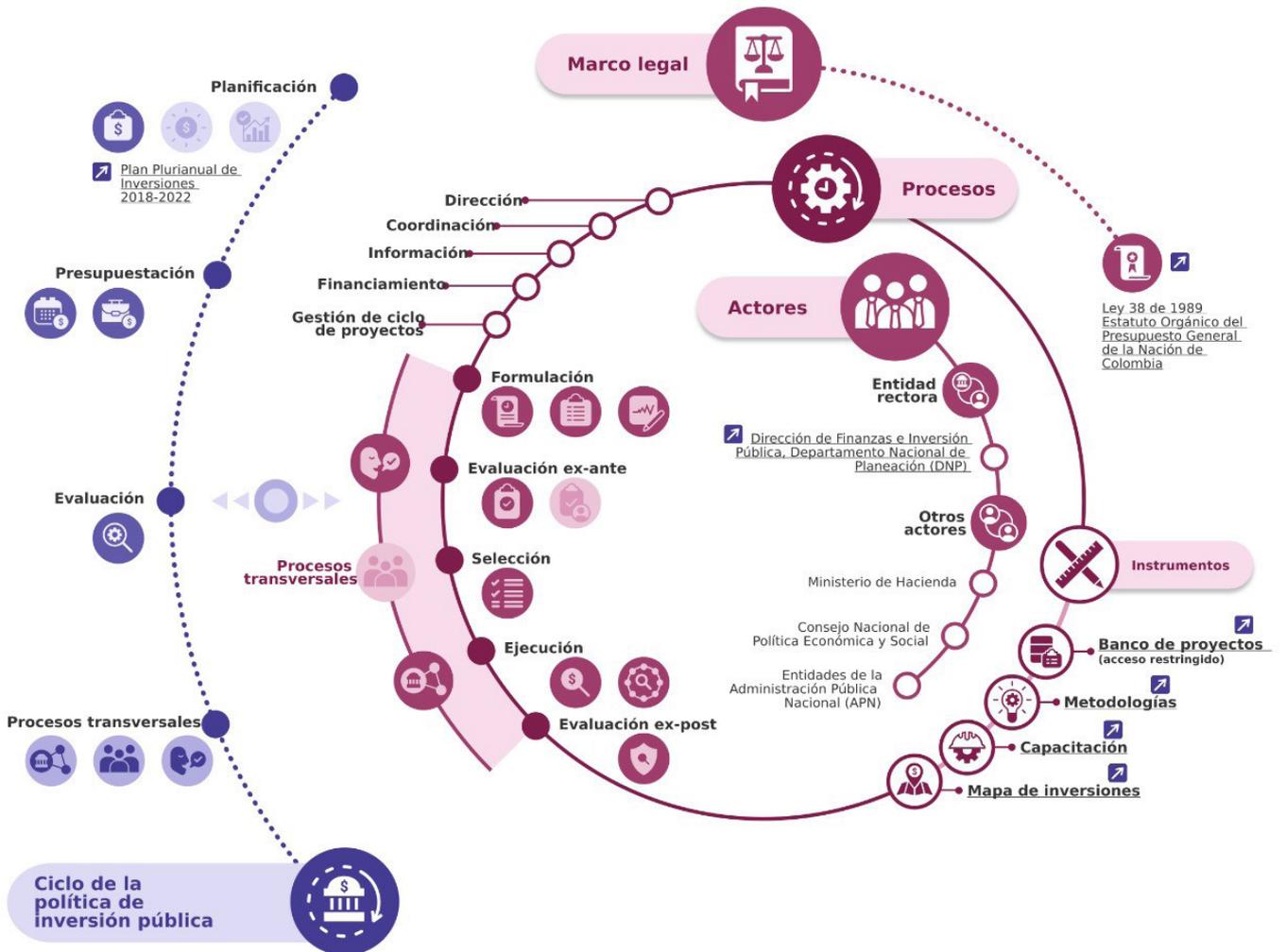


Imagen 1. Bolivia: Sistema Nacional de Inversión Pública

Fuente: Observatorio Regional de Planificación para el Desarrollo de América Latina y el Caribe, 2021. Recuperado de: <https://observatorioplanificacion.cepal.org/es/sistemas-planificacion/sistema-nacional-de-inversion-publica-de-bolivia>

COLOMBIA

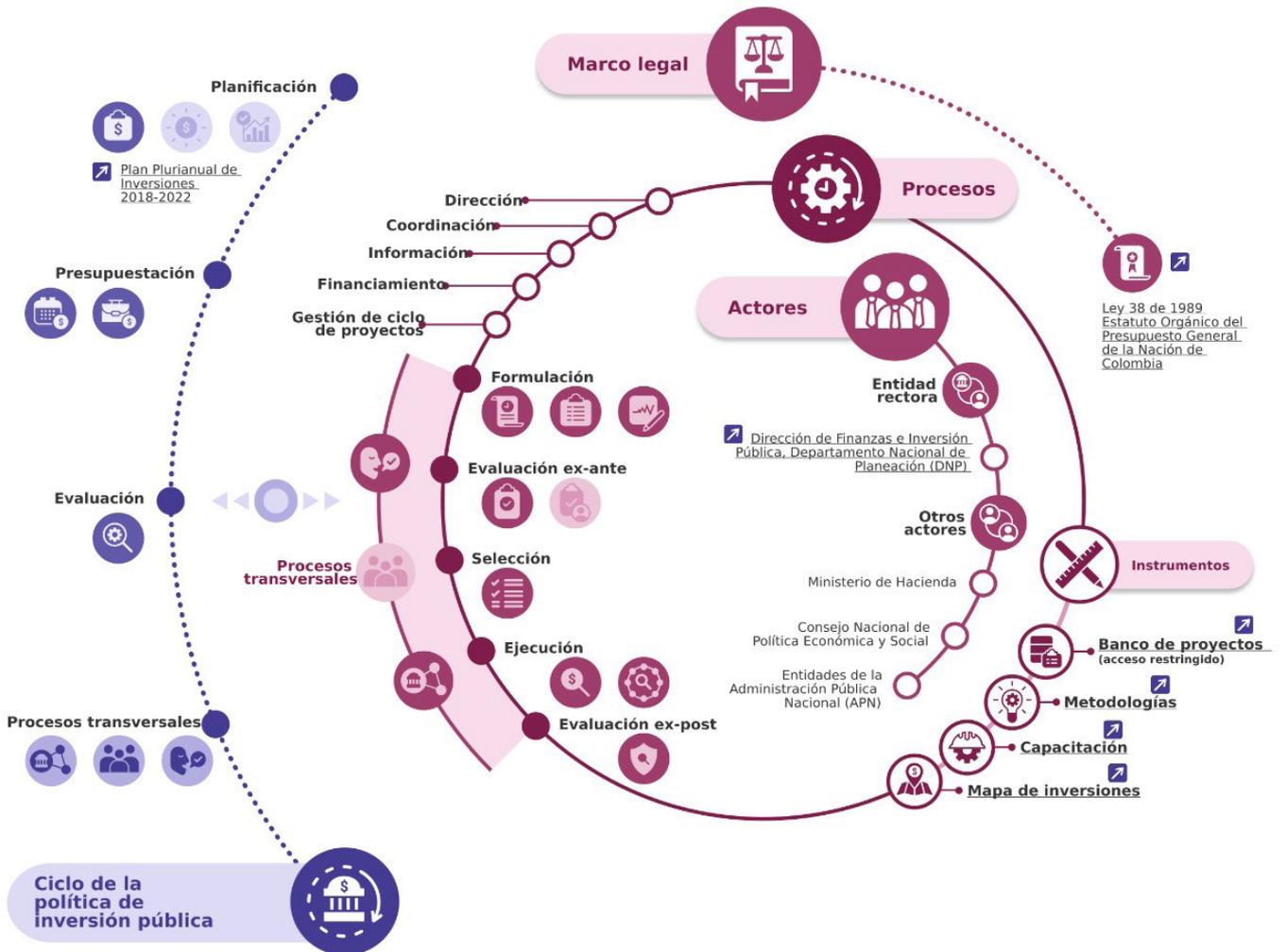


Imagen 2. Colombia: Sistema Nacional de Inversión Pública

Fuente: Observatorio Regional de Planificación para el Desarrollo de América Latina y el Caribe, 2021. Recuperado de: <https://observatorioplanificacion.cepal.org/es/sistemas-planificacion/sistema-nacional-de-inversion-publica-de-colombia>

ECUADOR

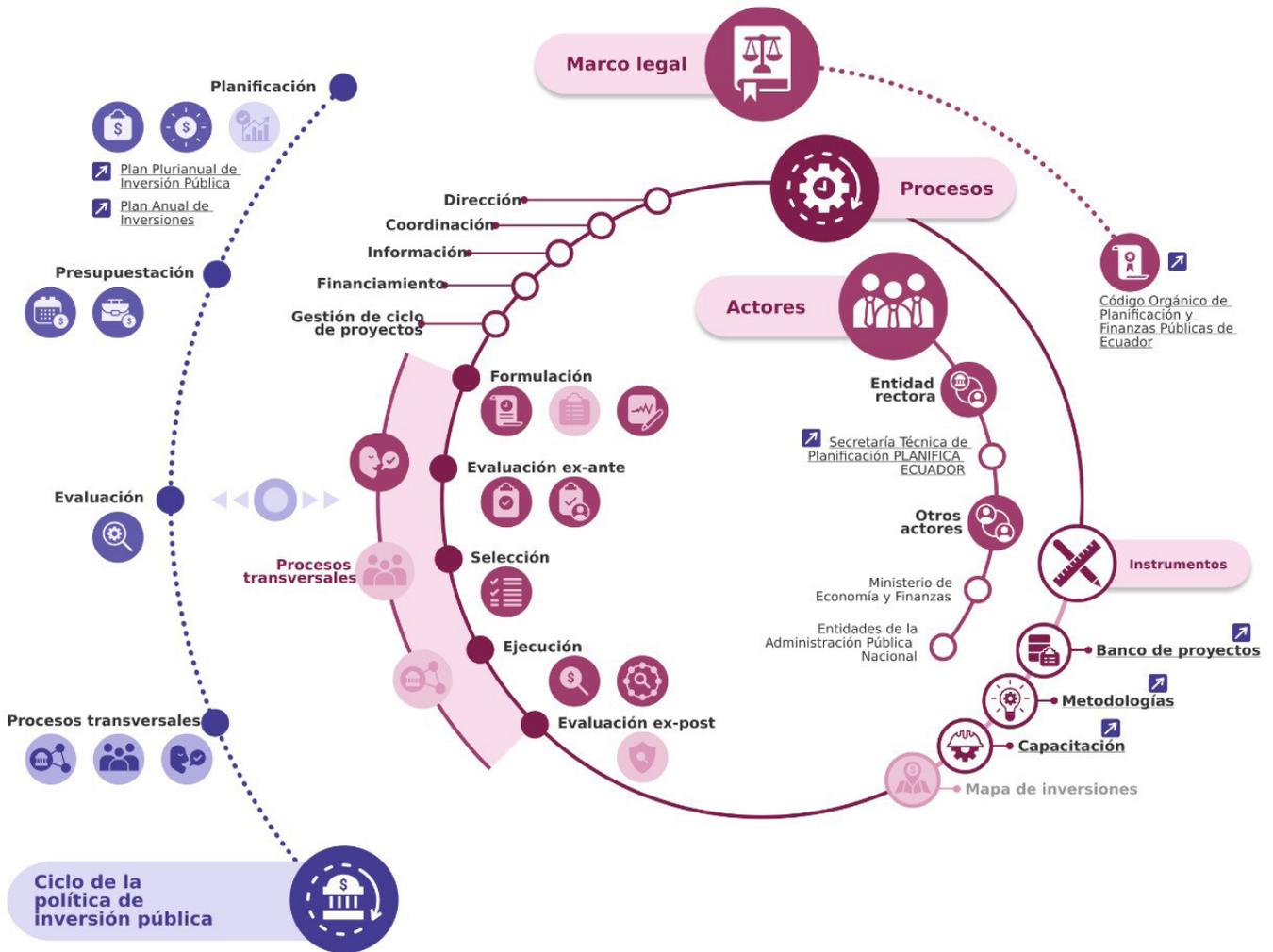


Imagen 3. Ecuador: Sistema Nacional de Inversión Pública

Fuente: Observatorio Regional de Planificación para el Desarrollo de América Latina y el Caribe, 2021. Recuperado de: <https://observatorioplanificacion.cepal.org/es/sistemas-planificacion/sistema-nacional-de-inversion-publica-de-ecuador>

PERÚ

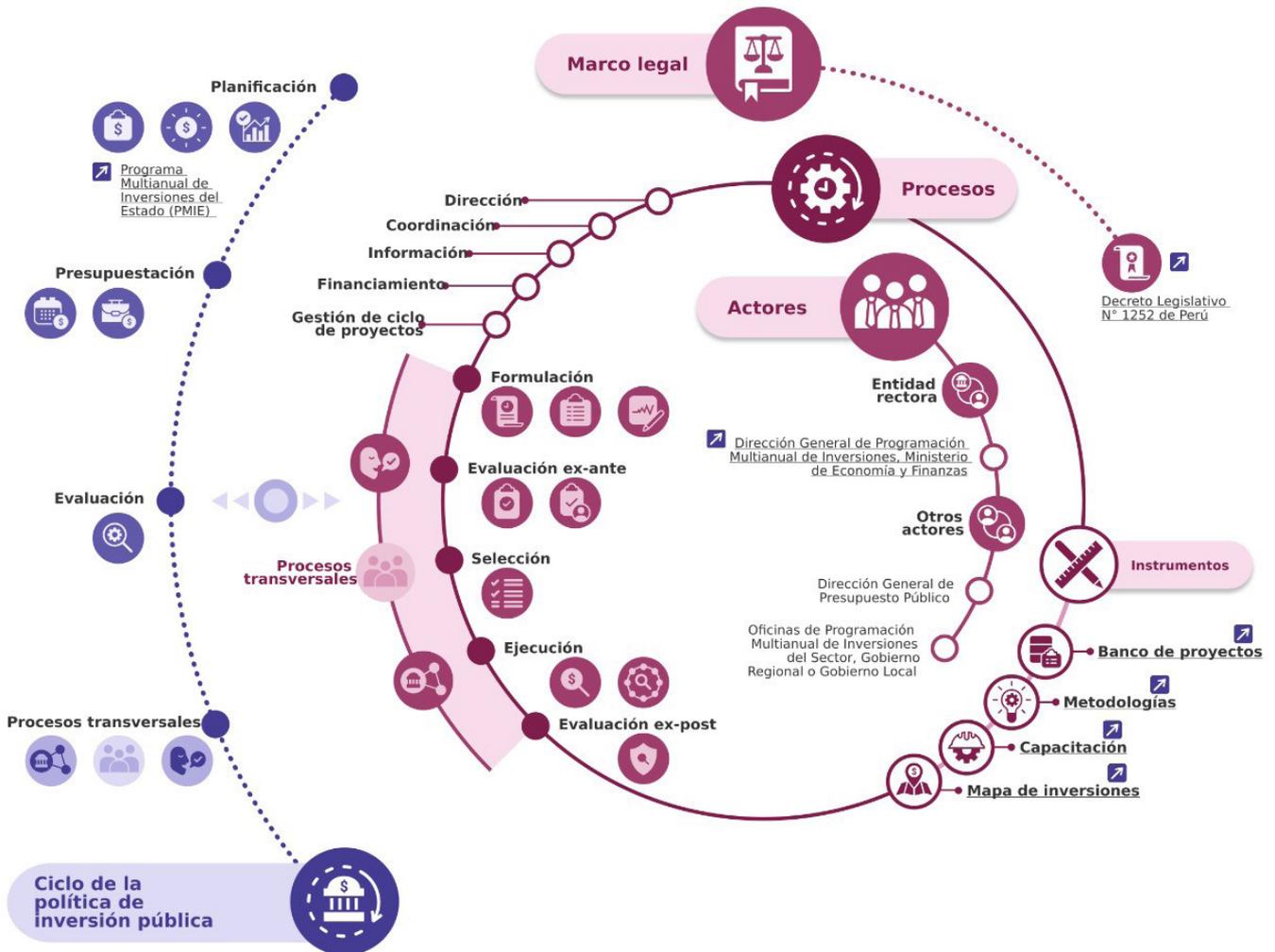


Imagen 4. Perú: Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones - Invierte.Pe

Fuente: Observatorio Regional de Planificación para el Desarrollo de América Latina y el Caribe, 2021. Recuperado de: <https://observatorioplanificacion.cepal.org/es/sistemas-planificacion/sistema-nacional-de-programacion-multianual-y-gestion-de-inversiones>



Av. Paseo de la República 3895
San Isidro, Lima 27- Perú
Tel.: (511) 710 6400

www.comunidadandina.org

