

Infraestructura, servicios públicos y resiliencia para reconstruir Venezuela

Políticas públicas para recuperar la capacidad funcional del Estado, ordenar el territorio y proteger el capital natural, después del terremoto de junio 2026

Documento para discusión Versión 5.0

Abel Mejia Betancourt
9-14-2026

Presentación	7
Reconocimientos	10
Abreviaturas	11
Resumen Ejecutivo	15
Parte I — El terremoto cambia la escala, la urgencia y la economía de la reconstrucción nacional	21
1. Del colapso acumulado a una catástrofe nacional	21
2. GRADE establece una línea base sólida y creíble	22
3. Daños, pérdidas, necesidades y costos de reconstrucción	22
4. GRADE mide activos; la reconstrucción debe recuperar servicios	23
5. La velocidad de la reconstrucción es una decisión macroeconómica.....	24
6. El desastre encontró una sociedad desamparada y un Estado disfuncional.....	25
7. Terremoto y deslave: dos desastres y una misma falla institucional	26
8. El Plan de Ordenamiento de 2005: el riesgo era conocido	27
9. Infraestructura, territorio y capital natural forman un mismo sistema	28
10. La Guaira: tres estructuras de poder sobre un mismo territorio	29
11. Una sola estrategia nacional con dos ventanas operativas y una arquitectura fiduciaria común .	34
12. La Guaira como primera demostración de una reconstrucción diferente	36
13. Una oportunidad que Venezuela no puede perder	37
Parte II — La infraestructura moderna como capacidad funcional del Estado	40
14. Más allá de la crisis económica	40
15. Cuando fallan todos los sistemas al mismo tiempo.....	40
16. Infraestructura económica y servicios públicos	41
17. Infraestructura, cohesión social, y desarrollo territorial.....	42
18. El mito de la infraestructura gratuita	44
19. Infraestructura como servicio.....	48
20. Una nueva realidad demográfica que redefine el futuro	50
21. Infraestructura para una nueva Venezuela demográfica	53
Parte III — Del auge petrolero al colapso de la infraestructura nacional – desde 1950	57
22. Del Estado constructor al colapso de los servicios públicos	57
23. El socialismo del siglo XXI aceleró el deterioro institucional.....	60
24. Setenta años de auge, expansión y deterioro (1950-2025).....	61
25. Cómo Venezuela financió – y dejó de financiar – su infraestructura	65
26. La descapitalización de la infraestructura venezolana	73
27. Los “elefantes blancos”: decidir qué terminar, reconvertir o abandonar.....	77
Parte IV — Reconstruir un país sin dinero	80
28. El límite fiscal de la reconstrucción	80

29.	De la moratoria al regreso a los mercados	81
30.	El regreso de las multilaterales.....	82
31.	El terremoto transforma la restricción fiscal.....	83
32.	Sin crecimiento no habrá reconstrucción.....	84
33.	El techo teórico: cuánto podría haber si todo funcionara	88
34.	La capacidad de absorción: el verdadero cuello de botella	89
35.	La inversión y la capacidad institucional	91
36.	Escenarios financieros después del terremoto	92
37.	Financiamiento por ventanas, canales operativos y fases.....	94
38.	Gestionar expectativas: el riesgo político de prometer demasiado	96
39.	Conclusión: el dinero importa, pero la capacidad decide	97
Parte V — Cómo financiar la reconstrucción		99
40.	¿Quién financiará una sola reconstrucción nacional?	99
41.	El papel del financiamiento internacional: recursos, capacidad y credibilidad.....	100
42.	El sector privado y las APP: complementar, no sustituir al Estado	102
43.	La economía política de la reconstrucción	104
44.	Desarrollo liberal: apertura y modernización acelerada	104
45.	Nacional tutelado: estabilización bajo supervisión externa.....	105
45.	Híbrido desigual: una transición parcial y fragmentada.....	105
Parte VI – El día D operacional: evitar el colapso total		107
46.	Sin gobernabilidad moderna no hay infraestructura viable	107
47.	Reconstruir con estándares internacionales	107
48.	Estabilización operacional antes que transformación estructural	108
49.	Continuidad operacional y estabilidad territorial	109
50.	Reorganización de la infraestructura crítica	109
51.	Las decisiones que no pueden esperar	111
52.	Régimen de intervención gerencial	111
53.	Auditoría Integral y Diagnóstico Estratégico	112
54.	Evaluación nacional de capital humano.....	112
55.	Transparencia y recuperación de confianza	113
Parte VII — Reconstruir sin destruir: infraestructura, ambiente y territorio		114
56.	Sin capital natural no hay infraestructura sostenible	114
57.	El colapso ambiental también es colapso institucional	115
58.	Una agencia ambiental para acelerar inversiones y reducir riesgos	117
59.	Entender y ordenar el territorio antes de licenciar proyectos	120
60.	Prioridades ambientales estratégicas	122

61.	Ordenamiento territorial y el licenciamiento de proyectos	123
62.	Una ley avanzada no basta: hacer vinculante el ordenamiento.....	124
63.	De la EAE al licenciamiento: ordenar antes de autorizar.....	125
64.	Territorios prioritarios para ordenar la reconstrucción	126
65.	Convertir una tradición jurídica en una herramienta para la reconstrucción	127
66.	De la cuenca a la ciudad y al mar: combinar infraestructura gris y verde.....	127
67.	Territorios piloto: demostrar que la integración funciona	128
68.	Cuatro reformas prioritarias para la reconstrucción	129
69.	El territorio también es infraestructura.....	130
70.	Financiar y sostener la infraestructura gris y verde	130
71.	La Fase Cero Ambiental de la reconstrucción	131
Parte VIII – Ordenar el territorio, gobernar la ciudad, sostener los servicios		134
72.	Del ambiente al territorio y la ciudad: ordenar antes de invertir	134
73.	Planificación, territorio y servicios: una sola decisión	135
74.	Del marco territorial a la autorización del proyecto.....	136
75.	Una plataforma común para territorio, ambiente y urbanismo	137
76.	Hacer funcionar el sistema de ordenamiento antes de reformarlo	139
77.	De los planes a las decisiones: eficacia, eficiencia e incentivos.....	140
78.	La ciudad como sistema de servicios interdependientes	142
79.	El municipio es donde la planificación se convierte en gestión.....	143
80.	Dos arquitecturas territoriales: el Estado constitucional y el Estado comunal	144
81.	La tercera geografía: militarización y control territorial.....	146
82.	La ciudad como sistema ambiental y de servicios	148
83.	La ciudad autoproducida: habilitar, mitigar o reasentar	153
84.	Financiar la ciudad y alinear los incentivos	153
85.	La ciudad sostenible: servicios, productividad y gobernanza	154
Parte IX — Los sectores estratégicos que definirán el futuro del país.....		159
86.	Las comunas y los servicios en red: agua y electricidad	159
87.	Electricidad: crisis estructural y la necesidad de una reforma profunda	163
88.	Un sistema al borde del colapso permanente	164
89.	¿Cómo recuperar el sistema eléctrico venezolano?.....	166
90.	Agua potable: el colapso de la salud pública.....	167
91.	Un sistema en emergencia permanente.....	167
92.	Recuperar el agua para recuperar el país	169
93.	Transporte y logística: un país desconectado.....	171
94.	Infraestructura vial en deterioro acelerado.....	171

95.	Reconectar el territorio nacional	172
96.	Petróleo y transición energética: la gran paradoja venezolana.....	173
97.	Las ciudades y corredores que definirán la recuperación.....	174
Parte X — Hoja de ruta para la reconstrucción nacional hacia 2040.....		176
98.	Fase I – evitar el colapso operacional (2025–2030)	177
99.	Fase II – Reconstruir instituciones y servicios (2030–2035).....	178
100.	Fase III – Modernizar para competir y construir resiliencia (2035–2040)	180
Parte XI — Qué hacer durante el régimen interino: una agenda de acciones “no regret”		182
101.	Una transición que todavía no equivale a una ruptura.....	182
102.	Preparar ahora lo que cualquier Venezuela futura necesitará	183
103.	Una burocracia refractaria sin incentivos para la reforma	186
104.	El terremoto no puede esperar: reconstruir durante el régimen interino.....	187
Parte XII — Operacionalizar la transición y la reconstrucción		188
105.	Movilizar recursos antes de haber reconstruido la capacidad para utilizarlos	188
106.	Lo que Venezuela puede aprender de Ucrania —y de las limitaciones de otros modelos	189
107.	Un mecanismo financiero para la Transición, Recuperación y Reconstrucción	191
108.	Gobernanza de la Facilidad: de la tutela externa a la capacidad nacional.....	192
109.	El financiamiento como mecanismo de transición institucional.....	194
110.	Del régimen interino a la reconstrucción plena.....	194
Parte XIII — Cambio climático, multipolaridad y transformación global		196
111.	Cambio climático, adaptación y resiliencia.....	196
112.	Multipolaridad y transformación del sistema internacional.....	197
113.	Riesgos globales y los nuevos desafíos de gobernabilidad	199
Conclusión — Del terremoto a la reconstrucción del Estado: servicios, territorio y resiliencia		201
Epílogo — Después del 24 de junio: reconstruir un Estado resiliente en un mundo incierto.....		205
Un mensaje final		207
Referencias		208
Glosario de términos.....		212
Apendice1. Revisión del documento		223
Apéndice 2 La Guaira: gobernanza de la reconstrucción territorial.....		228
Notas		235

Figura 1 Los sistemas críticos de la infraestructura económica	42
Figura 2 Fertilidad en Venezuela, Chile, Perú y Colombia	51
Figura 3 Producción petrolera y emigración	52
Figura 4 Población de Venezuela (2020-2050)	53
Figura 5 Presas construidas en Venezuela (1860-2020)	54
Figura 6 Demografía, urbanización y condiciones de vida (1950-2020)	64
Figura 7 El PIB de Venezuela, Chile y Colombia (1950-2025)	65
Figura 8 Venezuela: PIB e inversión en infraestructura (1950-2025)	66
Figura 9 PIB e infraestructura (1950-2025)	67
Figura 10 Inversión y capital acumulado (1950-2025)	74
Figura 11 Valor de los activos (1950-2025)	75
Figura 12 Espacio fiscal para la inversión en infraestructura (2025-2050)	85
Figura 13 Ingreso per cápita en Venezuela (2025-2050)	86
Figura 14 Transición demográfica (2025-2050)	87
Figura 15 Inversión pública en infraestructura económica en LAC (2008-2023). INFRALATAM	88
Figura 16 Financiamiento teórico disponible	88
Figura 17 Estrategia para la reconstrucción de la infraestructura (2025-2040)	96
Figura 18 Del colapso a la reconstrucción (el día D)	110
Figura 19 El nexo ambiente, territorio, ciudad y municipio	134
Figura 20 El sistema de planificación del territorio	135
Figura 21 Del capital natural a la infraestructura	137
Figura 22 El sistema eléctrico venezolano, capacidad instalada y operativa (1990-2025)	164
Figura 23 Demanda eléctrica de los sistema de agua (1990-2025)	170
Figura 24 Demanda petrolera mundial (2023-2050) AIE	173
Figura 27 Hoja de Ruta 2025 - 2040	176
Figura 25 Vulnerabilidad al cambio climático (2025) WRI	197
Figura 26 Escenarios geopolíticos globales	198

Tabla 1 Categorías de análisis para la reconstrucción en La Guaira según GRADE	23
Tabla 2 Organización territorial para la reconstrucción	32
Tabla 3 Propuesta de organización municipal en el estado La Guaira	32
Tabla 4 Financiamiento de la infraestructura pública (1950-2000)	69
Tabla 5 Financiamiento de la infraestructura pública (2000-2025)	71
Tabla 6 Financiamiento de la infraestructura (1950-2025)	73
Tabla 7 Criterios para evaluar la infraestructura pública	76
Tabla 8 ¿Cómo evaluar los elefantes blancos?	79
Tabla 9 Escenarios de crecimiento del PIB	93
Tabla 10 Escenarios, financiamiento y capacidad de absorción (2026-2031)	94
Tabla 11 Evaluación ambiental estratégica y evaluación del impacto de los proyectos	120
Tabla 12 Del territorio hasta los servicios de infraestructura	138
Tabla 13 La superposición de las tres lógicas territoriales	147
Tabla 14 Servicios en las escalas territorial y urbana	150
Tabla 15 Actores y sus responsabilidades a nivel urbano	156
Tabla 16 Las superposición del mandato municipal y comunal	158
Tabla 17 Las comunas y los servicios en red de electricidad, agua potable y saneamiento	160
Tabla 18 Consumo de petróleo por sector (2020)	174
Tabla 19 Acciones no-regret durante la transición	185

BOX 1 De la emergencia a la reconstrucción	38
BOX 2 ¿Se puede construir infraestructura ignorando la economía?	46
BOX 3 ¿Infraestructura como obras o como servicios?.....	49
BOX 4 ¿Qué es la enfermedad holandesa?	58
BOX 5 Activos venezolanos en el extranjero	91
BOX 6 Infraestructura y gobernabilidad (OCDE)	102
BOX 7 Hacia una institucionalidad ambiental moderna (OCDE).....	117
BOX 8 Agencias ambientales modernas en América Latina	118
BOX 9 Evaluaciones ambientales estratégicas en la legislación europea	121
BOX 10 La fase CERO ambiental de la reconstrucción	132
BOX 11 Para modernizar el sistema antes de reformarlo	140
BOX 12 Territorio, ciudades e inversión pública (OCDE)	142
BOX 13 ¿Qué son las Comunas?.....	157
BOX 14 Edelca, una empresa de clase mundial	165
BOX 15 ¿Qué pasó con una empresa de excelencia como EDELCA?	165
BOX 16 Turimiquire, una crisis anunciada	168
BOX 17 Turimiquire: crónica de una crisis anunciada	168

Presentación

Venezuela enfrenta en 2026 una situación extraordinaria. Después de más de dos décadas de destrucción sistemática de la actividad económica, desmantelamiento institucional y control social, el país llega a este momento con una infraestructura extremadamente deteriorada, servicios públicos colapsados y un Estado que perdió su capacidad para planificar, operar, mantener y rendir cuentas. Electricidad, agua potable, saneamiento, transporte, logística, combustibles, telecomunicaciones y servicios urbanos forman parte de un colapso sistémico que combina activos envejecidos, operadores incapacitados, mantenimiento diferido, pérdida de información, insolvencia financiera y ausencia de responsabilidad institucional. El terremoto del 24 de junio de 2026 no creó esa fragilidad; la encontró, la concentró territorialmente y multiplicó sus consecuencias humanas y económicas.

Este documento parte de una premisa política: Venezuela no ha iniciado una transición.

Existe un régimen interino sin legitimidad ciudadana que continúa operando con los cuadros, estructuras, procedimientos, incentivos y prácticas administrativas desarrollados durante el denominado socialismo del siglo XXI. El poder sigue ejerciéndose y el gobierno mantiene la misma orientación que en las décadas pasadas. No se ha producido una ruptura con la naturaleza cívico-militar del gobierno, y este sigue amparando una cultura de centralización, discrecionalidad, ausencia de deliberación pública y sustitución de criterios técnicos por ideología, que colapsaron los servicios públicos y desmantelaron las instituciones.

A esta continuidad interna se suma un condicionamiento externo excepcional. La

actuación del régimen interino obedece a las decisiones y prioridades de los Estados Unidos, que actúan de acuerdo con sus propios intereses estratégicos, energéticos, económicos y de seguridad hemisférica. Esta influencia puede facilitar la estabilización macroeconómica, la flexibilización de las sanciones, la recuperación parcial de la actividad petrolera, así como el acceso a la tecnología, al financiamiento y a la participación empresarial. Pero un tutelaje externo, de facto, no puede convertirse en el estado permanente de la reconstrucción venezolana. Una democracia legítima mantendrá una relación estratégica estrecha con los Estados Unidos, que descansará en acuerdos transparentes, constitucionalmente válidos y socialmente aceptables entre instituciones legítimas, y no en una subordinación indefinida de la decisión nacional.

Por ello, el informe distingue entre estabilización y reconstrucción. Estabilizar significa impedir nuevas fallas en cascada, mantener niveles mínimos funcionales de electricidad, agua, combustibles, telecomunicaciones, hospitales y corredores logísticos, proteger a la población y preservar los activos mientras se crean mejores condiciones políticas e institucionales. Esa estabilización puede producir un equilibrio mejor que el colapso, pero sigue siendo un equilibrio bajo e inestable. La flexibilización de sanciones, un mayor ingreso petrolero, cierta recuperación de las importaciones y una actividad privada oportunista

pueden generar mejoras parciales sin reconstruir los operadores, las instituciones, la productividad ni la confianza pública.

Ese equilibrio puede, además, volverse más desigual. Si la apertura económica ocurre en un ambiente de alta discrecionalidad, poca transparencia y ausencia de rendición de cuentas, el acceso privilegiado a contratos, licencias, concesiones, activos públicos, oportunidades petroleras o asociaciones con capital extranjero puede crear rápidamente grupos ganadores, mientras que salarios, pensiones, servicios y oportunidades para la mayoría se recuperan mucho más lentamente. Una economía puede crecer y, al mismo tiempo, profundizar la injusticia y la desigualdad inmerecida. El riesgo político aumenta cuando la mayoría de la población espera mejoras materiales rápidas que el Estado no puede lograr en pocos meses. La protección de la infraestructura crítica puede requerir capacidades extraordinarias, pero la seguridad y la coerción no pueden sustituir la legitimidad, la autoridad civil, el Estado de derecho y el respeto de los derechos humanos.

La reconstrucción estructural de Venezuela exige una condición indispensable: la legitimidad democrática. Las decisiones sobre la organización del Estado, los derechos de propiedad, la descentralización, los modelos regulatorios, la participación privada, las tarifas, la organización territorial, las concesiones, los recursos naturales y el uso de financiamiento público extraordinario comprometerán al país durante décadas. No deberían quedar definidas de manera irreversible por un arreglo provisional que no haya sido ratificado democráticamente. La reconstrucción plena requiere elecciones libres, competitivas y verificables y el restablecimiento efectivo del Estado de derecho, los derechos humanos, la separación y el equilibrio de poderes, la subordinación de la Fuerza Armada al poder civil constitucional, la profesionalización de la administración pública y la rendición de cuentas. La reconstrucción estructural requiere un poder democráticamente legitimado para reformar.

Esta distinción define lo que puede hacerse razonablemente ahora. Mientras no exista esa legitimación, la prioridad debería concentrarse en una agenda de acciones no regret: estabilizar los servicios críticos; atender la emergencia sísmica; proteger a la población y los activos; recuperar información, catastros, mapas de riesgo y memoria técnica; auditar empresas públicas e infraestructura; identificar y evaluar capital humano; preparar proyectos y carteras de inversión; restablecer trazabilidad física y financiera; proteger el capital natural; y dejar preparadas alternativas regulatorias e institucionales para que un gobierno legítimo pueda debatirlas y decidir las. El régimen interino debe ampliar las opciones para la futura reconstrucción, no cerrarlas mediante compromisos opacos o irreversibles.

La factibilidad de esas acciones está condicionada por la economía política que sostiene el régimen interino. Así, avanzan aquellas medidas compatibles con las prioridades estadounidenses de estabilización, seguridad energética, recuperación petrolera y participación empresarial, mientras que reformas que reduzcan la discrecionalidad, alteren las estructuras de poder o modifiquen la organización del Estado encuentran resistencias internas. El informe reconoce esta condición sin confundirla con la agenda de reconstrucción que Venezuela necesita. El financiamiento extraordinario deberá acompañarse de

contrataciones competitivas, publicación de contratos y beneficiarios finales, registros públicos de proyectos, auditoría independiente, declaración de conflictos de interés y mecanismos verificables de rendición de cuentas.

El terremoto vuelve aún más urgente la separación entre lo inmediato y lo estructural. La recuperación sísmica no puede convertirse en una reconstrucción paralela que compita con el deterioro de los sistemas nacionales de infraestructura y de servicios públicos. El informe propone una sola estrategia nacional con dos ventanas operativas: una ventana de reconstrucción de los sistemas y capacidades nacionales, con horizonte hacia 2040, y otra ventana temporal de recuperación sísmica concentrada en los territorios afectados. Ambas deben compartir normas técnicas, criterios de priorización, salvaguardas ambientales y sociales, sistemas fiduciarios, información pública, transparencia y compromisos verificables de operación y mantenimiento.

El punto de partida técnico es fundamental: entender la infraestructura como servicio y no simplemente como obras. Una carretera crea valor si proporciona movilidad; una presa, si garantiza agua o energía, o reduce el riesgo; una planta eléctrica, si entrega electricidad confiable; y una vivienda solo es verdaderamente habitable si dispone de agua, saneamiento, energía, conectividad, acceso y un entorno seguro. Reconstruir significa, por tanto, recuperar simultáneamente activos, operadores, regulación, mantenimiento, sostenibilidad financiera, capital humano, territorio y capacidad institucional. Significa también integrar infraestructura gris y verde, ordenar el territorio antes de comprometer grandes inversiones y asegurar que cada activo cuente con un operador, un presupuesto de mantenimiento y un responsable permanente.

Finalmente, el país tendrá que gestionar las expectativas sociales y el ritmo real de la reconstrucción. Venezuela puede comenzar a mejorar en meses, pero reconstruirse tomará muchos años. El horizonte de este informe es de aproximadamente quince años. El petróleo puede aliviar las restricciones fiscales y externas; el financiamiento internacional puede acelerar proyectos; el sector privado puede aportar capital y capacidad; pero ninguno de esos factores sustituye el tiempo necesario para reconstruir sistemas complejos e instituciones virtuosas. Presentar una tarea de quince años como una recuperación de corto plazo aumenta el riesgo de frustración, de pérdida de confianza y de conflictividad social.

El contenido ha sido organizado para servir como herramienta de trabajo. Comienza con el terremoto y sus implicaciones para la reconstrucción nacional; continúa con la crisis funcional del Estado, la dimensión económica y financiera, el agotamiento del modelo rentista, la transición de obras a servicios, los escenarios de financiamiento, el Día D operacional y la reconstrucción institucional; integra luego el ambiente, el territorio y el capital natural; y culmina con los sectores estratégicos y una hoja de ruta hacia 2040. La intención no es que el desastre desplace la agenda nacional, sino que la obligue a volverse más concreta, integrada, exigente y orientada a resultados.

Reconocimientos

Este documento fue preparado por Abel Mejía Betancourt bajo la orientación del Dr. Arnoldo Gabaldón Berti. Aurelio Useche Kislinger, Germán Uzcátegui Briceño, Miguel Nucete Hübner, Marino González y Adalberto Gabaldón Azuaje revisaron sus borradores y aportaron comentarios y sugerencias importantes. Aníbal Rosales Hernández, Pedro García Montero y Laila Iskandar contribuyeron a fortalecer el análisis de las relaciones entre la infraestructura, el medio ambiente y el territorio. Zulma Bolívar aportó orientaciones especialmente relevantes para profundizar el vínculo entre el desarrollo urbano y el ordenamiento territorial.

El trabajo se benefició asimismo de las discusiones sostenidas en la Comisión de Desarrollo de la Academia Nacional de la Ingeniería y el Hábitat durante abril y mayo de 2026, y de los intercambios realizados en los coloquios públicos del Grupo Orinoco durante junio y julio. El 12 de agosto de 2026, el documento fue objeto de una revisión formal por la Comisión de Desarrollo Nacional, bajo la dirección del Dr. Arnoldo Gabaldón Berti y con la participación de Eduardo Buroz Castillo, Aurelio Useche Kislinger, Miguel Nucete Hübner, Alfredo Avella Guevara, Gonzalo Morales, Rafael Lairer y Zulma Bolívar. Los comentarios y referencias derivados de esta revisión se recogen en el Apéndice 1.

El documento se sustenta principalmente en la información disponible en el Repositorio Documental de la Academia Nacional de la Ingeniería y el Hábitat, en experiencias comparadas y en la literatura especializada, así como en estudios y referencias de organismos internacionales sobre infraestructura, gobernabilidad, regulación, financiamiento, ambiente, gestión del riesgo y reconstrucción posdesastre. De particular importancia son las orientaciones de la OCDE sobre política pública, gobernanza multinivel, inversión pública y calidad regulatoria, que sirven de referencia transversal a lo largo del informe.

Abreviaturas

Abreviatura	Denominación completa
ACNUR	Alto Comisionado de las Naciones Unidas para los Refugiados
ADI	Área de Defensa Integral
AIE / IEA	Agencia Internacional de Energía / International Energy Agency
ANELA	Agencia Nacional de Evaluación y Licenciamiento Ambiental
ANIH	Academia Nacional de la Ingeniería y el Hábitat de Venezuela
ANLA	Autoridad Nacional de Licencias Ambientales
APP	Asociación Público-Privada
ASCE	American Society of Civil Engineers
ASEAN	Association of Southeast Asian Nations
AUAEV	Autoridad Única de Área del Estado Vargas
AWWA	American Water Works Association
BANDES	Banco de Desarrollo Económico y Social de Venezuela
BCV	Banco Central de Venezuela
BID	Banco Interamericano de Desarrollo
BNDES	Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social
BRIPPAS	Brigadas del Poder Popular para las Aguas
CAF	CAF — Banco de Desarrollo de América Latina y el Caribe
CANTV	Compañía Anónima Nacional Teléfonos de Venezuela
CAPEX	Capital Expenditures
CAVECON	Cámara Venezolana de la Construcción
CEBOK	Civil Engineering Body of Knowledge
CEOFANB	Comando Estratégico Operacional de la Fuerza Armada Nacional Bolivariana
CEPAL	Comisión Económica para América Latina y el Caribe
CLAP	Comités Locales de Abastecimiento y Producción
CODENA	Consejo de Defensa de la Nación
COPRE	Comisión Presidencial para la Reforma del Estado

CORE	Comando Regional de la Guardia Nacional
CORPOELEC	Corporación Eléctrica Nacional, S.A.
CORPOVARGAS	Corporación para la Recuperación y Desarrollo del Estado Vargas
CPIA	Country Policy and Institutional Assessment
DaLA	Damage and Loss Assessment
EAE	Evaluación Ambiental Estratégica
EDELCA	Electrificación del Caroní, C.A.
EIA	Evaluación de Impacto Ambiental
EIA-d	Estudio de Impacto Ambiental detallado
EPS	Empresa de Propiedad Social
FANB	Fuerza Armada Nacional Bolivariana
FCCV	Fondo de Financiamiento Conjunto Chino-Venezolano
FGVLP	Fondo de Gran Volumen y Largo Plazo
FIV	Fondo de Inversiones de Venezuela
FMI	Fondo Monetario Internacional
FONDEN	Fondo de Desarrollo Nacional
FVTRR	Facilidad Venezolana para la Transición, Recuperación y Reconstrucción
GATT	General Agreement on Tariffs and Trade
GFDRR	Global Facility for Disaster Reduction and Recovery
GMVV	Gran Misión Vivienda Venezuela
GRADE	Global Rapid Post-Disaster Damage Estimation
HIDROVEN	C.A. Hidrológica Venezolana
IADB / IDB	Inter-American Development Bank
IBRD	International Bank for Reconstruction and Development
INE	Instituto Nacional de Estadística
INFRALATAM	Plataforma sobre inversión en infraestructura en América Latina y el Caribe
INOS	Instituto Nacional de Obras Sanitarias
IPCC	Intergovernmental Panel on Climate Change
JASPERS	Joint Assistance to Support Projects in European Regions

JBIC	Japan Bank for International Cooperation
JICA	Japan International Cooperation Agency
KfW	Kreditanstalt für Wiederaufbau
LAC	Latin America and the Caribbean
LOOT	Ley Orgánica para la Ordenación del Territorio
LOOU	Ley Orgánica de Ordenación Urbanística
LOPSAPS	Ley Orgánica para la Prestación de los Servicios de Agua Potable y de Saneamiento
LOSE	Ley Orgánica del Servicio Eléctrico
LOSSE	Ley Orgánica del Sistema y Servicio Eléctrico
MARNR	Ministerio del Ambiente y de los Recursos Naturales Renovables
MINEC	Ministerio del Poder Popular para el Ecosocialismo
MOP	Ministerio de Obras Públicas
MPPT	Ministerio del Poder Popular para el Transporte
O&M	Operación y mantenimiento
OCHA	Oficina de las Naciones Unidas para la Coordinación de Asuntos Humanitarios
OCDE / OECD	Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos
ODDI	Órgano de Dirección de Defensa Integral
OMC	Organización Mundial del Comercio
ONG	Organización no gubernamental
OPEX	Operating Expenditures
OPS / PAHO	Organización Panamericana de la Salud / Pan American Health Organization
PDNA	Post-Disaster Needs Assessment
PDUL	Plan de Desarrollo Urbano Local
PDVSA	Petróleos de Venezuela, S.A.
PIB	Producto Interno Bruto
PNB	Policía Nacional Bolivariana
PNDA	Plan de Necesidades de Reconstrucción Postdesastre
PNUD / UNDP	Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo
POU	Plan de Ordenación Urbanística

PSUV	Partido Socialista Unido de Venezuela
RDNA	Rapid Damage and Needs Assessment
REDI	Región Estratégica de Defensa Integral
SAFONACC	Servicio Autónomo Fondo Nacional de los Consejos Comunales
SAFONAPP	Servicio Fondo Nacional del Poder Popular
SEA	Servicio de Evaluación Ambiental
SENACE	Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles
SIG	Sistema de Información Geográfica
SitRep	Situation Report
SSP	Shared Socioeconomic Pathways
SUDS	Sistemas Urbanos de Drenaje Sostenible
UBCH	Unidad de Batalla Bolívar-Chávez
UEP	Unidad de Ejecución de Proyectos
UNDESA	United Nations Department of Economic and Social Affairs
UNDRR	United Nations Office for Disaster Risk Reduction
UNICEF	Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia
VUF	Variables Urbanas Fundamentales
WASH	Water, Sanitation and Hygiene
WRI	World Resources Institute
ZEE	Zona Económica Especial
ZODI	Zona Operativa de Defensa Integral

Resumen Ejecutivo

El terremoto cambia el punto de partida

El terremoto del 24 de junio de 2026 cambió la escala, la urgencia y el significado de la reconstrucción venezolana. Lo que hasta entonces podía presentarse como una agenda gradual de recuperación de servicios, modernización institucional y transición económica se convirtió en una emergencia nacional superpuesta a un proceso de deterioro acumulado durante décadas. El desastre no creó la fragilidad del país: la hizo visible, la concentró en el principal corredor urbano y logístico del centro-norte costero y multiplicó sus consecuencias humanas, económicas y fiscales. Desde ese momento, la recuperación de La Guaira y de los demás territorios afectados dejó de ser separable de la reconstrucción de los sistemas nacionales que les suministran electricidad, agua, combustibles, telecomunicaciones, movilidad, logística y servicios públicos.

La crisis de infraestructura es, ante todo, una crisis de capacidad funcional del Estado

El diagnóstico central del informe precede al terremoto. Venezuela no enfrenta solamente un déficit de obras, activos envejecidos o falta de inversión. Enfrenta la pérdida de la capacidad del Estado para planificar, regular, financiar, operar, mantener, renovar y supervisar sistemas complejos a lo largo de todo su ciclo de vida. Electricidad, agua potable, saneamiento, transporte, logística, combustibles, telecomunicaciones y servicios urbanos llegaron a 2026 con operadores debilitados, mantenimiento diferido, información incompleta, sostenibilidad financiera erosionada y responsabilidades institucionales difusas. El colapso de los servicios y la incapacidad para gestionar adecuadamente los riesgos naturales tienen, por tanto, una raíz común: la discontinuidad institucional y la pérdida de gobernabilidad técnica.

Esta conclusión obliga a modificar la métrica de la reconstrucción. La infraestructura crea valor cuando presta servicios continuos, confiables, accesibles, resilientes y financieramente sostenibles. Una vivienda no está recuperada si carece de agua, saneamiento, energía, conectividad, acceso y un entorno seguro; un hospital no funciona sin servicios básicos y personal; una presa de retención de sedimentos no reduce el riesgo si nadie la inspecciona, desazolva ni la mantiene. Reconstruir significa recuperar simultáneamente activos, operadores, regulación, mantenimiento, capital humano, información, territorio, capacidad institucional y confianza pública.

Estabilización no es todavía reconstrucción estructural

Este documento adopta una premisa política explícita: el régimen interino no conduce a una transición democrática plenamente consolidada; por el contrario, la bloquea. Bajo esa premisa, es indispensable distinguir entre estabilizar y reformar estructuralmente. Estabilizar significa impedir nuevas fallas en cascada, preservar los activos, restablecer niveles mínimos de servicio, atender la emergencia sísmica y recuperar las capacidades básicas del Estado. Esa tarea puede y debe comenzar de inmediato.

La reconstrucción estructural es diferente. Decisiones sobre la organización del Estado, los derechos de propiedad, la descentralización, los modelos regulatorios, la participación

privada, las tarifas, las concesiones, los recursos naturales y los compromisos financieros a largo plazo afectarán al país durante décadas. El informe sostiene que esas transformaciones requieren legitimidad democrática, Estado de derecho, rendición de cuentas y capacidad institucional. Durante el régimen interino, la prioridad debe ser ampliar las opciones de una futura Venezuela democrática, no cerrarlas mediante decisiones opacas o irreversibles.

GRADE establece la línea base del daño, no el presupuesto final de reconstrucción

La Evaluación Global Rápida de Daños Post-Desastre (GRADE), preparada por el Banco Mundial y el GFDRR, estima en aproximadamente US\$19.600 millones los daños físicos directos a edificaciones, contenidos e infraestructura. Esta cifra sustituyó las hipótesis preliminares utilizadas inmediatamente después del terremoto y estableció una base cuantitativa mucho más exigente para la recuperación.

Sin embargo, el daño directo, las pérdidas económicas, las necesidades de recuperación y el costo de la reconstrucción resiliente son conceptos distintos. GRADE no incorpora plenamente la interrupción de servicios, la pérdida de producción e ingresos, la atención humanitaria, los reasentamientos, la vivienda temporal, la recuperación de medios de vida ni el costo adicional de reconstruir conforme a normas sísmicas, geotécnicas, ambientales y climáticas más rigurosas. Las necesidades deberán precisarse mediante evaluaciones sectoriales, PDNA/RDNA, análisis DaLA y un marco nacional de recuperación. Una reconstrucción lenta tampoco es fiscalmente gratuita: prolonga la pérdida de productividad, empleo, consumo, recaudación y bienestar.

Una sola estrategia nacional, dos ventanas y dos canales operativos

La respuesta recomendada es una sola estrategia nacional con dos ventanas operativas integradas. La Ventana Nacional, con horizonte hacia 2040, debe recuperar los sistemas de electricidad, agua, saneamiento, transporte, logística, conectividad, ciudades, ambiente e instituciones. La Ventana Sísmica, con un horizonte aproximado de cinco años, debe concentrarse en los territorios afectados, restituir servicios vitales, atender vivienda y protección social, reparar infraestructura crítica, gestionar escombros y reasentamientos y reducir los riesgos territoriales que amplificaron el daño.

Las dos ventanas no deben convertirse en dos reconstrucciones. Deben compartir una programación macrofiscal, un registro único de inversiones, reglas fiduciarias, adquisiciones, salvaguardas ambientales y sociales, información pública, auditoría, estándares técnicos y compromisos verificables de operación y mantenimiento. Los recursos extraordinarios movilizados por el terremoto deberían ser, en la mayor medida posible, adicionales a los indispensables para evitar el colapso de los sistemas nacionales.

Cada ventana utilizará simultáneamente dos canales. El canal rápido atenderá acciones urgentes, mantenimiento crítico, reparaciones y servicios esenciales. El canal estructural preparará desde el primer día los proyectos más complejos, con estudios, evaluación de alternativas, diseños resilientes, conformidad territorial y adquisiciones competitivas. La

urgencia no puede justificar la improvisación; pero la preparación estructural tampoco puede esperar a que termine la emergencia.

El principal cuello de botella no será solamente el dinero, sino la capacidad para usarlo

Venezuela necesitará combinar recursos nacionales, donaciones, financiamiento concesional, préstamos multilaterales, reestructuración de la deuda, garantías, inversión privada y, cuando resulte apropiado, asociaciones público-privadas. Pero el desafío decisivo será transformar esos recursos en proyectos bien preparados, contratos transparentes, obras de calidad, operadores competentes y servicios sostenibles.

La capacidad de absorción —la posibilidad real de preparar, contratar, ejecutar, supervisar, operar y mantener inversiones— probablemente será más restrictiva que la disponibilidad potencial de financiamiento durante los primeros años. Por ello, la preparación de proyectos, el capital humano, los sistemas de información, la auditoría de activos, la contratación, la gestión financiera y la transparencia deben financiarse como parte de la reconstrucción y no como costos administrativos secundarios. El dinero importa, pero la capacidad institucional determina cuánto valor público puede generar.

El Día D operacional: primero impedir que los sistemas sigan cayendo

La transición necesita un Día D operacional orientado a evitar fallas en cascada. La prioridad no debe ser anunciar grandes proyectos, sino estabilizar los sistemas críticos, proteger los activos aún recuperables y restablecer una capacidad mínima de gestión. El informe propone una Auditoría Nacional de Infraestructura Estratégica, una evaluación nacional del capital humano, un régimen transitorio de intervención gerencial para los operadores colapsados, la recuperación de la información y de los estados financieros, el mantenimiento crítico y la trazabilidad física y financiera.

En electricidad, agua y otros servicios esenciales, las instituciones existentes pueden ser necesarias para mantener la continuidad mientras equipos técnicos separados preparan las reformas estructurales. La estabilización operacional y el rediseño institucional deben ocurrir simultáneamente, pero no confundirse. El objetivo de cualquier intervención extraordinaria debe ser devolver progresivamente las funciones a operadores profesionalizados y a instituciones ordinarias capaces de sostenerlas.

Una agenda no regret para actuar antes de la reconstrucción plena

La incertidumbre política no justifica la inacción. El informe identifica una agenda de acciones no regret cuya utilidad es elevada bajo prácticamente cualquier escenario futuro: estabilizar servicios; proteger vidas y activos; recuperar catastros, mapas de riesgo, datos operativos y memoria técnica; auditar empresas públicas e infraestructura; identificar capacidades profesionales; preparar carteras de proyectos; recuperar la transparencia de contratos y beneficiarios finales; fortalecer la gestión fiduciaria; realizar mantenimiento crítico; proteger el capital natural; y preparar, sin aprobar irreversiblemente, alternativas regulatorias e institucionales.

Esta agenda permite administrar tres tiempos distintos: el tiempo político, cuyo desenlace es incierto; el tiempo del desastre, que exige actuar de inmediato; y el tiempo de la reconstrucción estructural, que requerirá más de una década. Confundirlos produce parálisis o improvisación. Administrarlos simultáneamente permite avanzar sin fingir que la transición democrática ya ocurrió.

La reconstrucción debe comenzar por el ambiente y el territorio, no terminar allí

Este informe propone que el ambiente, el territorio, la ciudad y los servicios constituyen una sola cadena de decisiones. El capital natural no es un complemento de la infraestructura. Cuencas, bosques, humedales, manglares, laderas, cauces, zonas de recarga y áreas costeras sostienen servicios de agua, energía, protección frente a inundaciones, calidad ambiental y productividad. Una reconstrucción que degrade estos sistemas puede generar nuevos activos y, al mismo tiempo, reducir su vida útil, incrementar el riesgo y cerrar el acceso al financiamiento internacional.

Por ello, se propone una Fase Cero Ambiental y Territorial antes de la expansión masiva de las inversiones. Esta fase debe recuperar líneas base, cartografía, catastros, redes de monitoreo y mapas de riesgo; preparar evaluaciones ambientales estratégicas para cuencas, hidrocarburos, minería y territorios críticos; modernizar el licenciamiento mediante una agencia técnica especializada; y establecer una plataforma geográfica común para que ambiente, ordenamiento territorial, urbanismo y servicios trabajen con la misma información.

La secuencia es deliberada: primero, establecer condiciones ambientales y de riesgo; luego, convertirlas en reglas territoriales y urbanas; después, comprobar la capacidad de los servicios; y solo entonces cerrar la localización, el diseño y el licenciamiento del proyecto. Ordenar antes de invertir no retrasa la reconstrucción: evita gastar después para corregir decisiones territoriales equivocadas.

La ciudad es donde la reconstrucción se convierte en servicios, productividad y calidad de vida

La nueva agenda urbana del informe desplaza el énfasis de los planes formales hacia decisiones vinculantes. La planificación del desarrollo, el ordenamiento territorial y urbanístico y la planificación sectorial de los servicios deben converger en una sola pregunta: ¿puede esta localización sostener, durante todo su ciclo de vida, la actividad y los servicios que se pretende autorizar?

El municipio ocupa una posición central porque gobierna el suelo, el catastro, la zonificación, los permisos, el espacio público y la movilidad local. Pero gobernar la ciudad no significa que deba operar directamente todos los servicios. Los operadores profesionales deben prestar y mantener las redes a la escala funcional que corresponda, incluso cuando dicha escala trascienda los límites municipales. La descentralización sostenible exige autonomía local, capacidad fiscal y responsabilidades claras, pero no la fragmentación de sistemas técnicamente indivisibles.

La participación comunitaria es indispensable, particularmente en la ciudad autoproducida, pero no debe crear una segunda administración pública en el mismo territorio. El informe propone una participación amplia y una gestión comunitaria allí donde exista una ventaja real de proximidad y, al mismo tiempo, responsabilidades inequívocas sobre quién planifica, financia, contrata, opera, cobra, mantiene y responde. La relación entre municipios, comunas, operadores y organizaciones comunitarias debe revisarse a la luz de ese principio.

Los sectores estratégicos necesitan estabilización inmediata y reformas profundas

La electricidad es la infraestructura más crítica para la recuperación, ya que sustenta prácticamente todos los demás sistemas. Su estabilización exige mantenimiento, transmisión confiable, disponibilidad de combustibles, operación profesional y reducción de vulnerabilidades antes que nuevos megaproyectos. La reconstrucción plena requerirá, posteriormente, regulación independiente, sostenibilidad financiera, operadores técnicamente autónomos y una estructura sectorial capaz de atraer inversión y de mantener los activos.

El agua potable y el saneamiento enfrentan un problema similar. La rehabilitación física será insuficiente mientras persistan la subordinación política de los operadores, el colapso tarifario, la ausencia de regulación independiente y la falta de autonomía empresarial. La recuperación deberá concentrarse primero en el mantenimiento, la reducción de pérdidas, la sectorización, la rehabilitación selectiva y la continuidad del servicio, y luego en la reconstrucción de un marco institucional y financiero sostenible.

En transporte y logística, la prioridad debe ser recuperar el mantenimiento, los puentes y los corredores estratégicos, y restablecer la conectividad antes que expandir redes de baja viabilidad. En el sector del petróleo, la recuperación de la producción puede aportar recursos y divisas durante la transición, pero no debe convertirse en un intento de restaurar indefinidamente el modelo rentista. La renta petrolera debe servir como plataforma transitoria para financiar infraestructura, diversificación y capacidad institucional en un mundo en transición energética.

La Guaira debe ser el primer territorio donde el nuevo modelo demuestre que funciona

La experiencia de 1999 y de 2026 convierte a La Guaira en el caso de prueba de la estrategia nacional. La unidad funcional relevante no es solo el límite administrativo, sino el sistema cuenca-cauce-cono aluvial-ciudad-litoral-mar. La recuperación debe comenzar con una Fase Cero Territorial que reúna LiDAR, microzonificación sísmica, geotecnia, hidrología e hidráulica, sedimentos, catastro, redes e información de exposición, y que traduzca esos datos en decisiones sobre dónde consolidar, adaptar, mejorar o reasentar.

La institucionalidad extraordinaria necesaria para ejecutar la recuperación debe nacer de una estrategia explícita de sucesión. Una UEP temporal puede concentrar la ejecución de la cartera, pero las funciones permanentes de gestión de cuencas, mantenimiento de obras de mitigación, monitoreo, alerta temprana, actualización de mapas, control de ocupación y gestión urbana deben quedar en instituciones ordinarias fortalecidas. La lección de AUAEV y

CORPOVARGAS no es que las instituciones especiales sean inútiles, sino que ninguna función permanente puede desaparecer al término de la institución temporal.

Una Facilidad Venezolana para convertir financiamiento en capacidad institucional

Para operacionalizar esta arquitectura, el informe propone estudiar una Facilidad Venezolana para la Transición, Recuperación y Reconstrucción (FVTRR), inspirada parcialmente en la lógica de la Ukraine Facility pero adaptada al problema venezolano. No sería simplemente un fondo de obras. Integraría las dos ventanas, los dos canales operativos, el registro único de inversiones y una arquitectura fiduciaria común; vincularía el financiamiento, las reformas verificables, la preparación de proyectos, la asistencia técnica y el fortalecimiento institucional.

Su gobernanza debería evitar tanto la captura por parte del régimen interino como la sustitución permanente del Estado por una estructura externa. La opción propuesta es una facilidad de propiedad venezolana, gobernanza compartida y administración fiduciaria multilateral, con una transferencia progresiva de responsabilidades a las instituciones nacionales conforme demuestren capacidad, transparencia y legitimidad. Su indicador de éxito no sería crecer indefinidamente, sino volverse progresivamente innecesaria.

Una hoja de ruta hacia 2040 y una nueva medida del éxito

La reconstrucción debe avanzar en tres fases superpuestas. La primera, hasta 2030, debe impedir el colapso operacional, restablecer los servicios esenciales y ejecutar la recuperación sísmica urgente. La segunda, aproximadamente entre 2030 y 2035, debe reconstruir operadores, reguladores, sistemas de información, marcos tarifarios, capacidades ambientales y territoriales y una cartera sostenible de inversiones. La tercera, hacia 2040, debe modernizar los sistemas, incorporar la digitalización, la transición energética, la infraestructura verde, la adaptación climática, la resiliencia urbana y una participación privada más amplia cuando existan condiciones institucionales apropiadas.

Las fechas son orientativas; el paso entre fases debe depender de resultados verificables y no de calendarios políticos. El éxito no deberá medirse por el número de contratos, los kilómetros construidos ni los recursos comprometidos. Deberá medirse por la continuidad y la calidad de los servicios, la reducción verificable del riesgo, la protección de la población vulnerable, la productividad, el financiamiento del mantenimiento, la recuperación del capital natural, la transparencia y la capacidad de las instituciones para rendir cuentas públicamente de sus resultados.

La regla final es sencilla: ninguna obra sin dueño; ningún cauce sin responsable; ningún permiso sin conformidad territorial y de riesgo; ningún financiamiento sin operación y mantenimiento; y ninguna reconstrucción que vuelva a producir la vulnerabilidad que pretende corregir.

Parte I — El terremoto cambia la escala, la urgencia y la economía de la reconstrucción nacional

1. Del colapso acumulado a una catástrofe nacional

El 24 de junio de 2026, la reconstrucción de la infraestructura venezolana dejó de ser solo una agenda de transición y de largo plazo. El doble terremoto transformó en una emergencia nacional lo que durante años había sido un proceso acumulativo de deterioro de los servicios, envejecimiento de los activos, pérdida de capacidad institucional, mantenimiento diferido y desorden en la ocupación del territorio.

Antes del terremoto, Venezuela ya enfrentaba fallas simultáneas en electricidad, agua potable, saneamiento, salud, transporte, logística y telecomunicaciones. Una parte considerable de la infraestructura construida en la segunda mitad del siglo XX había perdido su capacidad funcional. Los operadores se encontraban debilitados, los sistemas de información no eran accesibles al público, el financiamiento de la operación y del mantenimiento resultaba insuficiente y la planificación territorial y ambiental tenía una incidencia limitada en las decisiones de inversión y de ocupación del suelo.

El diagnóstico central de este informe precede, por tanto, al desastre: el problema venezolano no consiste únicamente en la escasez ni en el deterioro de las obras físicas. Consiste en la pérdida de la capacidad del Estado para convertir esas obras en servicios confiables, continuos, accesibles y resilientes. La infraestructura nacional se deterioró junto con las instituciones encargadas de planificarla, regularla, operarla, mantenerla y rendir cuentas de su desempeño.

El terremoto no creó esas fragilidades. Las reveló, las concentró territorialmente y multiplicó sus costos humanos, económicos y sociales. Viviendas, hospitales, escuelas, puentes, redes de agua, sistemas de saneamiento, instalaciones eléctricas, telecomunicaciones, carreteras, puertos y aeropuertos fueron sometidos a un shock extraordinario cuando muchos de ellos ya operaban con baja redundancia, mantenimiento insuficiente y escasa capacidad de respuesta.

Por ello, el desastre no debe interpretarse únicamente como un acontecimiento natural de gran magnitud. Constituye también una prueba extrema de la capacidad del Estado para anticipar amenazas, reducir vulnerabilidades, proteger a la población, mantener la infraestructura crítica, coordinar instituciones y reconstruir sin reproducir las condiciones que hicieron posible la catástrofe.

La conclusión es ineludible: el terremoto convirtió la recuperación de la capacidad funcional del Estado en una necesidad inmediata para la seguridad humana, la estabilidad económica y la reconstrucción nacional.

2. GRADE establece una línea base sólida y creíble

El informe de Evaluación Global Rápida de Daños Post-Desastre —GRADE, por sus siglas en inglés—, preparado por el Banco Mundial y el GFDRR, proporciona la primera estimación sistemática de la magnitud económica del desastre. Con información disponible hasta el 13 de julio de 2026, GRADE estima en aproximadamente US\$19.600 millones el daño económico directo causado a edificaciones, contenidos e infraestructura física.

De ese total, aproximadamente US\$9.300 millones, equivalentes al 47,5%, corresponden a viviendas y bienes muebles; US\$5.000 millones, o el 25,7%, a edificaciones no residenciales; y US\$5.200 millones, o el 26,7%, a infraestructura. Más del 73% del daño directo se concentra, por tanto, en edificios residenciales y no residenciales.

La distribución territorial es igualmente reveladora. La Guaira registra daños estimados en US\$4.982 millones; el Distrito Capital, en US\$4.286 millones; Miranda, en US\$3.785 millones; y Carabobo, en US\$3.710 millones. En conjunto, esas cuatro entidades concentran cerca del 85% de los daños estimados a nivel nacional.

La intensidad relativa del impacto sobre La Guaira es excepcional. El daño equivale a aproximadamente el 16,6% del valor de reposición del capital físico expuesto en el estado. En el componente residencial, la proporción se aproxima a 19,4%; en el no residencial, a 16,6%; y en la infraestructura, a 12,4%. Ninguna otra entidad sufrió una destrucción proporcionalmente comparable.

El terremoto debe entenderse, por ello, en dos escalas simultáneas. Es un desastre nacional porque afectó un amplio corredor del norte y centro-occidente del país y dañó activos esenciales para la actividad económica. Pero es también una catástrofe territorial extraordinariamente concentrada en La Guaira, Caracas y Miranda, donde se localizan una parte sustancial de la población, la vivienda, las capacidades productivas, la logística y los servicios públicos de Venezuela.

La cifra de US\$19.600 millones sustituye las hipótesis preliminares de US\$5.000 millones, US\$10.000 millones y US\$15.000 millones utilizadas antes de disponer de una evaluación sistemática. Esas cifras anteriores pueden conservarse únicamente como posibles órdenes de magnitud de paquetes parciales de financiamiento o de fases iniciales de recuperación. Ya no deben presentarse como escenarios de daño total. Sin embargo, tampoco debe confundirse la estimación GRADE con el costo final de la reconstrucción.

3. Daños, pérdidas, necesidades y costos de reconstrucción

GRADE estima el daño directo a los activos físicos. No calcula las pérdidas económicas ocasionadas por la interrupción de la producción, del comercio, del turismo, del transporte, de la educación, de la salud y de los servicios públicos. Tampoco calcula los costos humanitarios, el desplazamiento de la población, los ingresos dejados de percibir, la atención de emergencia ni las necesidades sociales y económicas a corto, mediano y largo plazo.

La estimación mide, fundamentalmente, el costo de reparar o reponer los activos afectados, hasta alcanzar una condición equivalente a la existente antes del terremoto. No incorpora plenamente la remoción de escombros, la vivienda temporal, las obras de emergencia, la relocalización, la actualización de las normas sísmicas ni el costo adicional de reconstruir con criterios de mayor seguridad, redundancia y resiliencia.

El propio GRADE advierte que los costos de reconstrucción pueden ser considerablemente superiores al valor de reposición cuando incluyen mejoras estructurales, modernización y el principio de *reconstruir mejor*. También señala, a partir de la experiencia internacional, que las pérdidas y necesidades pueden representar una proporción significativa adicional al daño directo. Estas referencias no deben emplearse mecánicamente para calcular una cifra definitiva para Venezuela; sin embargo, muestran que US\$19.600 millones constituyen una línea de base del daño físico y no el presupuesto final de reconstrucción.

Esta diferencia es fundamental para estructurar la estrategia nacional:

Concepto	Qué representa	Situación
Daño directo	Destrucción física de edificaciones, contenidos e infraestructura	GRADE: US\$19.600 millones
Pérdidas económicas	Producción, ingresos y servicios dejados de generar	No estimadas por GRADE
Necesidades de recuperación	Recursos requeridos para recuperar hogares, sectores y territorios	Deben estimarse mediante PDNA/RDNA y estudios sectoriales (DaLA)
Costo de reconstrucción resiliente	Reposición con nuevas normas, mitigación, relocalización y modernización	Será superior al simple valor de reposición

Tabla 1 Categorías de análisis para la reconstrucción en La Guaira según GRADE

Esta distinción evita dos errores frecuentes. El primero sería presentar los US\$19.600 millones como el monto que Venezuela debería solicitar a la comunidad internacional. El segundo sería considerar que la reconstrucción concluye cuando se repone físicamente el valor destruido. US\$19.600 millones son la estimación de lo que resultó físicamente dañado. Todavía no es el costo de reconstruir territorios seguros, de infraestructura resiliente y de servicios sostenibles.

4. GRADE mide activos; la reconstrucción debe recuperar servicios

El predominio de los daños en viviendas y edificaciones podría llevar a interpretar el terremoto principalmente como una crisis inmobiliaria. Esa lectura sería incompleta. Una vivienda no recupera su habitabilidad únicamente mediante la reparación de su estructura. Necesita agua potable, saneamiento, electricidad, telecomunicaciones, drenaje, recolección de residuos, acceso vial, transporte, salud, educación y un entorno territorial seguro. Una vivienda reconstruida en un cauce, un cono de deyección activo, un relleno inestable o una zona con

alta susceptibilidad a la licuefacción puede reponer el activo físico y, simultáneamente, reproducir la vulnerabilidad.

Lo mismo ocurre con los edificios públicos. Un hospital puede permanecer estructuralmente en pie, pero no prestar servicios por falta de agua, energía, equipos, telecomunicaciones, acceso o personal. Una escuela parcialmente reparada puede seguir inutilizable si sirve como refugio temporal o carece de saneamiento y de seguridad estructural. Un puerto puede presentar daños físicos limitados en sus muelles y, sin embargo, quedar funcionalmente interrumpido por fallas en los accesos, la energía, las comunicaciones, los patios, los sistemas administrativos o las conexiones logísticas.

El informe GRADE documenta daños e interrupciones en el transporte, el agua y el saneamiento, la electricidad y las telecomunicaciones. También señala que los sistemas de salud y educación ya operaban, antes del terremoto, bajo severas restricciones en infraestructura, personal y servicios básicos. La catástrofe impactó, por tanto, tanto en activos físicos como en sistemas funcionales ya debilitados.

Esta distinción confirma la tesis central del informe nacional: GRADE cuantifica los activos dañados. La reconstrucción debe recuperar los servicios y las capacidades institucionales que esos activos deberían sustentar.

Cada proyecto de reconstrucción debe responder no solo cuánto cuesta o qué estructura reemplaza, sino también qué servicio restablece, cuántas personas dependen de él, qué interdependencias presenta, quién lo operará, cómo se financiará su mantenimiento y bajo qué estándar de riesgo deberá funcionar.

5. La velocidad de la reconstrucción es una decisión macroeconómica

Una de las contribuciones más importantes del informe GRADE es demostrar que el ritmo de la reconstrucción tendrá consecuencias económicas durante más de una década.

El modelo macroeconómico del Banco Mundial muestra que, sin una expansión de la inversión, la capacidad productiva podría mantenerse aproximadamente 2% por debajo de la línea base en 2036, mientras que el PIB real permanecería cerca de 0,6% por debajo de la línea base y el consumo de los hogares, alrededor de 2,1% por debajo de su trayectoria previa. El retraso no sería, por tanto, fiscalmente neutral: la menor actividad económica reducirá los ingresos, el consumo, la producción y la capacidad de recaudación.

El escenario alternativo analizado por GRADE contempla un aumento inicial de la inversión pública, transferencias a los hogares afectados y medidas para movilizar la inversión privada. El ejercicio utiliza, de manera ilustrativa, US\$9.800 millones de financiamiento público adicional, US\$9.600 millones de inversión privada adicional durante cinco años y transferencias por US\$500 millones en 2026 y 2027. Bajo esas condiciones, la capacidad productiva podría retomar su trayectoria previa al terremoto aproximadamente en 2032.

Estas cifras no deben interpretarse como un programa financiero definitivo. Es un ejercicio de política económica que conduce a una conclusión estratégica. La decisión no es entre gastar o no gastar en la reconstrucción. Es entre financiar una reconstrucción acelerada y ordenada y asumir durante años las pérdidas económicas, fiscales y sociales de una reconstrucción lenta e incompleta.

La respuesta plantea, no obstante, una tensión adicional. Un incremento significativo del gasto y del endeudamiento puede elevar el déficit fiscal y la relación deuda/PIB. Por ello, la reconstrucción no puede basarse exclusivamente en la deuda comercial. Deberá combinar donaciones, financiamiento concesional, recursos multilaterales, reestructuración de la deuda, inversión privada, garantías, seguros, fondos fiduciarios y una mejor asignación de los escasos recursos nacionales.

En consecuencia, la reconstrucción nacional ya no puede concebirse como una secuencia gradual de reformas y proyectos. Requiere una movilización extraordinaria de recursos durante los primeros cinco años, sin abandonar la sostenibilidad fiscal ni desplazar por completo las inversiones necesarias para recuperar la electricidad, el agua, el transporte, la logística y los demás sistemas de infraestructura a nivel nacional.

6. El desastre encontró una sociedad desamparada y un Estado disfuncional

La magnitud física del terremoto explica una parte de sus consecuencias. La otra parte se relaciona con las condiciones sociales, institucionales y económicas preexistentes.

GRADE señala que los siete estados más afectados concentran alrededor de 11,5 millones de personas, aproximadamente el 40% de la población nacional, y cerca del 47% del valor estimado de los edificios y la infraestructura del país. El desastre afectó, por tanto, una de las zonas de mayor concentración humana, económica y patrimonial de Venezuela.

Pero la población no enfrentó el terremoto con las mismas capacidades de protección y de recuperación. Muchos hogares carecían de ahorro, de seguros, de acceso al crédito o de vivienda alternativa. La vulnerabilidad tiene una implicación mucho mayor cuando se asocia con condiciones de salud, edad, discapacidad, responsabilidades de cuidado, precariedad laboral, inseguridad alimentaria, fragilidad de la vivienda y acceso irregular a servicios esenciales.

El análisis social del Banco Mundial concluye que las pérdidas de consumo recaerán de manera desproporcionada sobre los hogares con mayores necesidades de cuidado, problemas de salud, dependencia económica y empleos más precarios. En consecuencia, el desastre no afectará a todos por igual: profundizará las desigualdades preexistentes y golpeará con mayor intensidad a quienes tienen menor capacidad para absorber las pérdidas y recuperarse.

Por ello, la reconstrucción no puede reducirse a reponer o compensar el valor físico de los activos destruidos. Debe garantizar la continuidad de los servicios esenciales, ofrecer apoyo

temporal a los ingresos, facilitar soluciones de vivienda accesibles, proteger los medios de vida y reforzar los sistemas de protección social. También debe responder de manera diferenciada a las necesidades de las personas mayores, las mujeres, los niños, las personas con discapacidad y los hogares afectados por enfermedades o mayores cargas de cuidado.

El Estado, además, llegó al desastre con capacidades severamente debilitadas. El informe GRADE destaca el impacto de la emigración de millones de venezolanos y, en particular, la pérdida desproporcionada de profesionales y técnicos indispensables para conducir la reconstrucción. También identifica reducciones significativas de personal en las instituciones públicas, vacantes críticas de especialistas en los hospitales y capacidades insuficientes para responder a emergencias, para la búsqueda y el rescate, para la evaluación estructural y para la gestión de proyectos.

Este diagnóstico coincide con la conclusión central del presente informe: el principal obstáculo no será únicamente movilizar financiamiento, sino disponer de instituciones capaces de convertir esos recursos en proyectos bien formulados, contratos transparentes, obras de calidad y servicios sostenibles.

El terremoto destruyó el capital físico en cuestión de segundos. Recuperar la capacidad humana e institucional necesaria para reconstruirlo tomará años. Una operación de esta magnitud exigirá ingenieros, arquitectos, urbanistas, geólogos, hidrólogos, economistas, especialistas ambientales y sociales, expertos fiduciarios, operadores, técnicos de mantenimiento, inspectores, supervisores y gerentes de proyectos.

Una parte de esas capacidades deberá reconstruirse mediante programas acelerados de formación, cooperación técnica internacional, contratación especializada y mecanismos efectivos para movilizar a la diáspora profesional venezolana. Sin esa inversión en capital humano e instituciones, incluso un volumen considerable de recursos podría traducirse en proyectos mal preparados, retrasos, sobre costos y nuevos activos imposibles de operar o de mantener.

7. Terremoto y deslave: dos desastres y una misma falla institucional

La Guaira constituye el caso más claro para comprender la relación entre el desastre de 2026 y la crisis estructural de la infraestructura venezolana.

En diciembre de 1999, los aludes torrenciales —conocidos localmente como deslaves— expusieron la extrema vulnerabilidad de una estrecha franja urbana confinada entre las abruptas laderas de la Cordillera de la Costa y el mar Caribe. Cuencas cortas y de fuerte pendiente descargaron violentamente agua, lodo, sedimentos, bloques rocosos y grandes volúmenes de material desprendido de las laderas sobre abanicos aluviales densamente ocupados. El desastre arrasó viviendas, redes de servicios, carreteras, puentes y equipamientos urbanos y alteró profundamente la configuración del territorio.

La tragedia demostró que el problema no podía abordarse como una inundación urbana convencional. El riesgo se debía a la interacción entre cuencas torrenciales, laderas inestables, cauces, sedimentos, ocupación del suelo, vivienda, vialidad, infraestructura y el borde costero. Por ello, la reducción del riesgo debía planificarse como un sistema territorial integrado, desde la divisoria de las cuencas hasta el mar.

Después de 1999, Venezuela creó una arquitectura institucional que reconocía esa complejidad. La Autoridad Única de Área del Estado Vargas —AUAEV— asumió responsabilidades en la planificación, la coordinación técnica, el ordenamiento territorial y la reducción del riesgo. CORPOVARGAS, por su parte, fue concebida para movilizar recursos, contratar y ejecutar proyectos de reconstrucción.

La distribución de funciones respondía a una lógica adecuada. La AUAEV debía establecer qué debía hacerse, dónde podía construirse y bajo qué restricciones. CORPOVARGAS debía financiar y ejecutar las intervenciones. Posteriormente, los ministerios, la gobernación, el municipio y los operadores sectoriales debían recibir las obras y asumir su operación, mantenimiento y conservación.

Durante los años siguientes se elaboraron estudios, planes urbanos y mapas de amenazas. También se construyeron presas de retención de sedimentos, canalizaciones, espigones, puentes, colectores y sistemas de monitoreo. Sin embargo, esa institucionalidad extraordinaria no logró convertirse en una capacidad pública permanente.

La AUAEV perdió progresivamente su capacidad operativa hasta desaparecer de la gestión efectiva del territorio. CORPOVARGAS fue debilitada y posteriormente liquidada. Las responsabilidades de planificación, mantenimiento, monitoreo, control de la ocupación urbana y actualización de la información no fueron transferidas de manera clara y verificable a una institución sucesora. Las obras permanecieron, pero se rompió la cadena institucional necesaria para conservarlas, operarlas y adaptarlas a nuevas condiciones de riesgo.

La historia de Vargas reproduce, a escala territorial, la trayectoria de la infraestructura venezolana. Se construyeron activos, se crearon organismos y se formularon planes, pero no se consolidaron instituciones capaces de operar, mantener, regular y renovar esos sistemas a lo largo de todo su ciclo de vida.

El terremoto de 2026 no encontró un territorio desprovisto de obras, conocimientos ni normas. Encontró un territorio en el que una parte sustancial de esa capacidad había sido dispersada, debilitada o perdida. La vulnerabilidad no se explicó únicamente por la intensidad del fenómeno natural, sino también por la incapacidad de convertir la experiencia acumulada desde 1999 en una política pública permanente de gestión del riesgo.

8. El Plan de Ordenamiento de 2005: el riesgo era conocido

La experiencia de La Guaira también demuestra que la falla no puede atribuirse únicamente a la falta de planificación.

El Plan de Ordenamiento y Reglamento de Uso del Área de Protección y Recuperación Ambiental del Estado Vargas, aprobado en 2005, incorporó una visión avanzada del riesgo territorial. Reconoció la alta amenaza sísmica de la franja costera, la susceptibilidad a movimientos en masa, los flujos torrenciales sobre los conos de deyección y la posibilidad de licuefacción en terrenos ganados al mar y en depósitos aluviales recientes.

El instrumento dividió el territorio según sus condiciones y niveles de amenaza. Estableció franjas de protección de cauces, restricciones a la ocupación del borde urbano-costero y condicionamientos para el desarrollo urbano. También organizó programas de control de torrentes, restauración urbana, infraestructura matriz, vialidad, conservación ambiental, prevención de riesgos, investigación y participación ciudadana.

Uno de sus instrumentos más importantes era la conformidad técnica previa de la AUAEV para determinadas decisiones de ocupación, construcción y asignación de usos del suelo. El propósito era impedir que los permisos urbanos ignoraran las condiciones hidráulicas, geológicas, sísmicas y ambientales del territorio.

El problema fue que un plan no reduce el riesgo por su mera publicación. Necesita una institución que lo aplique, cartografía actualizada, personal que evalúe los proyectos, autoridades municipales que respeten las restricciones, capacidad de inspección y de sanción, y una vinculación directa con el presupuesto y la cartera de inversiones.

El terremoto de 2026 confirma que la amenaza era conocida. El mapa de desplazamiento del terreno incorporado en el informe GRADE muestra desplazamientos hacia el oeste de hasta 60 centímetros en sectores cercanos a Catia La Mar y La Guaira. Los patrones de sacudida, la directividad de la ruptura, las condiciones locales del suelo y el desplazamiento del terreno contribuyeron a concentrar el daño en territorios cuya fragilidad sísmica y geotécnica había sido reconocida desde hacía décadas.

La lección institucional puede formularse de manera contundente: la norma sobrevivió en el papel, mientras se debilitaban las instituciones encargadas de aplicarla, actualizarla y hacerla cumplir. La recuperación posterior al terremoto no puede repetir ese patrón. El ordenamiento territorial debe tener efectos vinculantes sobre los permisos, las inversiones, el financiamiento, los reasentamientos y la localización de la infraestructura crítica.

9. Infraestructura, territorio y capital natural forman un mismo sistema

La Guaira no puede reconstruirse como una suma de proyectos sectoriales independientes. Las cuencas, la cobertura vegetal, las laderas, los cauces, los abanicos aluviales, las playas, el borde costero y el medio marino no constituyen un escenario externo en el que se sitúan viviendas, carreteras y tuberías. Son componentes funcionales del sistema territorial.

Las cuencas regulan la escorrentía y la sedimentación. Los bosques protectores influyen en la estabilidad de las laderas y en la erosión. Los cauces permiten descargar los flujos al mar. Los abanicos aluviales reflejan procesos geomorfológicos activos. Las playas y los ecosistemas

costeros protegen las actividades económicas y reciben las descargas urbanas. La alteración de cualquiera de estos componentes modifica el riesgo y el desempeño de la infraestructura construida.

Proteger el capital natural no es, por tanto, una política separada de la infraestructura. Es una condición para que los activos puedan prestar servicios y reducir riesgos.

Una presa de retención de sedimentos, un cauce despejado, un bosque protector, una red de monitoreo, un sistema de alerta, una restricción de uso del suelo y un canal de descarga al mar forman parte de un mismo servicio de protección territorial.

La reconstrucción debe combinar infraestructura gris, infraestructura verde, ordenamiento territorial, monitoreo y capacidad institucional. Las obras civiles son necesarias, pero no sustituyen la gestión permanente de las cuencas, el control del uso del suelo ni la conservación del capital natural.

10. La Guaira: tres estructuras de poder sobre un mismo territorio

La reconstrucción de La Guaira no comienza en un territorio institucionalmente vacío. Comienza en un espacio donde se superponen distintas formas de organización, autoridad y gestión que no siempre responden a la misma geografía ni a una cadena de responsabilidades clara. El terremoto no creó esta complejidad. La encontró instalada y, al agregar nuevas estructuras extraordinarias para responder a la emergencia, la hizo aún más visible.

Un estado, un municipio y once parroquias. La primera particularidad de La Guaira es su organización político-territorial. Todo el estado constituye un único municipio —el Municipio Vargas— subdividido en once parroquias. En consecuencia, el gobernador y el alcalde ejercen competencias diferentes, pero sobre prácticamente el mismo territorio. Las once parroquias son: Carayaca, El Junko, Catia La Mar, Urimare, Carlos Soublette, Maiquetía, La Guaira, Macuto, Caraballeda, Naguayá, y Caruao.

Esta configuración simplifica formalmente el mapa administrativo, pero oculta una enorme heterogeneidad territorial. La Guaira se extiende desde zonas montañosas de baja densidad y difícil acceso en Carayaca y El Junko hasta el corredor urbano, aeroportuario, portuario y logístico del centro del estado y, posteriormente, a lo largo de un extenso litoral oriental con vocación residencial, turística, pesquera y ambiental.

Las distancias son lo suficientemente importantes como para convertirse en una cuestión de gobernanza. El Junko se encuentra aproximadamente a 22 km de La Guaira en línea recta, pero con una diferencia altitudinal cercana a 1.700 metros; el recorrido vial desde el eje El Junquito–El Junko hasta La Guaira puede aproximarse a 50 km. Desde La Guaira hasta Caruao hay, a su vez, alrededor de 77–78 km por carretera. En términos funcionales, desplazarse entre los extremos montañoso occidental y costero oriental puede implicar recorridos superiores a cien kilómetros y varias horas, dependiendo de la ruta y de las condiciones de la vialidad.

Esta geografía cuestiona si un único gobierno municipal constituye necesariamente la escala más apropiada para administrar problemas cotidianos tan diversos como el catastro, los permisos, los residuos, la vialidad local, el drenaje, el espacio público, el turismo, los asentamientos rurales o el control de la ocupación del suelo.

Sobre ese mapa se instaló una segunda geografía: el Poder Popular. A la organización constitucional se superpuso progresivamente una segunda cartografía, compuesta por consejos comunales, comunas y, más recientemente, circuitos comunales. Sus límites no necesariamente coinciden con los de las parroquias. Responden a procesos de agregación comunitaria y sociopolítica distintos y pueden atravesar las divisiones administrativas tradicionales.

Las cifras deben cerrarse mediante un registro oficial y una fecha de corte antes de publicar el documento. El material disponible para este estudio identifica más de 670 consejos comunales, un número de comunas del orden de varias decenas —cercano a setenta según algunos inventarios— y 73 circuitos comunales utilizados como unidades para la organización y la asignación de proyectos. Lo relevante para este análisis no es si el número exacto de comunas es 61, 62 o cercano a 70, sino la existencia de una extensa cartografía institucional paralela que cubre prácticamente todo el territorio del estado.

Un mismo sector puede quedar simultáneamente localizado dentro de una parroquia, del único municipio del estado, de una comuna o de un circuito comunal, y dentro de la jurisdicción de un operador sectorial de agua, electricidad, transporte o infraestructura. La superposición se vuelve problemática cuando cada estructura puede participar en la identificación de prioridades, la asignación de recursos, la ejecución de proyectos o la relación con las comunidades, sin que quede igualmente claro quién asume la responsabilidad final del resultado.

Esta cuestión se examinará conceptualmente en la Parte VIII. Allí se distingue entre la participación comunitaria —expresamente reconocida por la Constitución— y la creación de estructuras de planificación, financiamiento o prestación de servicios que puedan superponerse a los municipios y a los operadores profesionales.

El terremoto añadió una tercera estructura de poder. Después del 24 de junio de 2026 apareció una tercera capa institucional, esta vez creada para enfrentar la emergencia. El mismo día del terremoto, el Decreto N.º 5.364 creó un Estado Mayor para la contingencia y designó una Autoridad Única para la Respuesta. En las primeras horas de una catástrofe de esta magnitud, una decisión de esta naturaleza tiene una justificación evidente: concentrar el mando operacional, coordinar instituciones, movilizar maquinaria, asegurar los accesos, organizar la búsqueda y el rescate y restablecer los servicios esenciales.

El problema comenzó posteriormente. Cuatro días después se anunció otro Estado Mayor para Campamentos Transitorios, Vivienda e Infraestructura. Poco después aparecieron la Gran Misión Venezuela Renace y el Fondo Venezuela Renace. En cuestión de días, a las

estructuras ordinarias de gobierno y a la organización comunal se sumó una constelación de Estados Mayores, autoridades, programas, misiones y mecanismos financieros directamente vinculados con el Ejecutivo nacional.

El fuerte componente militar de la respuesta tampoco es, por sí mismo, excepcional en un desastre. Las fuerzas armadas poseen capacidades particularmente valiosas en una contingencia: logística, comunicaciones, transporte, ingeniería, control de accesos, maquinaria pesada, seguridad y capacidad de despliegue inmediato. En La Guaira, además, existe previamente una organización territorial de defensa articulada mediante REDI, ZODI, ADI y otras estructuras de defensa integral que se superpone a la cartografía civil y comunal. El material revisado muestra explícitamente la articulación entre la ZODI La Guaira, las ADI, los órganos de defensa y las estructuras del Poder Popular. La cuestión institucional fundamental no es, por tanto, si la Fuerza Armada debía participar en la respuesta. Debía hacerlo. La cuestión es cuándo termina la emergencia y comienza la reconstrucción.

La emergencia necesita mando; la reconstrucción necesita instituciones. Buscar sobrevivientes, abrir una carretera bloqueada, asegurar un hospital, evacuar una comunidad o instalar un campamento requiere rapidez y una cadena operativa corta. Reconstruir una ciudad durante cinco o más años plantea problemas completamente diferentes: decidir dónde se puede volver a construir, qué familias deben ser reasentadas, qué infraestructura debe cambiar de ubicación, qué proyectos se financian, cómo se contratan miles de millones de dólares, quién recibe los activos terminados y quién financiará su mantenimiento durante las próximas décadas.

Por eso, una estructura concebida para la respuesta inmediata no debe transformarse, por inercia, en un gobierno de la reconstrucción. El problema surge cuando una instancia excepcional extiende gradualmente sus funciones a la vivienda, la infraestructura, el desarrollo urbano, la contratación y la gestión territorial, sin una transición jurídica, administrativa y fiduciaria claramente definida. La reconstrucción de La Guaira enfrenta así tres estructuras de poder sobre un mismo territorio:

Estructura	Organización territorial	Función principal	Problema para la reconstrucción
Constitucional	Estado, Municipio Vargas y 11 parroquias	Gobierno territorial, planificación, administración, servicios y regulación	Competencias y capacidades debilitadas y responsabilidades frecuentemente difusas
Comunal	Consejos comunales, comunas y circuitos comunales	Participación, proyectos comunitarios,	Superposición con parroquias, municipio y operadores; límites diferentes

		priorización y gestión de recursos	
Extraordinaria/cívico-militar	Estados Mayores, Autoridad Única, estructuras de defensa y programas extraordinarios	Respuesta, logística, seguridad, coordinación inmediata y recuperación urgente	Riesgo de prolongar la excepcionalidad hacia la reconstrucción permanente

Tabla 2 Organización territorial para la reconstrucción

La salida no consiste simplemente en escoger una de las tres y eliminar las demás. Consiste en diferenciar sus funciones y restablecer una cadena pública de responsabilidades. Las comunidades deben participar y ejercer control social; la Fuerza Armada debe apoyar la seguridad, la logística y las emergencias; pero la planificación territorial, la reconstrucción estructural y la prestación permanente de los servicios deben descansar en instituciones civiles responsables y en operadores profesionalizados.

¿Es un solo municipio la escala adecuada para La Guaira? La reconstrucción abre también una pregunta que hasta ahora ha recibido poca atención: si resulta conveniente que un estado de esta configuración física, longitudinal y funcional continúe siendo administrado por una sola alcaldía. El Censo de 2011 permite una primera aproximación. Agrupando las parroquias de acuerdo con tres grandes geografías funcionales, alrededor del 13% de la población se localizaba en Carayaca y El Junko; 61% en el continuo urbano y logístico comprendido entre Catia La Mar y La Guaira; y 26% en el corredor oriental desde Macuto hasta Caruao. La base censal utilizada registra aproximadamente 352.900 habitantes en el estado.

Geografía funcional preliminar	Parroquias	Población 2011	Participación aproximada
Montaña occidental	Carayaca, El Junko	45.203	12,8%
Corredor urbano-logístico central	Catia La Mar, Urimare, Carlos Soublette, Maiquetía, La Guaira	215.260	61,0%
Litoral oriental turístico-residencial	Macuto, Caraballeda, Naiguatá, Caruao	92.457	26,2%
Total	11 parroquias	352.920	100%

Tabla 3 Propuesta de organización municipal en el estado La Guaira

Esta agrupación no constituye una propuesta definitiva de división político-territorial. Sugiere, sin embargo, que vale la pena estudiar la viabilidad de tres municipios.

- El primero correspondería al territorio montañoso de **Carayaca–El Junquito**, con baja densidad, asentamientos dispersos, cabeceras de cuenca, agricultura, turismo de

montaña y fuertes relaciones funcionales con Caracas, El Junquito y el occidente del estado.

- El segundo abarcaría el continuo **Catía La Mar–La Guaira**, donde se concentra la mayoría de la población, el aeropuerto, el puerto, buena parte del comercio, los servicios, el empleo, la infraestructura estratégica y la urbanización más densa.
- El tercero comprendería el corredor **Macuto–Caruao**, de naturaleza crecientemente turística-residencial y ambiental hacia el este, con playas, pesca, núcleos tradicionales y una relación especialmente estrecha entre las cuencas torrenciales, el paisaje, el litoral y la economía turística.

La lógica no debe consistir en dibujar tres municipios en un mapa y repartir cargos públicos. Una eventual reorganización debe demostrar que mejora la capacidad de gobierno. Deberá evaluarse según la población y la base fiscal, la accesibilidad, las centralidades urbanas, la capacidad administrativa, la continuidad de los servicios, la infraestructura matriz, la dinámica económica, las cuencas hidrográficas, las amenazas naturales y los costos institucionales.

Tampoco debe suponerse que cada municipio corresponda a una sola cuenca. La Guaira está formada por numerosas cuencas cortas y torrenciales que descienden desde la Cordillera de la Costa. La unidad pertinente sería, más bien, una familia de cuencas funcionalmente vinculadas a cada sistema urbano y territorial. Precisamente por ello, una eventual descentralización municipal aumentaría la necesidad de una función supramunicipal de Cuenca–Ciudad–Costa. Los municipios podrían acercar al ciudadano el catastro, los permisos, el control urbano, la vialidad local, los residuos y el espacio público; pero las cuencas, los cauces, el litoral, los mapas de amenaza, las obras mayores de mitigación, la infraestructura matriz y los grandes corredores requieren coordinación a escala del conjunto de La Guaira.

La descentralización adecuada no implica fragmentar el territorio. Significa aplicar subsidiariedad: decidir localmente aquello que puede gestionarse mejor cerca del ciudadano y gestionar conjuntamente aquello que solo funciona como sistema.

¿Cómo pasar de la excepcionalidad a una gobernanza sostenible? La Guaira enfrenta, por tanto, dos transiciones simultáneas. La primera es temporal: pasar de la respuesta de emergencia a una reconstrucción de varios años. La segunda es institucional: pasar de estructuras superpuestas y responsabilidades ambiguas a una arquitectura territorial civil, descentralizada, profesional y responsable.

La respuesta propuesta en este informe se desarrolla en dos lugares. La Parte VIII examina el problema de fondo: la coexistencia entre el Estado constitucional, el Estado comunal y la territorialización cívico-militar, y propone una regla de gobernanza basada en participar sin sustituir y en proteger sin militarizar la gestión. El Apéndice 2 aplica esos principios a La Guaira, distinguiendo cuatro funciones: responder a la emergencia, gobernar la

reconstrucción, ejecutar profesionalmente la cartera y preservar permanentemente las capacidades territoriales.

Una emergencia puede justificar el mando extraordinario. La reconstrucción no puede convertirse en una emergencia permanente. Su éxito dependerá precisamente de que las estructuras extraordinarias desaparezcan, dejando atrás municipios más capaces, operadores responsables, una función territorial permanente, información pública, financiamiento para el mantenimiento y una cadena inequívoca de rendición de cuentas.

11.Una sola estrategia nacional con dos ventanas operativas y una arquitectura fiduciaria común

La magnitud del daño revelada por GRADE hace aún más importante evitar que la recuperación sísmica se convierta en una agenda paralela a la reconstrucción nacional. El terremoto del 24 de junio no provocó una crisis independiente de la que Venezuela ya enfrentaba. Se superpuso al deterioro de la electricidad, el agua, el saneamiento, el transporte, la logística, las telecomunicaciones, la vivienda, la institucionalidad ambiental y el ordenamiento territorial. Por ello, la respuesta no puede organizarse mediante dos estrategias desconectadas que compitan por recursos técnicos, atención política y capacidad de ejecución.

Crear una estructura completamente separada para el terremoto podría acelerar algunas decisiones iniciales, pero también duplicar instituciones, fragmentar los sistemas fiduciarios, generar carteras incompatibles y separar la reconstrucción de las zonas afectadas de las reformas nacionales que necesitan los operadores de electricidad, agua, transporte, vivienda y servicios urbanos. El extremo contrario tampoco es viable: someter una emergencia de esta escala a los procedimientos ordinarios de ministerios y empresas públicas sacrificará la velocidad, la coordinación y la capacidad de respuesta.

La solución es una sola estrategia nacional de reconstrucción, articulada mediante dos ventanas operativas diferenciadas pero integradas.

- La **ventana nacional de reconstrucción, 2026–2040**, tiene como propósito recuperar la capacidad funcional del Estado para garantizar servicios continuos de electricidad, agua, saneamiento, movilidad, logística, conectividad, vivienda, seguridad hídrica e infraestructura ambiental. Incluye la rehabilitación de los sistemas existentes, la reforma de los operadores y reguladores, la recuperación del capital humano, la reconstrucción de la información pública, la sostenibilidad financiera, la gestión de activos y la protección del capital natural.
- La **ventana de recuperación sísmica, 2026–2031**, debe atender la emergencia, restituir los servicios esenciales, evaluar la seguridad estructural, gestionar los escombros, reparar o reemplazar infraestructura crítica, atender la vivienda y los reasentamientos, recuperar hospitales y escuelas, rehabilitar cauces y taludes, y

reducir las vulnerabilidades territoriales que amplificaron el desastre. No se trata de una intervención secundaria dentro de la estrategia nacional. El daño físico directo estimado por GRADE asciende a aproximadamente US\$19.600 millones, y las necesidades totales serán mayores cuando se incorporen las pérdidas económicas, la protección social, la vivienda temporal, la relocalización y el costo de la reconstrucción con estándares más resilientes.

La existencia de dos ventanas no implica crear dos estrategias fiscales, dos bancos de proyectos, dos sistemas de adquisiciones ni dos mecanismos de rendición de cuentas. Ambas deben inscribirse en una sola programación macrofiscal y utilizar una plataforma común para la preparación de proyectos, la evaluación económica, las salvaguardas ambientales y sociales, la contratación, la auditoría, la información pública y el seguimiento de resultados.

La diferencia entre las ventanas radica en sus objetivos, horizontes y concentración territorial. La ventana nacional busca recuperar progresivamente los grandes sistemas y capacidades del país. La ventana sísmica concentra temporalmente recursos y capacidad ejecutiva en los territorios afectados. Pero ningún proyecto sísmico debería aprobarse sin identificar el servicio que restituye, el operador que recibirá el activo, el financiamiento de su operación y mantenimiento, su compatibilidad con los planes sectoriales nacionales y su conformidad con el ordenamiento territorial.

Ambas ventanas utilizarán, a su vez, dos canales (tracks) de ejecución. El canal rápido o de emergencia atenderá acciones urgentes, reparaciones críticas e intervenciones con diseños conocidos y resultados inmediatos. El canal convencional o estructural requerirá inversiones de mayor escala y complejidad, con estudios completos, evaluación de alternativas, salvaguardas, licitaciones competitivas y diseños resilientes. Los canales no son secuenciales: deben comenzar simultáneamente. Uno estabiliza los servicios y protege a la población; el otro evita que el país llegue al tercer año sin una cartera madura de proyectos.

La integración financiera también requiere una regla de adicionalidad. Las donaciones, facilidades de emergencia y recursos concesionales movilizados como consecuencia del terremoto deberían ampliar, en la mayor medida posible, la capacidad total de inversión del país. No deberían simplemente sustituir las asignaciones indispensables para evitar el colapso de los sistemas críticos nacionales. Sin esta regla, Venezuela podría reconstruir activos en el corredor sísmico mientras se agrava la crisis de electricidad, agua o logística en el resto del territorio.

La estrategia debería apoyarse en un registro único de inversiones que identifique, para cada proyecto, la ventana y el canal a los que pertenece, el sector y el territorio, la fuente financiera, el responsable de la ejecución, el operador futuro, el CAPEX, el OPEX, el nivel de preparación, las salvaguardas ambientales y sociales aplicables y los indicadores de servicio. Esto evitaría duplicaciones, facilitaría la coordinación entre donantes y permitiría identificar qué

inversiones se financian en respuesta al terremoto y cuáles forman parte de la recuperación estructural del país.

GRADE constituye la primera pieza de este proceso, pero no su conclusión. La secuencia debe avanzar desde la estimación rápida de daños hasta las evaluaciones sectoriales de campo, los análisis de daños y pérdidas, la PDNA o RDNA, el marco de recuperación, la cartera priorizada, la estrategia financiera y, finalmente, la reunión de donantes. La mesa de donantes no debe recibir una lista desarticulada de obras, sino un programa nacional con prioridades, responsables, costos, salvaguardas, indicadores, mecanismos fiduciarios y compromisos explícitos de mantenimiento. En suma, la estrategia propone una única estrategia nacional, dos ventanas de política pública, dos canales de ejecución y una arquitectura financiera y fiduciaria común.

12. La Guaira como primera demostración de una reconstrucción diferente

La Guaira no debe ser tratada únicamente como la entidad más afectada por el terremoto. Debe convertirse en el primer territorio en el que Venezuela demuestre que puede reconstruir de manera diferente. La intensidad del impacto —casi US\$5.000 millones en daños directos y aproximadamente una sexta parte del capital físico expuesto del Estado— justifica un tratamiento territorial especial. Pero ese tratamiento no debe reproducir el modelo de una corporación extraordinaria dedicada principalmente a contratar y ejecutar obras.

La experiencia posterior al desastre de 1999 ofrece una advertencia clara. La AUA EV y CORPOVARGAS demostraron que las instituciones extraordinarias pueden movilizar recursos, coordinar actuaciones y ejecutar inversiones durante una emergencia y en la primera fase de la recuperación. Su principal debilidad fue otra: buena parte de la capacidad institucional creada no sobrevivió a esas organizaciones. Desaparecieron funciones esenciales de memoria técnica, actualización de mapas, gestión de cuencas y cauces, mantenimiento de obras de mitigación, monitoreo del riesgo y coordinación territorial.

La reconstrucción de 2026 debe evitar repetir ese ciclo. La arquitectura institucional debería distinguir con claridad entre las capacidades temporales necesarias para la reconstrucción y las funciones permanentes que el territorio deberá conservar una vez concluida la reconstrucción. Una Unidad de Ejecución de Proyectos temporal puede concentrar, durante varios años, la preparación, contratación, supervisión y ejecución de la cartera extraordinaria. Pero las responsabilidades de largo plazo —ordenamiento territorial, gestión de cuencas y del litoral, monitoreo, alerta temprana, actualización de la información de riesgo, mantenimiento de la infraestructura de mitigación y coordinación territorial— deben quedar establecidas de manera permanente.

Por ello, el informe propone combinar una capacidad temporal de recuperación sísmica con una función territorial permanente Cuenca–Ciudad–Costa, articulada con el municipio y con los operadores responsables de los servicios. La primera debe ejecutarse y desaparecer al concluir su mandato; la segunda debe permanecer, porque los riesgos, las cuencas, el

desarrollo urbano y el mantenimiento no desaparecen al concluir un programa de reconstrucción. El Apéndice 2 —La Guaira: gobernanza de la reconstrucción territorial— desarrolla esta propuesta y examina con mayor detalle la transición desde el Estado Mayor y la respuesta inmediata hacia una Coordinación de Reconstrucción, una UEP profesional y las instituciones ordinarias que deberán asumir permanentemente las funciones territoriales y de servicios.

La Guaira ofrece, además, una escala manejable para aplicar conjuntamente los principios centrales de este informe. La reconstrucción puede integrar la infraestructura como servicio; la planificación desde las cabeceras de las cuencas hasta la ciudad, el litoral y el mar; la gestión del ciclo de vida de los activos; el financiamiento conjunto del CAPEX y el OPEX; la protección del capital natural; el ordenamiento territorial vinculante; la transparencia contractual; la participación ciudadana; y una asignación inequívoca de responsabilidades institucionales.

También debe convertirse en un laboratorio de reconstrucción institucional. La superposición actual entre el gobierno estatal, un único municipio, once parroquias, estructuras comunales y mecanismos extraordinarios creados después del terremoto plantea preguntas que no pueden resolverse simplemente mediante la creación de nuevas instituciones. El Apéndice 2 propone estudiar si la escala municipal actual es adecuada y si una organización territorial más próxima a las distintas geografías de La Guaira puede fortalecer el gobierno local sin fragmentar las cuencas, la infraestructura matriz ni la gestión del riesgo.

La medida del éxito no será solo cuánto se construya, sino qué instituciones queden funcionando al terminar las obras. La regla de decisión debe ser sencilla y verificable: ninguna obra sin dueño. Ningún cauce sin responsable. Ningún permiso sin la conformidad territorial y de riesgo. Ningún financiamiento sin operación y mantenimiento. Ninguna institución extraordinaria sin estrategia de salida. Y ninguna reconstrucción que vuelva a producir la vulnerabilidad que pretende corregir.

13. Una oportunidad que Venezuela no puede perder

Los desastres no producen automáticamente mejores instituciones. Con frecuencia generan centralización, discrecionalidad, contrataciones de emergencia, obras visibles e instituciones temporales que desaparecen cuando disminuye la atención política.

Venezuela ya vivió esa experiencia después de 1999. El riesgo en 2026 es repetir el ciclo: anunciar grandes programas, contratar proyectos con rapidez, reubicar familias sin suficientes servicios, reparar activos sin responsables operativos y reconstruir en territorios cuya vulnerabilidad continúa sin resolverse.

La oportunidad consiste en hacer lo contrario: utilizar la urgencia para establecer mejores reglas, reconstruir capacidades públicas, ordenar el territorio, proteger el capital natural, movilizar financiamiento transparente y recuperar servicios más resilientes que los existentes antes del terremoto.

El éxito no deberá medirse únicamente por la rapidez de los desembolsos, el número de viviendas construidas o los kilómetros de infraestructura reparados. Deberán evaluarse la continuidad y la calidad de los servicios, la reducción verificable del riesgo, la protección de los hogares vulnerables, la existencia de operadores competentes, el financiamiento del mantenimiento y la capacidad de las instituciones para responder públicamente por los resultados.

La emergencia no puede convertirse en la institucionalidad de la reconstrucción

El terremoto exige mecanismos extraordinarios para salvar vidas, atender a los damnificados y restablecer los servicios esenciales. Pero la organización necesaria para responder durante días o semanas no es la misma que la necesaria para gobernar una reconstrucción durante cinco o diez años. Después de junio de 2026, comenzaron a superponerse un Estado Mayor para la contingencia, otro para campamentos, vivienda e infraestructura, la Gran Misión Venezuela Renace y, posteriormente, el Fondo Venezuela Renace. Para varias de estas instancias, sus mandatos, duración, competencias, relaciones con los ministerios, procedimientos de contratación y mecanismos de rendición de cuentas no quedaron inicialmente igualmente claros.

El riesgo es conocido. Después de una catástrofe, la urgencia puede justificar la centralización, la discrecionalidad y las contrataciones excepcionales; pero si esas prácticas se prolongan, pueden terminar reproduciendo las mismas debilidades institucionales que hicieron vulnerable al país antes del desastre. Venezuela ya dispone, además, de un marco legal que distingue entre la emergencia y la reconstrucción: la Ley de Gestión Integral de Riesgos de 2009 prevé una Coordinación de Reconstrucción, un Plan de Reconstrucción, responsabilidades institucionales, sistemas de información y mecanismos para administrar recursos nacionales e internacionales.

La oportunidad de 2026 consiste precisamente en no reconstruir bajo las mismas reglas que contribuyeron al deterioro previo. Las estructuras extraordinarias deben tener funciones precisas y una estrategia de salida; los equipos responsables de la reconstrucción deben seleccionarse por competencia profesional; los proyectos deben someterse a criterios transparentes de priorización; los contratos y desembolsos deben ser auditables; y cada activo reconstruido debe tener identificado, desde su aprobación, quién lo operará, cómo se financiará su mantenimiento y qué servicio deberá prestar.

La confianza, por tanto, no es un resultado secundario de la reconstrucción: es una condición para que sea posible. Los hogares afectados, el sector privado y los financiadores internacionales necesitarán saber quién decide, quién contrata, quién supervisa, quién responde por los resultados y quién mantendrá los activos al terminar la emergencia. El verdadero éxito institucional del terremoto sería que las estructuras extraordinarias desaparezcán cuando hayan cumplido su función, mientras permanezcan mejores reglas, operadores más capaces, información pública, mantenimiento financiado y una institucionalidad capaz de reducir el riesgo futuro.

BOX 1 De la emergencia a la reconstrucción

El informe GRADE cambia la base empírica del debate. El daño físico directo asciende a aproximadamente US\$19.600 millones y se concentra en el principal corredor urbano, logístico y económico del país. Pero el mismo informe demuestra que la recuperación no

dependerá exclusivamente del volumen de recursos movilizados. Dependerá de la velocidad de la inversión, de la protección de los hogares, de la participación privada y, sobre todo, de la capacidad institucional para ejecutar una reconstrucción de esta magnitud.

El terremoto cambió la escala y la urgencia del desafío. GRADE cuantificó esa escala. La estrategia nacional debe ahora garantizar que la reconstrucción no reponga las vulnerabilidades que hicieron tan destructivo el desastre.

La reconstrucción de la infraestructura venezolana es, en última instancia, la reconstrucción de la capacidad del Estado para prestar servicios, administrar el territorio, proteger el capital natural y anticipar los riesgos que amenazan a la sociedad.

Parte II — La infraestructura moderna como capacidad funcional del Estado

14. Más allá de la crisis económica

La crisis venezolana no se limita a una recesión económica prolongada ni a una crisis política exclusiva. Representa también una pérdida progresiva de la capacidad operativa del Estado para sostener sistemas complejos de infraestructura y de servicios esenciales. La electricidad, el agua potable, los combustibles, las telecomunicaciones, la logística y la movilidad urbana muestran deterioros simultáneos que afectan directamente el funcionamiento económico, la cohesión territorial y la estabilidad institucional.

La infraestructura moderna opera como un sistema interdependiente. Las fallas eléctricas afectan el suministro de agua potable, las telecomunicaciones, los hospitales y la logística. La escasez de combustible limita la generación eléctrica, el mantenimiento y la continuidad económica. La pérdida de conectividad digital debilita la coordinación institucional y el funcionamiento financiero. La acumulación simultánea de fallas operacionales transforma la infraestructura de una plataforma de desarrollo en una fuente de fragilidad sistémica.

Esta lectura obliga a desplazar el foco desde la infraestructura, entendida como inventario físico, hacia la infraestructura, entendida como capacidad funcional del Estado. El país no solo enfrenta falta de inversión, sino también la pérdida de instituciones, operadores, regulación, mantenimiento y coordinación. Sin esas capacidades, incluso los activos existentes se deterioran y dejan de convertirse en servicios confiables.

15. Cuando fallan todos los sistemas al mismo tiempo

La experiencia venezolana demuestra cómo la pérdida simultánea de la confiabilidad de los sistemas críticos puede agravar rápidamente la fragilidad económica y social. Electricidad, agua potable, combustible, telecomunicaciones, puertos, hospitales y logística forman redes altamente interdependientes, en las que las fallas simultáneas generan fallas en cascada capaces de deteriorar rápidamente la calidad de vida, la gobernabilidad¹ y la estabilidad institucional.

La infraestructura no se limita a obras físicas aisladas, sino que comprende sistemas integrados para la prestación eficiente, resiliente y sostenible de servicios esenciales para la población y la economía. Los organismos multilaterales, particularmente el Banco Interamericano de Desarrollo (BID), han promovido un cambio conceptual: pasar de una visión de la construcción de “estructuras” a otra enfocada en la provisión eficiente, sostenible y resiliente de “servicios”. Bajo este nuevo paradigma, el objetivo de la infraestructura ya no es simplemente aumentar el volumen de activos físicos —carreteras, represas o redes—, sino mejorar la productividad, la calidad de vida, la competitividad, la integración territorial y la resiliencia climática.

En este documento, el énfasis principal se centra en la denominada “infraestructura económica”, entendida como aquella que sustenta directamente el funcionamiento de la economía moderna y la prestación de servicios esenciales. Dentro de este enfoque, destacan cuatro sistemas estratégicos: agua y saneamiento, electricidad y energía, vialidad y movilidad e infraestructura digital. Estos sectores constituyen la base material sobre la cual se sustentan el crecimiento económico, la recuperación institucional y la inserción competitiva de Venezuela en la economía global.

Sin embargo, la infraestructura también es un instrumento fundamental para mejorar la calidad de vida, el bienestar y la cohesión social; fortalecer la integración urbana y la inclusión rural; reducir las desigualdades territoriales; y proteger vidas, activos y sistemas productivos frente a riesgos naturales y climáticos cada vez mayores. En consecuencia, la infraestructura del siglo XXI debe concebirse simultáneamente como una plataforma para el desarrollo económico, la inclusión social, la integración territorial y la resiliencia ambiental, tal como se desarrolla a lo largo de esta nota.

16. Infraestructura económica y servicios públicos

El agua y el saneamiento son infraestructura crítica para la vida, la salud y la resiliencia. La infraestructura hídrica constituye uno de los pilares fundamentales del desarrollo humano, de la salud pública y de la productividad económica. Su alcance incluye sistemas de abastecimiento de agua potable, presas y embalses, acueductos, estaciones de bombeo, redes de distribución, alcantarillado sanitario, drenaje urbano, plantas de tratamiento de aguas residuales, tratamiento y disposición de residuos sólidos y sistemas de irrigación agrícola. En el contexto del siglo XXI, el sector enfrenta, además, nuevos desafíos asociados al cambio climático, como sequías prolongadas, inundaciones más severas y el deterioro de las fuentes hídricas, lo que exige una infraestructura más resiliente, flexible y ambientalmente sostenible. El enfoque moderno también incorpora la gestión eficiente de la demanda, la reducción de pérdidas, la reutilización del agua, la protección de cuencas y el uso de tecnologías digitales para el monitoreo y la operación inteligente de redes, cuencas y acuíferos.

La electricidad y la energía son la columna vertebral de la economía moderna. La infraestructura eléctrica abarca toda la cadena de suministro energético. Incluye la generación, transmisión, distribución y comercialización de electricidad, así como de hidroeléctricas, termoeléctricas y energías renovables, y de líneas de alta tensión y de redes de distribución urbana y rural. Más allá de garantizar el suministro continuo de energía, la transición energética global exige sistemas más diversificados, descentralizados y descarbonizados, que incorporen energías renovables, almacenamiento, redes inteligentes y gestión digital de la demanda. Para Venezuela, la recuperación del sistema eléctrico es estratégica no solo para garantizar los servicios básicos y la actividad industrial, sino también para sostener la digitalización de la economía, la producción petrolera, la minería, el desarrollo urbano y la competitividad nacional.

La vialidad, el transporte y la movilidad son determinantes de la integración territorial y de la competitividad. La visión moderna trasciende la construcción de obras aisladas y prioriza la movilidad eficiente de personas y mercancías, la integración logística y la sostenibilidad ambiental. La infraestructura vial y de transporte comprende carreteras, autopistas, puentes, ferrocarriles, puertos, aeropuertos y sistemas de transporte urbano. Sin embargo, las ciudades modernas demandan sistemas multimodales, transporte público masivo, electromovilidad y soluciones que reduzcan la congestión, las emisiones y los tiempos de traslado. En países como Venezuela, la recuperación de la conectividad territorial y urbana resulta esencial para reactivar los mercados internos, reducir costos logísticos y reconstruir la integración económica nacional.

La infraestructura digital es el sistema nervioso de la economía contemporánea. Incluye redes de fibra óptica, telecomunicaciones móviles, centros de datos, conectividad satelital, sensores, medidores inteligentes y plataformas digitales que permiten operar de manera más eficiente los demás sectores de infraestructura. El BID destaca que la digitalización transforma infraestructuras “mudas” en infraestructuras “inteligentes”, lo que permite detectar fugas de agua, anticipar fallas eléctricas, optimizar el tráfico y mejorar la calidad de los servicios públicos. Asimismo, la conectividad universal constituye un requisito indispensable para reducir las desigualdades territoriales, impulsar la innovación, facilitar la educación y fortalecer la productividad económica.



Figura 1 Los sistemas críticos de la infraestructura económica

17. Infraestructura, cohesión social, y desarrollo territorial

La infraestructura social, urbana y de vivienda es la clave de la cohesión social y de la calidad de vida. Además de la infraestructura económica, el desarrollo contemporáneo exige fortalecer otras infraestructuras críticas para la estabilidad social y el bienestar de la población. La infraestructura social comprende hospitales, escuelas, universidades, bibliotecas, espacios culturales y equipamientos públicos orientados al desarrollo humano y

la cohesión social. La infraestructura urbana y de vivienda incluye el desarrollo de ciudades y de espacios públicos, el drenaje urbano, el transporte local y los programas de vivienda social, articulados con servicios básicos y conectividad.

La vivienda privada no suele formar parte del núcleo tradicional de la "infraestructura económica". Sin embargo, la banca multilateral suele incluir la vivienda de interés social y los subsidios habitacionales. Por lo general, se centran en reducir el déficit cualitativo (casas sin servicios básicos, pisos de tierra, hacinamiento) y el cuantitativo (falta de nuevas unidades). La infraestructura aquí se entiende como la dotación de servicios básicos de red hasta el lote o la vivienda, asegurando que los nuevos desarrollos habitacionales no se construyan desconectados de la ciudad y obligando a extender de manera planificada las redes de transporte, agua y energía.

El mejoramiento integral de las zonas con urbanización informal se ha convertido en uno de los mayores desafíos urbanos de América Latina. Entre el 20% y el 25% de la población urbana vive en asentamientos precarios o informales, que en muchas ciudades ocupan entre un tercio y más de la mitad del territorio urbanizado. En Caracas, aunque las cifras varían según la metodología utilizada, más del 50% de la población habita en barrios autoconstruidos caracterizados por déficits acumulados en agua potable, saneamiento, drenaje, vialidad, transporte, estabilidad geotécnica y seguridad jurídica sobre la tierra. La expansión de estos asentamientos refleja no solo la pobreza y la exclusión social, sino también décadas de debilidad institucional, la ausencia de planificación urbana y el colapso de la inversión pública.

La experiencia internacional demuestra que la integración de estos espacios requiere intervenciones multisectoriales y sostenidas que combinen agua y saneamiento, drenaje urbano, estabilización de taludes, mitigación de riesgos, vialidad local, movilidad, espacios públicos, equipamientos sociales y regularización territorial. Estas inversiones son altamente intensivas en infraestructura y en gestión social, particularmente en asentamientos de alta densidad y con topografía compleja, donde la introducción retroactiva de redes y servicios puede resultar extraordinariamente costosa.

La infraestructura resiliente y la gestión de desastres son indispensables en un contexto de cambio climático. La frecuencia e intensidad de los desastres naturales obligan a incorporar la gestión del riesgo y la resiliencia climática como componentes transversales de toda política de infraestructura. La infraestructura para la mitigación de inundaciones, el drenaje urbano, la protección costera, la estabilización de taludes, la evaluación de la vulnerabilidad sísmica y geotécnica y la reconstrucción posdesastre deben diseñarse bajo el principio de "reconstruir mejor", integrando soluciones basadas en la naturaleza, la adaptación al cambio climático y estándares más exigentes de seguridad y resiliencia. El enfoque moderno exige combinar la infraestructura "gris" (concreto y tuberías) con intervenciones verdes, como la recuperación de las planicies de inundación, la creación de parques inundables y lagunas de retención, y la restauración de humedales para amortiguar los picos de crecida.

La infraestructura rural es clave para la conectividad y la inclusión territorial. La infraestructura rural es fundamental para reducir las desigualdades territoriales, fortalecer la integración nacional y evitar la exclusión económica y social en amplias regiones del país. En el siglo XXI, la ruralidad ya no puede entenderse únicamente como un espacio agrícola aislado, sino como un territorio productivo, ambiental y socialmente interconectado que requiere acceso a servicios, mercados, información y conectividad digital. La infraestructura rural comprende vialidad secundaria y terciaria, electrificación, telecomunicaciones, agua potable, irrigación, logística agrícola, almacenamiento, salud, educación y conectividad digital.

La descentralización y la revolución tecnológica están transformando los territorios rurales y redefiniendo el concepto mismo de ruralidad. Más allá del tamaño de las poblaciones, la transferencia de competencias y recursos a los gobiernos locales, junto con la expansión de la conectividad física y digital, está integrando territorios históricamente aislados en dinámicas económicas, sociales y productivas más amplias. Tecnologías como la agricultura de precisión, el monitoreo satelital, las plataformas digitales, la telemedicina, la educación remota y los servicios financieros móviles están reduciendo las barreras tradicionales de la distancia y el aislamiento geográfico, ampliando el acceso a servicios, información y mercados.

Generalmente, la infraestructura rural no resulta financieramente rentable según criterios estrictamente comerciales. Debido a la baja densidad poblacional y a los elevados costos de provisión, resulta indispensable la intervención del Estado mediante subsidios inteligentes, mecanismos de compensación territorial y políticas públicas orientadas a garantizar la cohesión nacional, la inclusión social y el equilibrio territorial. La ausencia de infraestructura rural moderna no solo perpetúa la pobreza, la exclusión y la migración, sino que también debilita la seguridad alimentaria, incrementa la presión sobre las ciudades y profundiza las fracturas económicas y territoriales del país.

En resumen, la infraestructura crítica moderna constituye, por tanto, más que un soporte económico. Representa la plataforma operacional que sostiene la continuidad de la acción estatal, el funcionamiento productivo, la estabilidad territorial y la resiliencia democrática. En sociedades altamente urbanizadas y digitalizadas, la confiabilidad de estos sistemas determina la capacidad real del Estado para gobernar, responder a emergencias y mantener condiciones mínimas de vida económica y social.

18. El mito de la infraestructura gratuita

Uno de los desafíos más críticos —y políticamente más complejos— de la reconstrucción de la infraestructura venezolana será restablecer un modelo de financiamiento sostenible para la operación, el mantenimiento, la rehabilitación y la expansión de los servicios públicos. La experiencia internacional demuestra que los sistemas de infraestructura no colapsan solo por insuficiencia de inversión inicial; también fracasan cuando, año tras año, no existen los

recursos, los incentivos ni las instituciones necesarios para operar adecuadamente, realizar mantenimiento preventivo y reponer oportunamente los activos. En Venezuela, este desafío alcanza una dimensión excepcional por la magnitud del deterioro acumulado, la prolongada subordinación de las tarifas a criterios políticos antes que económicos, su aplicación discrecional, la pérdida de capacidades técnicas y gerenciales de los operadores y una profunda crisis económica y social que restringe simultáneamente la capacidad de pago de los usuarios y la capacidad fiscal del Estado. Reconstruir las obras sin reconstruir el mecanismo que financia su funcionamiento y conservación significaría reproducir las condiciones que condujeron al colapso.

¿Se puede construir infraestructura ignorando su economía?

Cómo la ruptura del ciclo de vida de los activos llevó al colapso de los sistemas eléctricos e hidráulicos de Venezuela

El deterioro y colapso de la infraestructura venezolana fueron un proceso de varias décadas; no fueron un accidente técnico ni el resultado inevitable del envejecimiento. Fue la consecuencia predecible de separar la infraestructura de su economía, de sus instituciones y de la gestión de todo su ciclo de vida. Durante años se privilegió la construcción visible y las inauguraciones mientras no se desarrollaban simultáneamente los mecanismos que permiten operar, mantener, rehabilitar y reponer los activos.

1. Tarifas casi nulas, OPEX insuficiente y descapitalización. La sostenibilidad de un servicio exige ingresos que cubran, como mínimo, los costos de operación y de mantenimiento rutinario. El congelamiento de las tarifas de electricidad y agua, agravado por la hiperinflación, redujo la recuperación real de costos a niveles insignificantes. La mayoría de las empresas operadoras nunca tuvieron autonomía financiera y, desde la década de los sesenta del siglo pasado, dependían de transferencias del gobierno central. Cuando cayó la renta petrolera, desaparecieron simultáneamente los recursos para repuestos, químicos, energía, inspecciones y mantenimiento preventivo.

2. Del mantenimiento preventivo al modelo “operar hasta fallar”. Sin flujo de caja ni capacidades técnicas estables, la gestión de activos se volvió reactiva. Equipos, estaciones de bombeo, turbinas, túneles, tuberías y subestaciones continuaron operando con mantenimiento diferido, escaso monitoreo y pocas paradas programadas. La consecuencia fue una acumulación de fallas, pérdidas de eficiencia y daños que, al no corregirse a tiempo, terminaron por exigir reparaciones de emergencia mucho más costosas y complejas. El deterioro del sistema Turimiquire y del túnel Guamacán ilustra el costo de apurar la inauguración de las obras por razones políticas e ignorar la inspección continua y la gestión preventiva de riesgos.

3. CAPEX exagerado e improvisado, sin lógica de sistema. Durante la bonanza petrolera se destinaron grandes recursos a megaproyectos, presas, acueductos y plantas eléctricas “llave en mano”, mientras se postergaban la transmisión, las subestaciones, las redes urbanas, la reducción de fugas, el drenaje y la rehabilitación de activos existentes. Tocomá resume esta contradicción: un cuantioso gasto de capital sin un servicio efectivo. En el sector del agua, ampliar la captación y el bombeo sin reparar las redes que pierden una parte sustancial del caudal equivale a aumentar los costos sin mejorar el servicio.

4. El nexo agua-energía convirtió las fallas sectoriales en fallas en cascada. Los grandes sistemas hidráulicos venezolanos dependen de bombeos intensivos para superar enormes desniveles topográficos. La inestabilidad eléctrica interrumpe el funcionamiento de las bombas, altera las presiones y genera transitorios hidráulicos que aceleran el deterioro de tuberías, válvulas y túneles. A su vez, las fallas en el suministro de agua afectan a hospitales, ciudades, industrias y la generación de energía. Cuando se pierde la confiabilidad de un sistema crítico, el daño se propaga a los demás sistemas.

5. La lección aprendida. La infraestructura no puede sostenerse únicamente con CAPEX ni con inyecciones ocasionales de renta petrolera. Sin tarifas y subsidios transparentes, OPEX suficiente, mantenimiento basado en el riesgo, evaluación rigurosa de proyectos, operadores competentes y responsabilidades claras, la inversión física se consume y el servicio colapsa. Venezuela no dejó de tener obras: dejó de contar con la economía y las instituciones necesarias para convertirlas en servicios sostenibles.

BOX 2 ¿Se puede construir infraestructura ignorando la economía?

La infraestructura económica —electricidad, agua potable y saneamiento, transporte, puertos, telecomunicaciones y drenaje urbano— presenta características que la distinguen de otros sectores. Son activos intensivos en capital, con enormes inversiones iniciales, largos períodos de maduración y vidas útiles que con frecuencia superan los 40, 50 o incluso 100 años. Una central hidroeléctrica, una línea de transmisión, una planta de tratamiento de agua o un metro urbano requiere inversiones masivas hoy para generar beneficios durante varias generaciones. Este carácter intergeneracional plantea uno de los problemas más complejos de la economía de infraestructura: cómo distribuir los costos entre los usuarios actuales y futuros.

En términos financieros, la infraestructura se desglosa en dos grandes componentes. El primero corresponde al CAPEX (Capital Expenditures), es decir, las inversiones de capital necesarias para construir, ampliar o rehabilitar activos físicos. El segundo corresponde al OPEX (Operational Expenditures), que incluye todos los costos operativos y de mantenimiento recurrentes: energía, químicos, combustible, personal, reparación de equipos, mantenimiento preventivo, monitoreo, sistemas de control, seguridad y reposición de componentes. En muchos países, el debate público se concentra exclusivamente en el CAPEX —la construcción visible de nuevas obras—, mientras que el OPEX queda políticamente invisibilizado. Sin embargo, la experiencia internacional demuestra que la falta de mantenimiento sostenido termina destruyendo prematuramente activos extremadamente costosos.

La economía política de las tarifas de infraestructura es compleja porque los servicios esenciales poseen simultáneamente una dimensión económica y otra social. Desde el punto de vista económico, las tarifas deben generar ingresos suficientes para cubrir al menos una parte importante del OPEX y contribuir progresivamente a la reposición y la rehabilitación de los activos. Desde el punto de vista social, los servicios esenciales deben seguir siendo asequibles para la población. Este problema de affordability² —la capacidad de pago de los hogares— es especialmente crítico en sociedades con altos niveles de pobreza o desigualdad.

La tensión entre la sostenibilidad financiera y el acceso universal explica por qué prácticamente ningún país del mundo financia toda su infraestructura exclusivamente mediante tarifas pagadas por los usuarios. Incluso las economías más desarrolladas combinan diversos mecanismos: tarifas directas, subsidios fiscales, transferencias intergubernamentales, endeudamiento, impuestos generales, bonos de infraestructura, contribuciones para el desarrollo, subsidios cruzados y esquemas regulatorios complejos. El verdadero desafío no es eliminar subsidios, sino diseñarlos de manera transparente, focalizada y financieramente sostenible.

La situación venezolana presenta dificultades particularmente profundas. Entre 1950 y 2000, el país consolidó un modelo rentista petrolero que desvinculó el costo real de prestación de los servicios de infraestructura de las tarifas pagadas por los usuarios. El sector eléctrico constituyó una excepción relativa: durante buena parte de ese período operaron empresas con elevada capacidad técnica y gerencial —incluidas algunas de propiedad privada— cuyas tarifas permitían cubrir, al menos, una parte de los costos de operación, mantenimiento de las redes de distribución y comercialización. En contraste, los servicios de agua potable y saneamiento, así como los combustibles y el transporte, quedaron sometidos a esquemas generalizados de subsidios, con tarifas insuficientes para reflejar los costos de prestación y sostener adecuadamente la operación, el mantenimiento y la reposición de los activos.

A partir del 2000, bajo la lógica del socialismo del siglo XXI, tanto el servicio eléctrico como el agua y el saneamiento fueron considerados derechos humanos que deben ser subsidiados en su totalidad. En consecuencia, las empresas privadas que prestaban el servicio eléctrico en las principales ciudades del país fueron expropiadas. Esta decisión destruyó la precaria sostenibilidad financiera de todas las empresas públicas, provocó un deterioro agudo de la continuidad y la calidad de los servicios públicos de electricidad y agua, la pérdida de talento gerencial y la desaparición de las señales económicas que inducen el uso eficiente de los servicios por parte de los usuarios y los operadores.

Muchos de los principales activos de infraestructura de Venezuela fueron construidos entre las décadas de 1960 y 1990 y hoy tienen entre 30 y 60 años de operación. En condiciones normales, estos activos requieren programas de mantenimiento mayor, de rehabilitación y de reemplazo parcial. Durante años el mantenimiento fue diferido o prácticamente abandonado. El resultado es una infraestructura envejecida y deteriorada, que opera muy por debajo de sus capacidades de diseño. En numerosos casos, el problema principal ya no es la expansión de la cobertura, sino la recuperación funcional de los activos existentes.

En este contexto, las tarifas actuales son insignificantes. En muchos casos, no cubren ni siquiera una mínima parte de los costos operativos básicos. Esto ha generado un círculo vicioso extremadamente destructivo: tarifas artificialmente bajas reducen los ingresos; la falta de ingresos destruye el mantenimiento y la operación; el deterioro del servicio aumenta las pérdidas técnicas y comerciales; el colapso operativo incrementa aún más los costos; y, finalmente, colapsa la calidad del servicio.

Paradójicamente, la población venezolana ya paga costos extremadamente altos por servicios deficientes mediante mecanismos de sobrevivencia y estrategias de reemplazo. Por ello, hogares y empresas gastan enormes cantidades en camiones cisterna, agua envasada, tanques de almacenamiento de emergencia, plantas eléctricas, baterías, inversores de tensión y frecuencia, tanques de almacenamiento, bombas privadas, estabilizadores eléctricos y la reposición constante de electrodomésticos dañados por la mala calidad del suministro eléctrico. Muchas familias terminan pagando varias veces más por soluciones privadas precarias que por lo que costaría un sistema público funcional y financieramente sostenible. Esta condición es tremendamente regresiva, en la que los sectores más vulnerables y de menor ingreso pagan mucho más en términos relativos a su ingreso.

El resultado es una profunda paradoja económica y social: tarifas oficiales artificialmente bajas conviven con costos reales extraordinariamente altos para la población. Lo que aparentemente se presenta como un subsidio universal termina favoreciendo a quienes tienen mayor capacidad para protegerse de las fallas, mientras castiga con mayor severidad a los hogares que dependen por completo del servicio público.

La crisis eléctrica ilustra con claridad esta distorsión. Aunque las tarifas oficiales se mantienen en niveles extremadamente bajos, miles de hogares y empresas deben invertir en plantas diésel o de gasolina para compensar la falta de continuidad del servicio. El costo de esa generación privada, fragmentada e ineficiente es muy superior al de un sistema eléctrico público confiable. En la práctica, el deterioro institucional y financiero del sector no eliminó el costo de la electricidad: lo trasladó directamente a los usuarios de manera desordenada, desigual y regresiva.

Una situación similar se observa en el abastecimiento de agua potable. En numerosas ciudades, los hogares de menores ingresos terminan pagando precios desproporcionadamente altos por el agua distribuida mediante camiones cisterna, a menudo sin garantías suficientes de calidad, mientras el sistema formal recauda recursos insuficientes para operar, mantener y rehabilitar sus instalaciones.

19. Infraestructura como servicio

La infraestructura moderna debe entenderse principalmente como una plataforma de servicios esenciales y de continuidad operacional, no únicamente como la acumulación de activos físicos o la ejecución de proyectos de construcción. El objetivo central de la infraestructura contemporánea es sostener la productividad, la resiliencia, la cohesión territorial y la calidad de vida mediante servicios confiables y sostenibles. Bajo este enfoque, la confiabilidad operacional, el mantenimiento, la gestión de activos y la resiliencia institucional adquieren una importancia igual o mayor que la expansión física de nueva infraestructura.

De infraestructura como obras a Infraestructura como servicios

Tradicionalmente, la infraestructura se concibió principalmente como la acumulación de activos físicos y la expansión de la capacidad instalada. Bajo este paradigma, el éxito de la política pública se medía por el volumen de inversión ejecutada, los kilómetros construidos, la capacidad instalada o la magnitud de las nuevas obras.

El enfoque del siglo XXI concibe la infraestructura principalmente como la prestación continua de servicios esenciales. Bajo este paradigma, el mantenimiento, la resiliencia, la confiabilidad operacional, la calidad de servicio y la gobernabilidad adquieren la misma o mayor importancia que la construcción de nuevos activos físicos.

El cambio conceptual desde “infraestructura como activos” hacia “infraestructura como servicios” constituye una de las transformaciones más profundas y estratégicas de la política pública contemporánea. Este paradigma exige abandonar una visión históricamente arraigada en Venezuela, donde la infraestructura ha sido entendida principalmente como la acumulación de obras físicas, la inauguración de proyectos y la ejecución de grandes inversiones, mientras que la gobernabilidad, la regulación, el mantenimiento y la capacidad operativa han sido relegados a un segundo plano como simples “asuntos institucionales”. Precisamente allí radica una de las principales causas del colapso progresivo de los servicios públicos venezolanos en los últimos sesenta años.

La experiencia venezolana muestra con claridad las consecuencias de ignorar esta realidad. Durante décadas se construyeron activos físicos sin desarrollar simultáneamente las instituciones, las capacidades técnicas y los mecanismos de gestión necesarios para operarlos, mantenerlos y regularlos adecuadamente. El resultado fue el deterioro progresivo de los servicios esenciales, aun en sectores donde se realizaron inversiones multimillonarias. La reconstrucción nacional exigirá, por tanto, un cambio profundo de mentalidad en los grupos dirigentes: comprender que la infraestructura no es un fin político ni un proyecto emblemático de ingeniería, sino la base funcional que sostiene la productividad, la cohesión social, la competitividad y la estabilidad de un país moderno.

BOX 3 ¿Infraestructura como obras o como servicios?

Durante décadas, buena parte de la política pública venezolana privilegió la visibilidad política de grandes obras y la expansión física de los activos antes que la sostenibilidad operativa a largo plazo. Sin embargo, la experiencia internacional demuestra que la rehabilitación de sistemas existentes, la reducción de pérdidas, el fortalecimiento de las empresas de servicios públicos y el mantenimiento estratégico con frecuencia generan mayores beneficios sociales y económicos que la expansión indiscriminada de nueva infraestructura. La infraestructura deja entonces de ser concebida como símbolo físico de modernización y pasa a entenderse como una plataforma continua para la prestación de servicios esenciales.

El cambio conceptual desde “infraestructura como activos” hacia “infraestructura como servicios” constituye una de las transformaciones más profundas y disruptivas de la política pública contemporánea. Este enfoque exige superar una visión históricamente arraigada en Venezuela, donde la infraestructura se ha reducido a la inauguración de obras, al volumen de inversión ejecutada o al tamaño físico de los proyectos, mientras que la gobernabilidad, la regulación, el mantenimiento y la capacidad operativa han sido relegados a simples “asuntos institucionales” secundarios.

Bajo el paradigma del siglo XXI, el verdadero valor de la infraestructura no se mide por kilómetros construidos, megavatios instalados o montos invertidos, sino por su capacidad de garantizar servicios continuos, confiables, resilientes y accesibles para la población. Los sistemas de electricidad, agua potable, movilidad urbana, logística y conectividad digital deben evaluarse por su desempeño operacional, la calidad del servicio, la sostenibilidad financiera y la capacidad de resistir crisis climáticas, fiscales, tecnológicas y políticas.

La experiencia venezolana demuestra precisamente las consecuencias de ignorar esta realidad: durante décadas se construyeron activos físicos sin desarrollar simultáneamente instituciones capaces de operarlos, mantenerlos y regularlos adecuadamente. El resultado fue el colapso progresivo de servicios esenciales, aun en sectores donde existían inversiones multimillonarias. La reconstrucción nacional requerirá, por tanto, un cambio profundo de mentalidad: entender que la infraestructura no es un fin en sí mismo, sino la base funcional que sostiene la productividad, la cohesión social y la estabilidad del país.

En el caso venezolano, este cambio de paradigma resulta particularmente importante y necesario. Bajo severas restricciones fiscales y el deterioro acumulado de las capacidades estatales, la prioridad inicial de la reconstrucción no podrá centrarse exclusivamente en nuevos megaproyectos. Será necesario priorizar la recuperación funcional de los sistemas existentes, la estabilización operacional, la reducción de las vulnerabilidades críticas y el fortalecimiento gradual de la capacidad institucional y regulatoria.

20. Una nueva realidad demográfica que redefine el futuro

La demografía se ha convertido en uno de los principales determinantes de la infraestructura del siglo XXI. El tamaño de la población, su distribución territorial, la densidad urbana, la estructura etaria y las dinámicas migratorias determinan simultáneamente la escala, el tipo, la viabilidad financiera y la sostenibilidad operacional de los sistemas de infraestructura.

Durante gran parte del siglo XX, la planificación de infraestructura en América Latina descansó en un supuesto implícito de crecimiento continuo de la población y de una expansión acelerada de la demanda. Ese paradigma está desapareciendo rápidamente. La región atraviesa una transición demográfica caracterizada por la caída sostenida de la fertilidad, el envejecimiento poblacional y la desaceleración del crecimiento. En numerosos países latinoamericanos las tasas de fertilidad ya se ubican cerca o por debajo del nivel de reemplazo poblacional. Chile y Colombia ya registran niveles significativamente inferiores a 2,1 hijos por mujer, mientras que Perú y Venezuela siguen la misma trayectoria descendente.

Las proyecciones demográficas sugieren que Venezuela podría converger hacia tasas de fecundidad cercanas a 1,9 hijos por mujer hacia 2050, consolidando una transición hacia una población con menor crecimiento natural y mayor envejecimiento. Este proceso coincide, además, con uno de los mayores shocks migratorios de la historia reciente de América Latina: la salida de más de 7,7 millones de venezolanos, lo que equivale aproximadamente a una quinta parte de la población venezolana.

Proyección de la tasa global de fecundidad: Colombia, Perú, Chile y Venezuela (1990-2050)

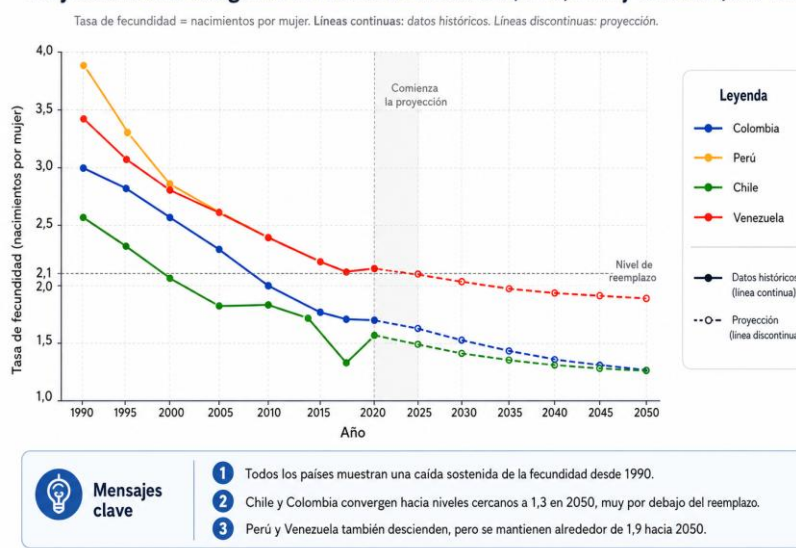


Figura 2 Fertilidad en Venezuela, Chile, Perú y Colombia

El impacto de esta emigración masiva trasciende la mera reducción del tamaño de la población. La salida se concentró de manera importante en personas en edad productiva, técnicos y profesionales, lo que redujo simultáneamente la demanda potencial de algunos servicios y la capacidad del país para planificar, operar y mantener sistemas complejos de infraestructura.

En relación con las trayectorias demográficas previas a la crisis, Venezuela habría perdido una proporción significativa de su población en edad laboral, con consecuencias directas sobre el mercado de trabajo, la base tributaria y la disponibilidad de capital humano especializado.

La fase más intensa del éxodo se concentró entre 2016 y 2020, coincidiendo con el período más severo de contracción económica y deterioro social. La caída de la producción petrolera y del PIB, la hiperinflación, el deterioro acelerado de los servicios de electricidad, agua y salud, y el aumento de la pobreza generaron una salida de población extraordinariamente rápida. Después de 2020, la tasa de emigración disminuyó, pero los flujos continuaron siendo significativos debido a la persistencia de restricciones económicas e institucionales.

VENEZUELA 2010-2025: CAÍDA PETROLERA Y EMIGRACIÓN ANUAL

La producción petrolera se redujo 68% entre 2010 y 2025, mientras la emigración anual alcanzó su máximo en 2018 (≈1,1 millones de personas).

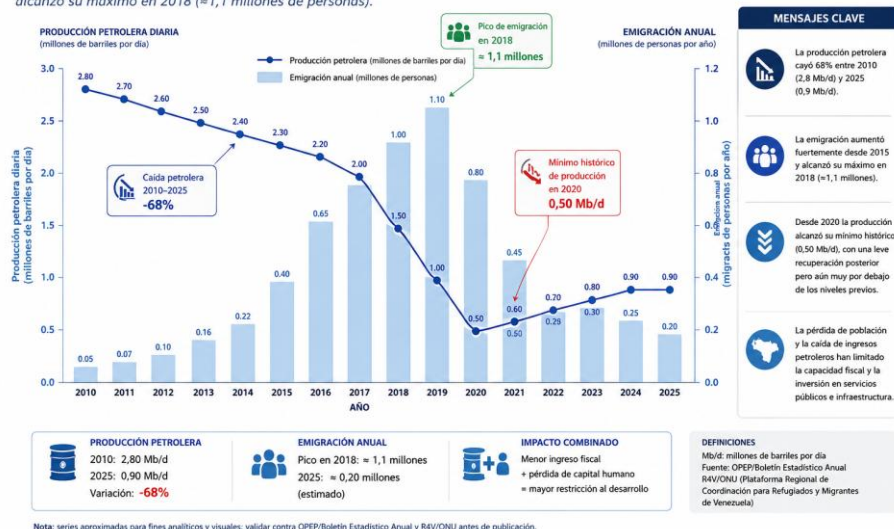


Figura 3 Producción petrolera y emigración

Venezuela dejó así de seguir una trayectoria demográfica relativamente predecible y pasó a una condición de post-shock demográfico, en la que interactúan la baja fecundidad, la emigración y el envejecimiento. Esta nueva realidad modifica profundamente la planificación de la infraestructura. La expansión de capacidad ya no puede basarse en el supuesto de un crecimiento poblacional continuo y acelerado; deberá responder a escenarios alternativos de estancamiento, recuperación parcial o incluso reducción relativa de la población hacia 2050 y 2100.

Las implicaciones son importantes. En numerosos sistemas, podría disminuir el crecimiento de la demanda agregada, mientras aumentan los costos unitarios de operación de las redes diseñadas para poblaciones más grandes. También crecerán los riesgos de sobrecapacidad y de activos subutilizados, al tiempo que la demanda tenderá a concentrarse en determinados corredores urbanos y metropolitanos. La prioridad deberá desplazarse progresivamente de la expansión indiscriminada de la capacidad hacia la rehabilitación, la eficiencia operativa, la adaptación territorial y la resiliencia de los servicios existentes.

Venezuela: proyecciones de población ajustadas por el shock migratorio, 2000–2100

Escenarios SSP ajustados por emigración: trayectorias demográficas divergentes a lo largo del siglo.

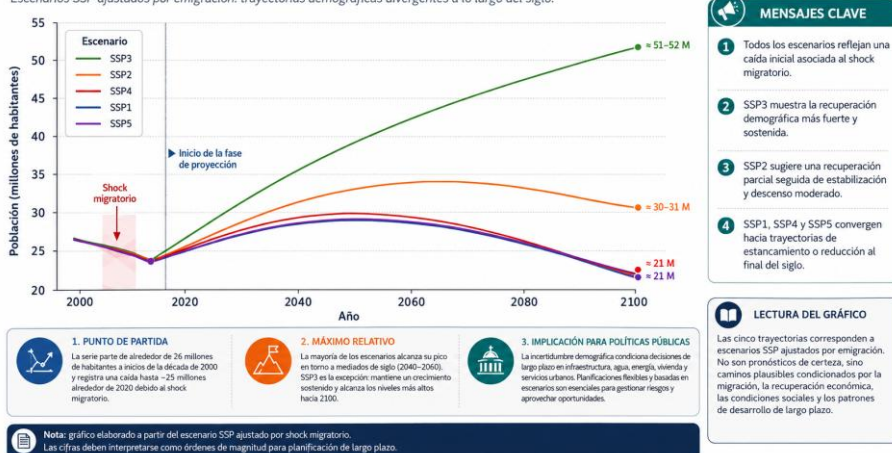


Figura 4 Población de Venezuela (2020-2050)

La experiencia histórica venezolana demuestra, además, cómo los errores demográficos pueden derivar en errores estratégicos de infraestructura de enorme magnitud. Las proyecciones oficiales realizadas durante las décadas de 1960 y 1970 asumían tasas de crecimiento poblacional cercanas a 2,5–3% anuales y proyectaban poblaciones superiores a 50–60 millones de habitantes para mediados del siglo XXI. Buena parte de la infraestructura nacional —en particular, grandes sistemas hidráulicos, proyectos urbanos y megaproyectos energéticos— fue concebida bajo esos supuestos de crecimiento acelerado y continuo. Sin embargo, la transición demográfica, la caída de la fertilidad y, posteriormente, la emigración masiva modificaron radicalmente esa trayectoria.

El resultado es que Venezuela enfrenta simultáneamente dos procesos estructurales: una transición hacia una población más pequeña y envejecida y un envejecimiento acelerado de su infraestructura heredada. El objetivo ya no puede ser simplemente construir más capacidad, sino determinar dónde habrá población, qué servicios demandará, qué activos existentes conviene rehabilitar y qué nuevas inversiones seguirán siendo justificables en escenarios demográficos inciertos. Por lo tanto, la infraestructura del futuro no puede diseñarse para la Venezuela demográfica del pasado. La reconstrucción deberá ser flexible, modular y adaptable a una población más envejecida, territorialmente redistribuida y sometida a una considerable incertidumbre migratoria.

21. Infraestructura para una nueva Venezuela demográfica

Al menos el 85 % de la infraestructura económica venezolana fue construida entre 1960 y 1990, durante el gran ciclo expansivo del Estado rentista petrolero. En consecuencia, una proporción sustancial de los sistemas de agua, energía, transporte y urbanización tiene hoy entre 35 y 65 años de antigüedad y fue concebida para una trayectoria demográfica, económica y territorial muy distinta de la actual. El problema no es únicamente la edad de los activos, sino que gran parte de ellos ha alcanzado simultáneamente etapas críticas de su ciclo de vida tras décadas de mantenimiento insuficiente y reposición diferida.

Venezuela se aproxima así a un verdadero “precipicio de envejecimiento de la infraestructura”. Las grandes obras civiles —presas, embalses, túneles y estructuras mayores— pueden permanecer operativas durante 80 o 100 años si reciben mantenimiento y rehabilitación adecuados; los componentes electromecánicos, en cambio, tienen vidas útiles considerablemente menores. Turbinas, bombas, subestaciones, válvulas, sistemas de control y unidades termoeléctricas suelen requerir renovaciones importantes entre 25 y 40 años. Planta Centro ilustra esta situación: sus cinco unidades, con aproximadamente 2.000 MW de capacidad instalada y construidas principalmente en las décadas de 1970 y 1980, operan a menos del 10% de su capacidad nominal debido a la obsolescencia, al mantenimiento diferido y a la pérdida de componentes y repuestos. El desafío de la reconstrucción no consiste, por tanto, solamente en reparar lo que falló, sino en gestionar de manera sistemática la renovación de una generación completa de infraestructura que está llegando al final de su vida útil técnica y económica.



Figura 5 Presas construidas en Venezuela (1860-2020)

En consecuencia, el principal desafío de la infraestructura venezolana ya no consiste simplemente en construir nueva capacidad. El país deberá gestionar simultáneamente activos envejecidos, obsolescencia tecnológica, deterioro operacional, una creciente exposición climática y una demanda futura mucho más incierta. Esto obliga a abandonar el paradigma de expansión indiscriminada heredado del siglo XX y sustituirlo por una política centrada en la rehabilitación selectiva, el mantenimiento basado en gestión de activos, la reducción de pérdidas, la modernización tecnológica, la flexibilidad operacional y la resiliencia. Antes de construir más, será necesario determinar cuánto valor puede recuperarse de la infraestructura existente y dónde las nuevas inversiones siguen siendo técnicamente, económicamente y demográficamente justificables.

La primera prioridad debería ser, por tanto, realizar una Auditoría Nacional de Infraestructura Estratégica, concebida desde la perspectiva del ciclo de vida de los activos. Esta auditoría deberá establecer la condición física y funcional de los principales sistemas, su vida útil remanente y su criticidad, los riesgos de falla, sus requerimientos de operación y mantenimiento, y la conveniencia económica de rehabilitar, modernizar o sustituir cada activo. También deberá evaluar su eficiencia energética, su vulnerabilidad climática y su adecuación a los distintos escenarios demográficos y territoriales hacia 2050 y 2100. El objetivo no sería simplemente inventariar obras, sino proporcionar la base técnica para decidir qué conservar, qué rehabilitar, qué reemplazar, qué redimensionar y qué dejar de operar. Este planteamiento se desarrolla con mayor detalle en la sección 43.

El cambio climático añade una dimensión crítica a esta evaluación. Buena parte de la infraestructura hidráulica venezolana fue concebida con base en series hidrológicas, criterios de diseño y condiciones climáticas del siglo XX que pueden no reflejar adecuadamente los riesgos actuales y futuros. Sequías más prolongadas, episodios de precipitación extrema, mayor variabilidad hidrológica y cambios en la intensidad y la distribución de las lluvias modifican simultáneamente la disponibilidad de agua, las condiciones de operación de los embalses, el desempeño de la generación hidroeléctrica y los riesgos asociados a las inundaciones y al drenaje urbano.

Por esta razón, una parte importante de las presas, embalses y grandes sistemas hidráulicos deberá someterse progresivamente a procesos de recertificación hidrológica, estructural y operativa. Las evaluaciones deberán revisar la hidrología de diseño y los eventos extremos, la suficiencia y confiabilidad de los vertederos, las reglas de operación, la sedimentación acumulada, la estabilidad y seguridad de las estructuras, la capacidad de responder a sequías prolongadas y la exposición de poblaciones e infraestructuras aguas abajo. No se trata únicamente de verificar si una presa continúa físicamente en pie, sino de determinar si puede seguir cumpliendo, de manera segura y confiable, las funciones para las que fue construida en las condiciones del siglo XXI.

Estas evaluaciones deberán traducirse en programas priorizados de mantenimiento, rehabilitación, modernización y adaptación. La asignación de recursos debería basarse en la criticidad y el riesgo: primero, los activos cuya falla pueda interrumpir servicios esenciales, producir pérdidas económicas significativas o generar consecuencias graves para la población. El mantenimiento preventivo y la reducción del riesgo deben convertirse en inversión prioritaria, no en gastos residuales que se postergan hasta que ocurre una emergencia.

En síntesis, la reconstrucción venezolana no puede apoyarse en los supuestos demográficos, tecnológicos, fiscales y climáticos que orientaron la expansión de infraestructura durante el siglo XX. Venezuela deberá operar en un contexto de población más envejecida, menor crecimiento demográfico, elevada incertidumbre migratoria, severas restricciones fiscales y riesgos climáticos crecientes. Esto exige sistemas más flexibles, modulares, eficientes y

resilientes, capaces de adaptarse a demandas cambiantes y de operar de manera sostenible a lo largo de todo su ciclo de vida. El objetivo estratégico no debe ser reconstruir la infraestructura de la Venezuela petrolera del pasado, sino preservar y transformar el patrimonio existente y desarrollar únicamente la nueva infraestructura que requiera la Venezuela del siglo XXI.

Parte III — Del auge petrolero al colapso de la infraestructura nacional – desde 1950

22. Del Estado constructor al colapso de los servicios públicos

Durante gran parte del siglo XX, Venezuela construyó un modelo económico e institucional sustentado en la renta petrolera y en un Estado fuertemente centralizado. La abundancia de recursos permitió financiar grandes obras, ampliar aceleradamente el gasto público y extender los servicios de electricidad, agua potable y saneamiento, vialidad, transporte y urbanización a una escala sin precedentes. Este esfuerzo transformó materialmente al país y permitió acompañar su rápida urbanización y modernización.

El modelo, sin embargo, descansaba sobre supuestos difíciles de sostener en el tiempo: ingresos petroleros persistentemente elevados, una amplia capacidad fiscal para financiar subsidios y la posibilidad de que el Estado pudiera construir, operar, mantener y renovar simultáneamente una infraestructura cada vez más extensa y compleja. Mientras la renta petrolera fue abundante, estas fragilidades quedaron parcialmente ocultas. En muchos sectores, los recursos financieros sustituyeron la necesidad de consolidar tarifas sostenibles, operadores eficientes, mantenimiento sistemático, regulación independiente y mecanismos rigurosos de rendición de cuentas.

Cuando los ingresos petroleros dejaron de crecer al ritmo del gasto y se intensificaron las restricciones fiscales, las debilidades acumuladas se hicieron visibles. El mantenimiento fue diferido progresivamente, la reposición de activos se postergó y la gestión preventiva cedió ante respuestas cada vez más reactivas. El problema dejó de ser únicamente la insuficiencia de nuevas inversiones: los activos existentes comenzaron a perder la capacidad de prestar los servicios para los que habían sido construidos. Grandes centrales, redes hidráulicas, carreteras, sistemas de transporte e instalaciones industriales coexistieron cada vez más con interrupciones eléctricas, deterioro del abastecimiento de agua, fallas logísticas y una menor confiabilidad de los servicios esenciales.

Esta dependencia de la renta petrolera tuvo, además, una expresión macroeconómica bien conocida: la llamada enfermedad holandesa. Los grandes ciclos de ingresos petroleros apreciaron recurrentemente la moneda, abarataron las importaciones y debilitaron la competitividad de la agricultura, la manufactura y otras actividades transables. Pero en Venezuela, el fenómeno trascendió la macroeconomía: la abundancia de divisas terminó reforzando un modelo en el que el Estado distribuía renta, subsidios y acceso privilegiado a recursos antes que promover la productividad, la competencia y la diversificación. La enfermedad holandesa fue, así, el mecanismo económico que acompañó una dependencia institucional mucho más profunda del petróleo: el capitalismo rentista.

Capitalismo rentístico y la enfermedad holandesa

La llamada enfermedad holandesa (*Dutch Disease*) explica cómo un auge extraordinario de las exportaciones de recursos naturales puede debilitar el resto de la economía. El ingreso masivo de

divisas: aprecia la moneda, abarata las importaciones y reduce la competitividad de la producción doméstica. En el corto plazo, genera una sensación de prosperidad; en el largo plazo, favorece la desindustrialización, debilita la agricultura y otros sectores transables, y aumenta la dependencia del recurso exportador.

En Venezuela, la enfermedad holandesa dejó de ser un fenómeno coyuntural y se convirtió en una condición estructural. Los ciclos de expansión petrolera, especialmente desde la década de 1970, apreciaron persistentemente el bolívar, abarataron las importaciones y redujeron la competitividad de la producción nacional. El petróleo pasó de ser un sector exportador a convertirse en el eje organizador de la economía. Como explicó Asdrúbal Baptista, este proceso evolucionó hacia un capitalismo rentístico: la enfermedad holandesa fue su expresión macroeconómica; la dependencia institucional de la renta petrolera, su consecuencia más profunda.

A diferencia de economías en las que el Estado se financia principalmente con impuestos provenientes de una sociedad productiva, en Venezuela el flujo funcionó en sentido inverso: el Estado captó la renta petrolera y la redistribuyó a la sociedad mediante gasto público, subsidios, crédito, contratos y acceso preferencial a divisas. La sobrevaluación del bolívar se convirtió durante décadas en un mecanismo de distribución de esa renta, debilitando los incentivos para competir mediante la productividad, la innovación y las exportaciones y, en cambio, aumentando la importancia del acceso político al Estado.

El resultado fue una economía cada vez más dependiente de las importaciones y vulnerable a los ciclos petroleros, acompañada del debilitamiento de la agricultura, la manufactura y las exportaciones no petroleras. Al mismo tiempo, el Estado se expandió y centralizó, mientras la abundancia temporal de renta reducía los incentivos para consolidar instituciones sólidas de regulación, meritocracia, gobernabilidad y sostenibilidad fiscal. La renta petrolera permitió financiar durante décadas la modernización física del país, pero también creó una estructura

BOX 4 ¿Qué es la enfermedad holandesa?

A partir de finales de la década de 1990, estas vulnerabilidades económicas se combinaron con un cambio profundo en la gobernanza del Estado. La mayor concentración de la toma de decisiones, las expropiaciones, la reducción de la participación privada y el debilitamiento de los controles y contrapesos alteraron progresivamente el funcionamiento de los sectores de infraestructura. Bajo el denominado socialismo del siglo XXI, muchas decisiones técnicas y económicas quedaron subordinadas a prioridades políticas e ideológicas; los organismos especializados perdieron su autonomía técnica, se redujo la supervisión independiente y la planificación de largo plazo fue reemplazada por decisiones discrecionales e improvisadas, proyectos de alta visibilidad y mecanismos opacos de asignación de recursos.

El deterioro institucional tuvo una consecuencia especialmente grave: la pérdida de capital humano. La erosión de las carreras profesionales, los bajos salarios, la emigración de técnicos y gerentes experimentados y la creciente politización de los operadores doblegaron la capacidad para planificar, contratar, supervisar, operar y mantener sistemas técnicamente complejos. La corrupción agravó este proceso no solo por la desviación de recursos, sino

también por la eliminación de los mecanismos de control técnico, competencia, supervisión contractual y responsabilidad por los resultados. Numerosos proyectos se iniciaron con estudios precarios y costos desproporcionados, sin una decisión sobre quién los operaría ni sobre cómo se financiaría su mantenimiento una vez concluidos.

El colapso macroeconómico posterior a 2014 profundizó estas tendencias. La contracción de la economía y de la producción petrolera, la pérdida de financiamiento, las crecientes dificultades para acceder a repuestos, tecnología y asistencia especializada y, posteriormente, las sanciones internacionales redujeron aún más el margen operativo del Estado y de las empresas públicas. Factores que se habían acumulado durante años terminaron reforzándose entre sí: una menor capacidad fiscal redujo el mantenimiento; el deterioro de los activos redujo la calidad de los servicios; servicios deficientes afectaron la productividad de la economía; y una economía más débil dispuso de aun menos recursos para conservar su infraestructura.

El resultado trasciende ampliamente el mero deterioro físico de las obras. Venezuela enfrenta una crisis de capacidad operativa del Estado: instituciones desmanteladas, incapaces de garantizar de manera continua los servicios esenciales, de conservar los activos públicos, de gestionar riesgos, de responder a emergencias y de rendir cuentas de los resultados. El colapso de los servicios no puede explicarse, por tanto, ni como un accidente técnico ni como la consecuencia inevitable del envejecimiento de la infraestructura. Es el resultado acumulado de haber construido un enorme patrimonio físico sin desarrollar, con la misma profundidad, las instituciones, las capacidades profesionales, los sistemas regulatorios y los mecanismos financieros necesarios para sostenerlo durante todo su ciclo de vida.

La lección principal es que la infraestructura no es sinónimo de obra física. Centrales eléctricas, acueductos, carreteras, puertos o sistemas de transporte solo generan valor cuando existen operadores competentes, mantenimiento sistemático, regulación efectiva, financiamiento sostenible y responsabilidades claramente definidas. Sin esas condiciones, incluso los activos más costosos terminan perdiendo funcionalidad y convirtiéndose en pasivos.

La reconstrucción exige, por ello, una ruptura con ambos extremos del modelo precedente: ni regresar al rentismo que suponía que la renta petrolera podía financiar indefinidamente infraestructura y subsidios, ni reproducir la centralización, la discrecionalidad y el debilitamiento institucional de las últimas décadas. El objetivo debe cambiar de construir obras a garantizar servicios: electricidad confiable, agua segura, movilidad eficiente y sistemas logísticos resilientes, prestados por operadores profesionalizados, financieramente sostenibles y sujetos a regulación, transparencia y rendición de cuentas.

Por lo tanto, Venezuela no necesita simplemente reconstruir la infraestructura que perdió. Necesita reconstruir la capacidad institucional que permite que esa infraestructura funcione, se conserve y preste servicios durante generaciones.

23.El socialismo del siglo XXI aceleró el deterioro institucional

El deterioro de la infraestructura venezolana es inseparable del debilitamiento institucional acumulado en las últimas décadas. A partir de 1998, el propósito declarado de corregir desigualdades históricas estuvo acompañado de una creciente concentración del poder, de expropiaciones, de la reducción de la participación privada y del desmontaje de los mecanismos institucionales de control y supervisión. Este proceso erosionó gradualmente la gobernanza en los sectores de infraestructura y creó un entorno cada vez más propicio para la discrecionalidad, la improvisación y la corrupción.

El denominado socialismo del siglo XXI profundizó estas debilidades y dejó un legado institucional nefasto en todos los sectores de la infraestructura y en los servicios públicos. La creciente centralización de las decisiones, las estatizaciones y expropiaciones, la reducción de la participación privada y la subordinación de criterios técnicos y económicos a objetivos políticos e ideológicos debilitaron los mecanismos que habían permitido planificar, financiar, operar y supervisar sistemas complejos. Los organismos especializados perdieron su autonomía técnica, las empresas públicas fueron sometidas a interferencia política y la regulación, la planificación de largo plazo y la rendición de cuentas se subordinaron a decisiones improvisadas y discrecionales, a proyectos de alta visibilidad y a subsidios desvinculados de los costos reales de los servicios.

La consecuencia más profunda fue la pérdida de capacidad profesional del Estado y de sus empresas públicas. El debilitamiento de las carreras técnicas, los bajos salarios, la emigración de profesionales y la sustitución del mérito por criterios de confianza política redujeron severamente la capacidad para planificar, contratar, supervisar, operar y mantener sistemas cada vez más complejos. La infraestructura dejó de gestionarse como un conjunto de activos destinados a prestar servicios continuos y comenzó a responder cada vez más a objetivos políticos clientelares y a la expansión incontrolada del aparato estatal.

El legado del socialismo del siglo XXI no se limita, por tanto, a obras inconclusas o activos deteriorados. Incluye también operadores desmantelados, tarifas económicamente inviables, cadenas de mantenimiento desarticuladas, pérdida de información técnica, menor capacidad regulatoria, deterioro de las carreras profesionales y una cultura institucional en la que el mérito, la continuidad y la calidad del servicio dejaron de ser los principales criterios de desempeño.

Además, la corrupción endémica que se instaló en la administración pública agravó este proceso, mucho más allá de la mera desviación de recursos. Eliminó la evaluación técnica, la competencia entre los proveedores, la supervisión contractual, el mantenimiento y la rendición de cuentas. En numerosos sectores se emprendieron grandes proyectos con estudios mal concebidos, costos desproporcionados, responsabilidades fragmentadas y sin una evaluación realista de su viabilidad financiera ni de quién los operaría y los mantendría una vez concluidos. La consecuencia fue una creciente brecha entre los recursos desembolsados, los activos construidos y los servicios efectivamente prestados.

El colapso macroeconómico posterior agravó todas estas vulnerabilidades. La contracción de los ingresos fiscales y petroleros, la pérdida de acceso al financiamiento, la reducción de capacidades empresariales y técnicas y, posteriormente, las sanciones internacionales y las mayores dificultades para acceder a tecnología, repuestos y asistencia especializada actuaron sobre sistemas ya debilitados institucional y operacionalmente. Menos recursos produjeron menos mantenimiento; el deterioro de los activos redujo la calidad de los servicios; servicios más deficientes afectaron la productividad de la economía; y una economía más débil dispuso, a su vez, de aún menos recursos para conservar la infraestructura.

Este cuadro muestra con claridad que el colapso de los servicios públicos trasciende el mero deterioro de las obras físicas. Venezuela enfrenta una crisis de capacidad operativa del Estado: instituciones incapaces de garantizar de manera continua los servicios esenciales, de conservar sus activos, de planificar inversiones, de gestionar riesgos, de responder eficazmente a emergencias y de rendir cuentas de los resultados. La destrucción de la gobernabilidad afectó simultáneamente la planificación, la regulación, la contratación, la supervisión, el mantenimiento y la operación, lo que llevó a numerosos sistemas críticos a funcionar con baja confiabilidad, alta vulnerabilidad y una dependencia creciente de respuestas improvisadas de emergencia.

La conclusión es fundamental para la reconstrucción: el colapso de los servicios públicos no fue simplemente un problema de activos envejecidos ni de insuficiencia de inversión. Fue, ante todo, una crisis de instituciones, de capacidades y de gobernanza. Reconstruir centrales, acueductos, carreteras o sistemas de transporte sin reconstruir simultáneamente los organismos que los regulan, los operadores que los gestionan, las capacidades profesionales que los sostienen y los mecanismos de control que protegen los recursos públicos significaría reproducir las condiciones que condujeron al deterioro. Venezuela no solo necesita reconstruir infraestructura. Necesita reconstruir el Estado capaz de hacerla funcionar.

24. Setenta años de auge, expansión y deterioro (1950-2025)

La evolución económica de Venezuela entre 1950 y 2025 fue mucho más que una sucesión de períodos de crecimiento y recesión. Estuvo marcada por ciclos petroleros, profundas transformaciones demográficas y un proceso de acumulación —seguido de su deterioro— del capital físico e institucional del país.

Durante buena parte de la segunda mitad del siglo XX, Venezuela mantuvo uno de los niveles de ingreso relativo más altos de América Latina. La renta petrolera financió la urbanización acelerada, la expansión del Estado y la construcción de gran parte de la infraestructura del país: sistemas eléctricos y de agua, carreteras, puertos, aeropuertos, telecomunicaciones y transporte urbano. Sin embargo, ese mismo modelo consolidó una economía excesivamente dependiente del petróleo, vulnerable a los shocks externos y cada vez menos capaz de operar, mantener y renovar los activos que había construido.

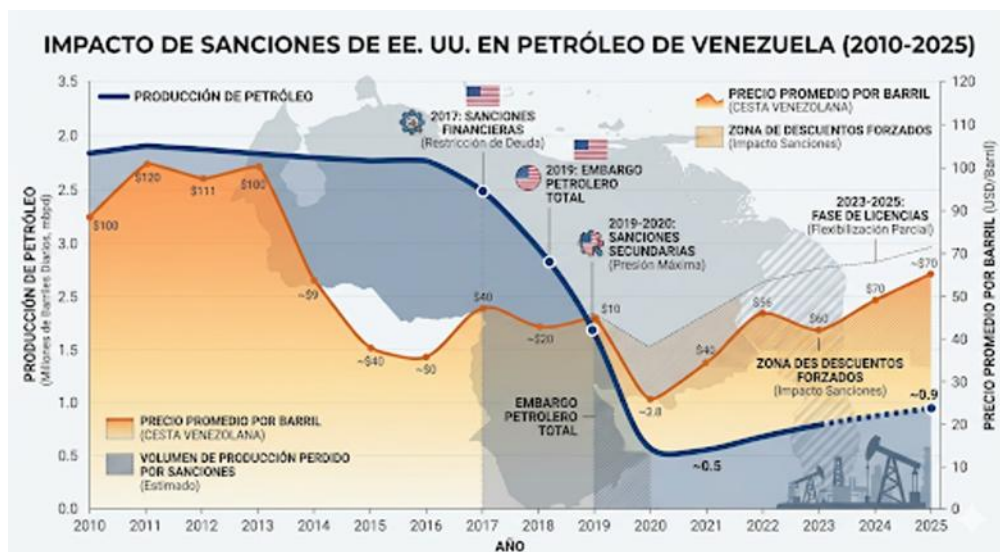
Entre 1950 y finales de los años setenta, el país combinó crecimiento económico, inmigración y expansión urbana. Durante el proceso modernizador de los años cincuenta recibió una importante inmigración europea, especialmente de España, Italia y Portugal, vinculada a la construcción, el comercio y los servicios. Más tarde, el auge petrolero de los años setenta y los comienzos de los ochenta atrajeron migrantes de Colombia, Ecuador, Perú, Chile, Argentina y del Caribe.

En ese contexto, la población aumentó de unos 5 millones de habitantes en 1950 a cerca de 30 millones hacia 2015, y más del 88% de la población pasó a residir en ciudades. Este crecimiento generó una demanda extraordinaria de electricidad, agua potable, saneamiento, vivienda, vialidad, transporte, telecomunicaciones y equipamiento urbano. La infraestructura fue diseñada para una economía petrolera en expansión, una población creciente y una urbanización cada vez más concentrada.

Ese ciclo comenzó a revertirse después de 2010. Entre 2010 y 2015 emigraron aproximadamente 1,5 millones de personas, en su mayoría jóvenes y profesionales en busca de mejores oportunidades. A partir de 2015, el colapso económico, la hiperinflación, el deterioro de los servicios públicos y el efecto de las sanciones petroleras y financieras estadounidenses sobre una economía ya debilitada aceleraron el éxodo.

Entre 2015 y 2020 salieron cerca de 5 millones de venezolanos adicionales. Para 2024–2025, alrededor de 7,9 millones de personas residían fuera del país, en uno de los mayores desplazamientos poblacionales contemporáneos ocurridos fuera de un conflicto armado.

Venezuela pasó de atraer inmigrantes y construir infraestructura para una sociedad en expansión a perder población, capital humano y capacidad institucional, mientras una parte creciente de sus activos envejecía sin mantenimiento ni reposición suficientes.



BOX 2 Sanciones al petróleo venezolano (2010-2025)

La trayectoria social de Venezuela entre 1950 y 2020 revela una profunda paradoja. Durante buena parte de la segunda mitad del siglo XX, el país alcanzó avances significativos en urbanización, educación, esperanza de vida, reducción de la mortalidad infantil y en el acceso a servicios públicos. Estos logros estuvieron estrechamente vinculados al crecimiento petrolero, a la expansión del Estado y a la inversión en infraestructura sanitaria, educativa, eléctrica, vial y urbana. Sin embargo, ese progreso descansaba sobre una base fiscal e institucional frágil: la dependencia de la renta petrolera. El país amplió los servicios y beneficios sociales sin consolidar instituciones, fuentes de financiamiento estables ni capacidades suficientes para sostenerlos cuando cambiaron las condiciones económicas.

A medida que el modelo rentista fue perdiendo capacidad para sostener el gasto público y, especialmente a partir de 2014, entró en una fase de colapso, buena parte de los avances acumulados durante décadas terminó por revertirse. El aumento de la pobreza, la emigración masiva, el deterioro de los servicios públicos, la pérdida de capital humano y la progresiva descapitalización de la infraestructura pusieron en evidencia la vulnerabilidad de un proceso de modernización completamente dependiente de la renta petrolera, que no logró consolidar instituciones, mecanismos de financiamiento y capacidades de gestión suficientemente robustos para preservar en el tiempo los activos construidos y la calidad de los servicios que estos debían prestar.

La crisis venezolana no fue únicamente económica. Fue también social, demográfica, institucional y operativa. Lo que durante décadas pareció una trayectoria sostenida de progreso dependía, en realidad, de la capacidad del Estado para financiar, operar y mantener los sistemas que lo hacían posible. Cuando esa capacidad se erosionó, también comenzaron a deteriorarse los resultados sociales que esos sistemas sostenían.

Entre 1950 y 2020, Venezuela experimentó una transformación demográfica y social de enorme magnitud: la población se multiplicó por cinco, el país pasó de una estructura todavía parcialmente rural a una sociedad predominantemente urbana y los principales indicadores de salud mejoraron de manera sustancial. Este proceso impuso una presión creciente sobre la infraestructura y exigió una expansión sostenida de los servicios de electricidad, agua, saneamiento, transporte y equipamiento urbano. Sin embargo, los datos también muestran una inflexión preocupante en la última década: el estancamiento demográfico y el retroceso de indicadores como la esperanza de vida y la mortalidad de menores de cinco años reflejan que parte de los avances acumulados comenzó a erosionarse. La lección central es que la modernización física de un país no es irreversible: sin instituciones capaces, financiamiento sostenible, mantenimiento adecuado y servicios públicos confiables, incluso las mejoras sociales construidas durante décadas pueden deteriorarse en un tiempo relativamente breve.

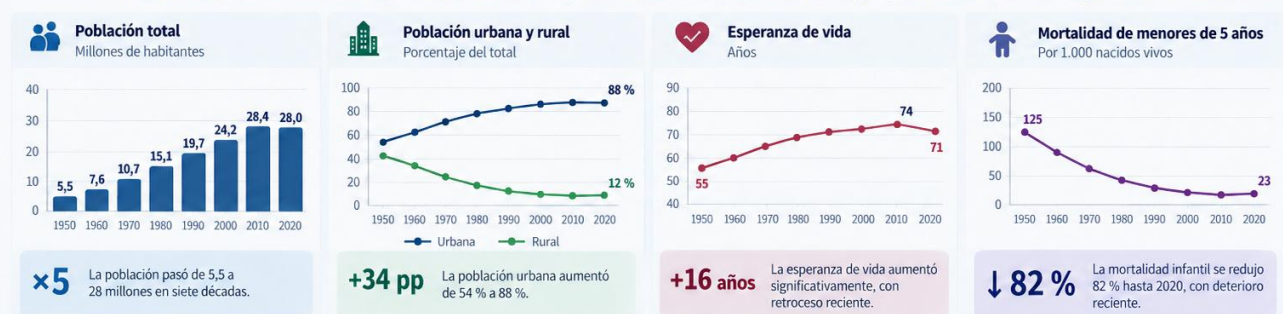
Venezuela: transformación demográfica, urbanización y condiciones de vida, 1950–2020

En siete décadas, la población se multiplicó por cinco, el país se urbanizó y mejoraron significativamente los indicadores sociales, con un retroceso en la última década.

	Indicador	1950	1960	1970	1980	1990	2000	2010	2020	Lectura del período
 DEMOGRAFÍA	Población total (millones)	5,5	7,6	10,7	15,1	19,7	24,2	28,4	28,0	La población se multiplicó por cinco.
	Crecimiento poblacional promedio (% anual)	—	3,3	3,4	3,4	2,7	2,1	1,6	—	Fuerte desaceleración desde 1980.
 URBANIZACIÓN	Población urbana (%)	54	62	72	80	84	88	88	88	+34 puntos porcentuales. País predominantemente urbano.
	Población rural (%)	46	38	28	20	16	12	12	12	–34 puntos porcentuales.
 CONDICIONES DE VIDA	Esperanza de vida (años)	55	60	65	69	71	72	74	71	+16 años, con retroceso reciente.
	Mortalidad de menores de 5 años (por 1.000 nacidos vivos)	125	90	60	40	27	22	17	23	↓ 82 % hasta 2020, con deterioro reciente.

FIGURA 1 Venezuela en transformación: más población, más ciudades, más vida (y nuevos desafíos)

La infraestructura venezolana debió acompañar un crecimiento demográfico excepcional, una rápida urbanización y mejoras sociales significativas, seguidas de un retroceso reciente.



Fuente: Estimaciones y compilaciones a partir de Naciones Unidas (World Population Prospects), Banco Mundial (World Development Indicators) y otras fuentes internacionales.

Figura 6 Demografía, urbanización y condiciones de vida (1950–2020)

La trayectoria del PIB real ilustra con especial claridad una de las paradojas del desarrollo venezolano. Durante buena parte de la segunda mitad del siglo XX y hasta comienzos de la década de 2010, Venezuela dispuso de una economía considerablemente mayor que las de Chile y Colombia y experimentó períodos de expansión particularmente intensos, asociados en gran medida a los ciclos de ingresos petroleros. Sin embargo, mientras Chile y Colombia fueron consolidando trayectorias de crecimiento más sostenidas, Venezuela no logró transformar esos períodos de abundancia en una base productiva, fiscal e institucional capaz de sostener el crecimiento cuando disminuyeran los ingresos extraordinarios. La diferencia fundamental no fue, por tanto, la ausencia de recursos, sino la capacidad de convertirlos en crecimiento sostenido, capital productivo e instituciones duraderas.

La ruptura se vuelve particularmente visible a partir de 2014. Mientras las economías de Chile y Colombia continuaron expandiéndose, Venezuela entró en una contracción prolongada que revirtió una parte sustancial del crecimiento acumulado durante décadas y alteró radicalmente su posición relativa en la región. La figura muestra algo más profundo que una crisis coyuntural: el paso de una economía que durante décadas superó ampliamente a sus comparadores a otra que, en apenas una década, quedó significativamente rezagada. Esta divergencia ayuda a explicar la severidad de la restricción fiscal que enfrenta hoy la reconstrucción de la infraestructura y refuerza una de las tesis centrales de este informe: Venezuela no puede reconstruir con la expectativa de que una nueva bonanza petrolera

sustituya las reformas institucionales, la recuperación de los servicios y la sostenibilidad económica de la infraestructura.

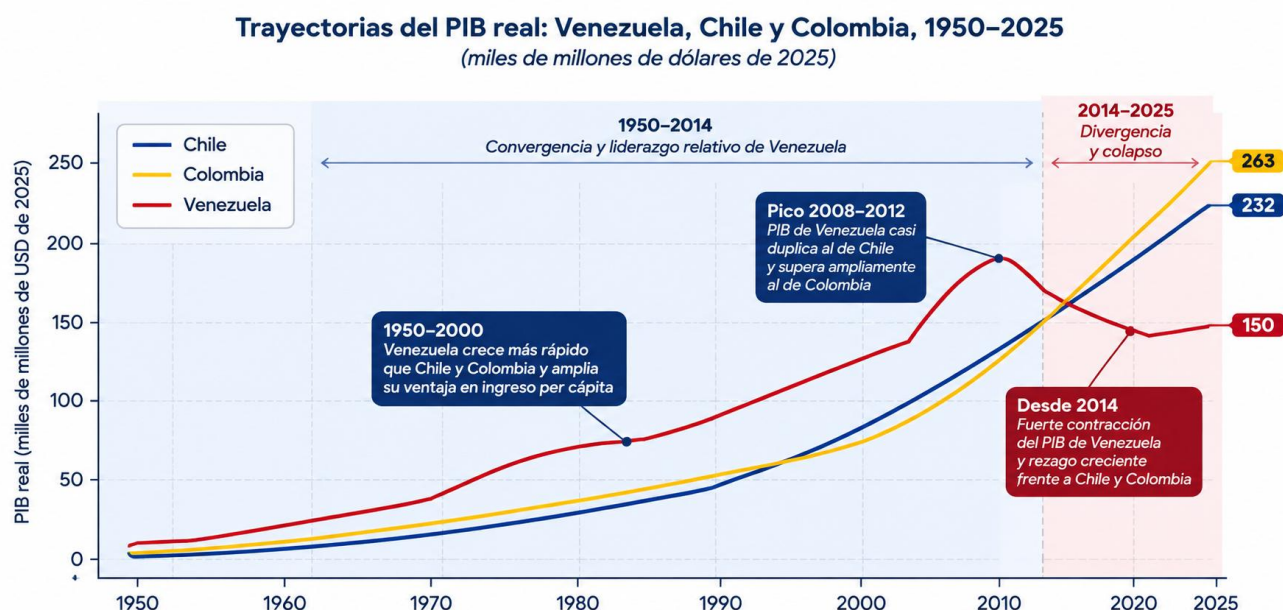


Figura 7 El PIB de Venezuela, Chile y Colombia (1950–2025)

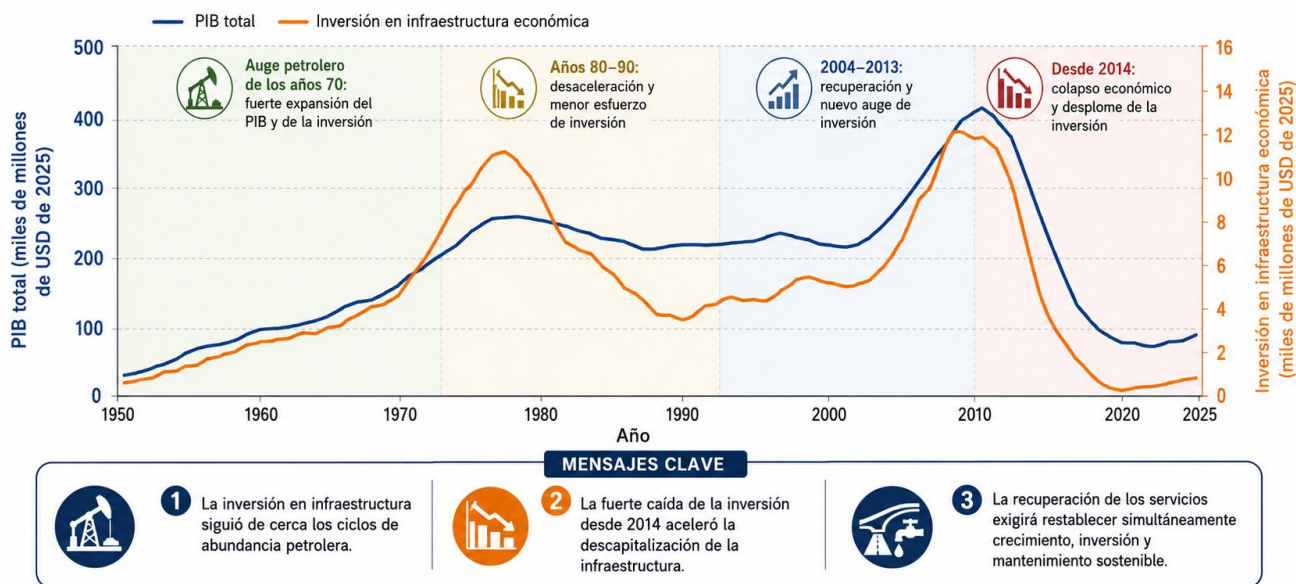
25. Cómo Venezuela financió – y dejó de financiar – su infraestructura

En paralelo, Venezuela acumuló durante décadas una masa muy considerable de inversión en infraestructura y en formación de capital fijo. Sin embargo, para interpretar correctamente esa trayectoria es indispensable distinguir entre ambos conceptos. La formación bruta de capital comprende un amplio universo de activos —edificaciones, maquinaria, equipos, infraestructura industrial, instalaciones petroleras y otros componentes productivos— que no equivale automáticamente a infraestructura económica en el sentido en que la utiliza la literatura internacional. Para aislar esta última, entendida como las inversiones en agua potable y saneamiento, electricidad, transporte y telecomunicaciones, se aplicó un filtro acorde con la metodología desarrollada por INFRALATAM.³

Bajo este criterio, la inversión acumulada asociada a infraestructura y formación de capital entre 1950 y 2025 habría alcanzado aproximadamente US\$490,2 mil millones, medidos en dólares constantes de 2025. De ese total, alrededor de US\$229,8 mil millones corresponderían estrictamente a infraestructura económica. Aproximadamente US\$111,4 mil millones se habrían invertido entre 1950 y 2000 y otros US\$118,4 mil millones entre 2000 y 2025. Estas cifras muestran que Venezuela sí movilizó recursos significativos hacia la formación de capital; el problema central no fue únicamente cuánto invirtió, sino en qué invirtió, con qué calidad, bajo qué instituciones y con qué capacidad para operar, mantener y sostener en el tiempo los activos construidos.

Venezuela: PIB e inversión en infraestructura económica, 1950–2025

ambos en miles de millones de USD constantes de 2025



Nota: valores expresados en USD constantes de 2025.

Fuente: Elaboración propia con base en series históricas de PIB e inversión en infraestructura económica.

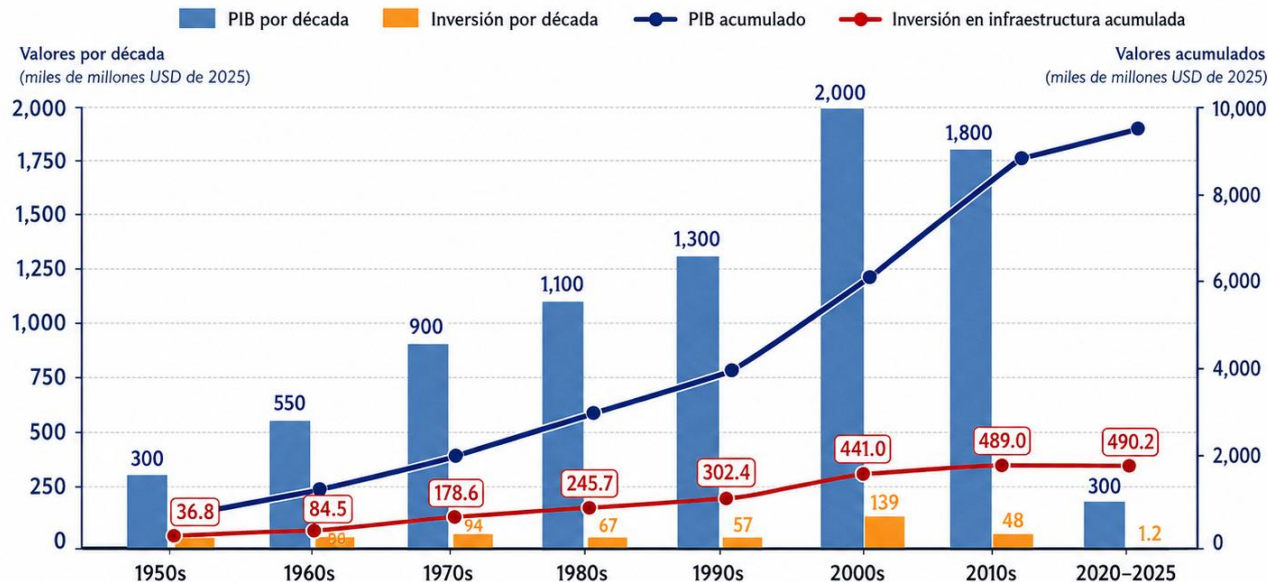
Figura 8 Venezuela: PIB e inversión en infraestructura (1950-2025)

La composición de esa inversión revela una característica estructural decisiva del modelo venezolano: más de la mitad del esfuerzo acumulado se concentró en el petróleo, las industrias básicas y otros activos industriales altamente especializados, mientras que menos de la mitad se destinó a la infraestructura pública en general. Aproximadamente US\$260,4 mil millones se orientaron a refinerías, oleoductos, instalaciones de producción petrolera, complejos petroquímicos e industrias del hierro y del aluminio, frente a US\$229,8 mil millones invertidos en redes de agua, electricidad, carreteras, puertos, metros y sistemas urbanos.

Esta estructura creó una vulnerabilidad crítica: cuando colapsaron los sectores petrolero e industrial, una parte sustancial del capital nacional no solo quedó atrapada en activos especializados, poco líquidos y de uso restringido, sino que además muchos de esos mismos activos entraron en un proceso profundo de deterioro, obsolescencia y pérdida de capacidad operativa. El deterioro simultáneo de las industrias básicas y de las instalaciones petroleras de producción, refinación y petroquímica agravó aún más la situación, pues debilitó precisamente los sectores que durante décadas habían generado los recursos para sostener al resto de la economía. El resultado fue doblemente adverso: Venezuela perdió tanto la base productiva que financiaba su infraestructura como la capacidad de sostener, en términos financieros e institucionales, los servicios públicos que atienden al conjunto de la población.

Venezuela: PIB e inversión en infraestructura, 1950–2025

Evolución por década y acumulada (miles de millones de USD constantes de 2025)



La figura muestra que Venezuela movilizó durante décadas un volumen considerable de inversión y formación de capital. Sin embargo, solo una parte correspondió a infraestructura económica comparable internacionalmente. La trayectoria revela además una fuerte dependencia de los ciclos petroleros: la inversión se aceleró en los años de bonanza, pero colapsó posteriormente, dejando una base insuficiente para sostener y renovar los servicios públicos.



Fuente: elaboración propia con base en series históricas de PIB e inversión en infraestructura económica.

Figura 9 PIB e infraestructura (1950-2025)

La elevada inversión registrada a partir de 2000 debe interpretarse con especial cautela. Una parte importante de esos recursos no se tradujo en activos terminados, operativos y capaces de prestar servicios. Durante el ciclo de altos ingresos petroleros proliferaron grandes proyectos iniciados sin una evaluación técnica y económica adecuada, modificaciones de alcance, sobrecostos, contrataciones con competencia limitada y decisiones de inversión cada vez más discrecionales. Bajo la lógica política del llamado “socialismo del siglo XXI”, la selección de proyectos se subordinó con frecuencia a objetivos políticos, anuncios de gran visibilidad y una ejecución acelerada, ignorando los mecanismos tradicionales de planificación, evaluación independiente, licitación competitiva y rendición de cuentas.

El resultado fue una paradoja: Venezuela realizó uno de los mayores esfuerzos de inversión de su historia precisamente durante un período de profundo deterioro institucional, que impidió convertir recursos financieros extraordinarios en infraestructura terminada, mantenida y capaz de prestar servicios. Una parte considerable del gasto se materializó en obras inconclusas, activos subutilizados o proyectos cuyo costo económico superó ampliamente su contribución efectiva al desarrollo. Por ello, el extraordinario volumen de recursos movilizó durante la bonanza petrolera no se tradujo en un aumento equivalente del stock de infraestructura productiva ni en una mejora de la calidad de los servicios. La diferencia entre

cuánto se gastó y cuánto capital útil quedó finalmente en operación constituye una de las claves para entender el colapso posterior.

La estructura de financiamiento muestra hasta qué punto la construcción de infraestructura venezolana dependió del Estado y, directa o indirectamente, de la renta petrolera. En el periodo 1950-2000, cerca del 70 % de los recursos provienen del presupuesto nacional y del Fondo de Inversiones de Venezuela. El financiamiento multilateral y bilateral cumplió un papel complementario, pero importante, por la disciplina técnica, la evaluación de proyectos y el acceso a la tecnología que con frecuencia acompañaban esos recursos. Este modelo permitió financiar una expansión extraordinaria de la infraestructura mientras crecían los ingresos petroleros, pero creó una dependencia estructural: cuando desapareció la abundancia fiscal, no existían mecanismos alternativos suficientemente desarrollados para financiar de manera sostenible la inversión, la reposición de activos y, especialmente, su operación y mantenimiento.

Origen	Fuente de financiamiento	Participación	US\$ mil millones	Papel dentro del modelo de inversión
FINANCIAMIENTO NACIONAL	Presupuesto del Gobierno Nacional	48 %	53,5	Principal fuente de financiación para carreteras, infraestructura urbana, educación, salud y redes de servicios.
	Fondo de Inversiones de Venezuela (FIV)	22 %	24,5	Canalizó parte de la renta petrolera a grandes inversiones en electricidad, agua, transporte e infraestructura estratégica.
	Subtotal nacional	70 %	78,0	El Estado financió aproximadamente siete de cada diez dólares invertidos.
FINANCIAMIENTO EXTERNO	Organismos multilaterales	12 %	13,4	BID, Banco Mundial y CAF: financiamiento acompañado de evaluación técnica, asistencia institucional y estándares de ejecución.
	Financiamiento bilateral y créditos a la exportación	10 %	11,1	Recursos principalmente vinculados a equipos, tecnología y a grandes contratos con proveedores internacionales.
	Subtotal externo	22 %	24,5	Complementó los recursos nacionales y facilitó la tecnología, el conocimiento y la disciplina en los proyectos.
CAPITAL PRIVADO Y OTROS	Préstamos privados y concesiones	6 %	6,7	Financiamiento comercial, privatizaciones y concesiones, en particular durante la década de 1990.

	Otras fuentes	2 %	2,2	Recursos municipales, regionales, fondos especializados y otros mecanismos domésticos.
	Subtotal privado y otros	8 %	8,9	Participación comparativamente reducida.
TOTAL		100 %	111,4	Inversión estimada en infraestructura económica, 1950–2000.

Tabla 4 Financiamiento de la infraestructura pública (1950-2000)

Después de 2000 se produjo una ruptura estructural en el modelo de financiamiento de la infraestructura venezolana. El presupuesto ordinario, el Fondo de Inversiones de Venezuela y el financiamiento multilateral fueron perdiendo protagonismo frente a fondos extrapresupuestarios como FONDEN y BANDES, emisiones de deuda soberana y de PDVSA, préstamos respaldados por exportaciones petroleras y líneas de crédito bilaterales vinculadas a proveedores y contratistas extranjeros. La inversión pasó así a depender de mecanismos centralizados y paralelos al presupuesto, que no son objeto de evaluación independiente, de competencia, de supervisión externa ni de rendición de cuentas. Al mismo tiempo, la participación del capital privado y de los organismos multilaterales se redujo a niveles marginales.

La magnitud de los recursos movilizados fue, sin embargo, extraordinaria. El financiamiento chino —principalmente a través del China Development Bank y de los fondos conjuntos China–Venezuela— alcanzó aproximadamente US\$65 mil millones y se destinó en buena medida al sector petrolero, a la generación eléctrica, a los ferrocarriles y a proyectos industriales ejecutados por empresas estatales chinas. Paralelamente, el BNDES brasileño financió exportaciones de ingeniería asociadas a grandes contratistas brasileños, especialmente Odebrecht y Andrade Gutiérrez, para metros, puentes, hidroeléctricas y otras obras urbanas. Pero la abundancia financiera no se tradujo en infraestructura terminada y operativa. Los proyectos registraron sobrecostos, retrasos, modificaciones de alcance, paralizaciones o abandono, mientras que otros operaron muy por debajo de la capacidad prevista. Por ello, los montos desembolsados durante este período no pueden confundirse con la formación efectiva de capital productivo: una parte considerable del gasto no llegó a convertirse en activos capaces de prestar servicios de manera sostenida.

La vulnerabilidad del modelo quedó expuesta después de 2014. La caída de los ingresos petroleros, la interrupción progresiva del financiamiento chino y brasileño y el posterior cierre de los mercados internacionales de deuda eliminaron simultáneamente las principales fuentes que habían sostenido la expansión de la década anterior. Venezuela quedó entonces sin mecanismos estables para financiar nuevas inversiones y, más grave aún, sin recursos suficientes para mantener, rehabilitar y reponer los activos existentes. La experiencia de 2000–2025 deja así una lección fundamental para la reconstrucción: el problema no fue únicamente cuánto se invirtió, sino bajo qué reglas se seleccionaron los proyectos, cómo se contrataron y

se supervisaron, cuánto del gasto se transformó realmente en infraestructura útil y quién quedó responsable de financiar su operación y mantenimiento.

Origen	Fuente de financiamiento	Participación	US\$ mil millones	Papel dentro del modelo de inversión
FINANCIAMIENTO PÚBLICO NACIONAL	Fondos extrapresupuestarios — FONDEN, BANDES y otros	45,1 %	53,4	Principal vehículo de inversión durante la bonanza petrolera. Canalizó recursos fuera del presupuesto ordinario hacia vivienda, electricidad, ferrocarriles y grandes obras públicas, con menor transparencia y control presupuestario.
	Deuda pública y emisiones internacionales	18,0 %	21,3	Endeudamiento de la República y de PDVSA utilizado para complementar los ingresos petroleros y financiar el gasto de capital y grandes proyectos, especialmente entre 2006 y 2014.
	Presupuesto ordinario del Gobierno Central	15,0 %	17,8	Perdió importancia relativa frente a los fondos paralelos; financió principalmente programas ministeriales, transferencias y el mantenimiento corriente.
	Subtotal público nacional	78,1 %	92,5	Casi cuatro de cada cinco dólares dependieron directamente de recursos públicos, fondos paralelos o endeudamiento soberano.
FINANCIAMIENTO BILATERAL VINCULADO	Financiamiento de China — FCCV, FGLV y otros	15,3 %	18,1	Créditos respaldados en gran medida por exportaciones petroleras y vinculados a proveedores y empresas chinas para ferrocarriles, generación eléctrica y otros grandes proyectos.
	BNDES — Brasil	1,6 %	1,9	Créditos a la exportación, asociados principalmente a empresas brasileñas de ingeniería y construcción, para metros, presas y otras grandes obras.
	Subtotal bilateral	16,9 %	20,0	Financiamiento importante, pero a menudo vinculado a proveedores y contratos específicos.

FINANCIAMIENTO MULTILATERAL Y PRIVADO	Organismos multilaterales, principalmente CAF	4,0 %	4,7	Participación mucho menor que en décadas anteriores. CAF mantuvo el financiamiento para algunos proyectos de electricidad, transporte y servicios básicos.
	Inversión privada	1,0 %	1,2	Participación prácticamente marginal, en un contexto de controles, expropiaciones, inseguridad jurídica y debilitamiento de los esquemas de concesión.
	Subtotal multilateral y privado	5,0 %	5,9	El financiamiento sometido a disciplina multilateral o riesgo privado pasó a tener un peso marginal.
TOTAL		100 %	118,4	Inversión estimada en infraestructura económica, 2000–2025.

Tabla 5 Financiamiento de la infraestructura pública (2000-2025)

En síntesis, entre 1950 y 2000, Venezuela financió su extraordinaria expansión de infraestructura mediante un modelo esencialmente estatal y rentista, pero relativamente institucionalizado. El presupuesto nacional y el Fondo de Inversiones de Venezuela aportaron cerca del 70 % de los recursos, complementados por organismos multilaterales, agencias bilaterales y una participación limitada del capital privado. Después de 2000 se produjo una ruptura profunda: el presupuesto ordinario perdió peso frente a FONDEN, BANDES, el endeudamiento soberano y el de PDVSA, los préstamos respaldados por petróleo y los créditos vinculados a contratistas extranjeros. Al mismo tiempo, el financiamiento multilateral cayó del 12 % al 4 % y la participación privada del 6 % a apenas 1 %. El predominio estatal no desapareció; cambió de naturaleza y perdió los contrapesos institucionales, los mecanismos de control y de rendición de cuentas, y la deliberación pública que habían acompañado la inversión en el período anterior.

La inversión se volvió centralizada, extrapresupuestaria, endeudada y dependiente de la renta petrolera, al tiempo que desaparecieron la evaluación independiente, la consulta pública, la competencia, la transparencia, la contraloría y la disciplina financiera. La abundancia de recursos durante la bonanza permitió iniciar numerosos megaproyectos que se tradujeron en sobrecostos, retrasos, obras inconclusas o activos operando muy por debajo de la capacidad contratada. Cuando, a partir de 2014, se contrajeron simultáneamente los ingresos petroleros extraordinarios, el crédito chino, el financiamiento brasileño y el acceso a los mercados internacionales, quedó expuesta la fragilidad del modelo: no solo desaparecieron las fuentes para financiar nuevas obras, sino también los recursos necesarios para mantener, rehabilitar y reponer los activos existentes.

La lección para la reconstrucción es clara: Venezuela no debería regresar a ninguno de los dos esquemas. El modelo de 1950–2000 dependía en exceso de la renta petrolera; el de 2000–2025

añadió a esa dependencia opacidad, endeudamiento y una discrecionalidad irresponsable en la asignación de recursos. La reconstrucción exige una arquitectura distinta: presupuesto plurianual transparente, financiamiento multilateral, movilización responsable del capital privado, selección competitiva de proyectos y contratos, evaluación independiente y una regla básica que vincule cada inversión con un operador competente, sus costos de operación y mantenimiento, y una fuente sostenible de ingresos. El desafío no es volver a disponer de abundantes recursos para construir, sino crear instituciones capaces de convertir cada dólar invertido en activos útiles, servicios confiables y un valor público sostenible.

Fuente / mecanismo	1950–2000	2000–2025	Cambio estructural
FINANCIAMIENTO PÚBLICO NACIONAL			
Presupuesto ordinario del Gobierno	48 %	15 %	Fuerte pérdida de peso del presupuesto y del control fiscal ordinario
FIV / FONDEN–BANDES	22 % FIV	45 % FONDEN–BANDES	De un fondo de inversión a otro crecientemente extrapresupuestario de la inversión pública
Deuda soberana y bonos públicos	Incluida parcialmente	18 %	Mayor dependencia del endeudamiento para sostener la inversión
FINANCIAMIENTO INTERNACIONAL			
Organismos multilaterales: BID, Banco Mundial, CAF	12 %	4 %	Menor presencia de evaluación, supervisión y disciplina multilateral
Créditos bilaterales y agencias de exportación tradicionales	10 %	Marginal	Japón, Alemania y otros pierden relevancia
Financiamiento chino respaldado por petróleo	—	15 %	Surge un nuevo financiamiento bilateral vinculado a petróleo, proveedores y contratistas
BNDES / exportación de ingeniería brasileña	—	2 %	Financiamiento ligado a grandes contratistas y proyectos específicos
CAPITAL PRIVADO Y OTRAS FUENTES			
Inversión privada, concesiones y préstamos	6 %	1 %	Práctica desaparición del capital privado en infraestructura pública
Otros fondos públicos, municipales y regionales	2 %	Marginal	Mayor centralización del financiamiento
TOTAL	100 %	100 %	

Rasgo dominante	Presupuesto + FIV + financiamiento multilateral y bilateral competitivo	Fondos extrapresupuestarios + deuda + financiamiento bilateral vinculado	De mayor institucionalización hacia mayor centralización, discrecionalidad y dependencia petrolera
-----------------	---	--	--

Tabla 6 Financiamiento de la infraestructura (1950-2025)

26.La descapitalización de la infraestructura venezolana

La inversión histórica acumulada no equivale al valor actual de la infraestructura. Los aproximadamente US\$490,2 mil millones invertidos entre 1950 y 2025 representan inversión bruta: incluyen activos construidos en diferentes momentos, con vidas útiles distintas y sometidos a procesos normales de depreciación. Aplicando un método de inventario perpetuo y supuestos convencionales de depreciación, el valor neto del conjunto de esos activos podría situarse en torno a US\$242,7 mil millones en 2025, lo que representa aproximadamente la mitad de la inversión histórica acumulada. Sin embargo, esa estimación supone condiciones razonables de operación, reposición y mantenimiento que difícilmente reflejan la experiencia venezolana de las últimas décadas.

La realidad es considerablemente más severa. La insuficiencia prolongada de mantenimiento, la pérdida de recursos para operación —OPEX—, la paralización de programas de reposición y rehabilitación —CAPEX—, la obsolescencia tecnológica, el vandalismo y la pérdida de capacidades técnicas aceleraron el deterioro físico y operativo de numerosos activos, especialmente después de 2014. Al ajustar el stock por esta pérdida extraordinaria de funcionalidad, el valor económico efectivamente utilizable podría aproximarse a US\$130 mil millones: apenas el 27 % de todo lo invertido históricamente. Dicho de otra manera, por cada US\$100 de inversión histórica acumulada, el país podría disponer hoy de solo unos US\$27 de capital funcional. Esta estimación no constituye una tasación contable de activos, sino una aproximación analítica destinada a mostrar la magnitud potencial de la descapitalización.

Infraestructura económica de Venezuela: esfuerzo de inversión y capital acumulado, 1950-2025

Inversión estimada como % del PIB e inversión acumulada (US\$ mil millones constantes de 2025)

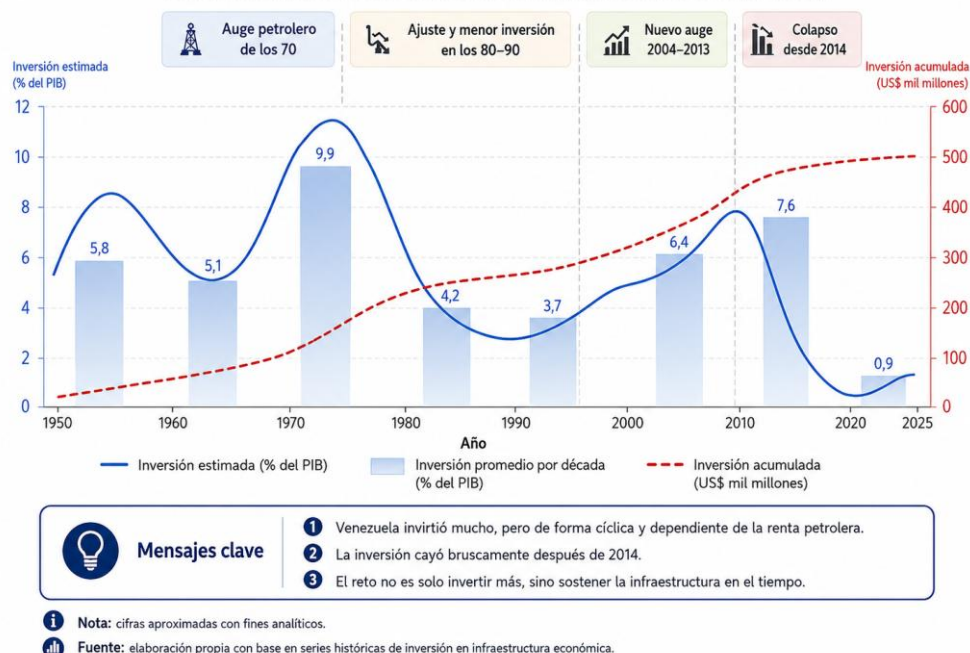


Figura 10 Inversión y capital acumulado (1950-2025)

La diferencia entre los US\$490,2 mil millones de inversión bruta histórica, los US\$242,7 mil millones que podrían permanecer tras una depreciación normal y los US\$130 mil millones de valor funcional estimado permite distinguir dos procesos. El primero es inevitable: los activos envejecen y deben depreciarse. El segundo no lo es: la pérdida extraordinaria de valor provocada por mantenimiento insuficiente, reposición postergada y deterioro operativo constituye destrucción evitable de capital nacional. La crisis venezolana no fue, por tanto, solamente una crisis de inversión; fue también una crisis de conservación del patrimonio construido.

La infraestructura económica sufrió una descapitalización aún más severa. La situación resulta particularmente crítica al considerar únicamente la infraestructura económica que sustenta los servicios de electricidad, agua y saneamiento, transporte y telecomunicaciones. De una inversión histórica de aproximadamente US\$229,8 mil millones, el stock neto, bajo condiciones normales de depreciación, podría situarse en torno a US\$93 mil millones. Una vez incorporado el deterioro extraordinario asociado a décadas de mantenimiento insuficiente y a la pérdida de capacidad operativa, su valor funcional podría reducirse a unos US\$55 mil millones,⁴ apenas el 24 % de la inversión acumulada originalmente.

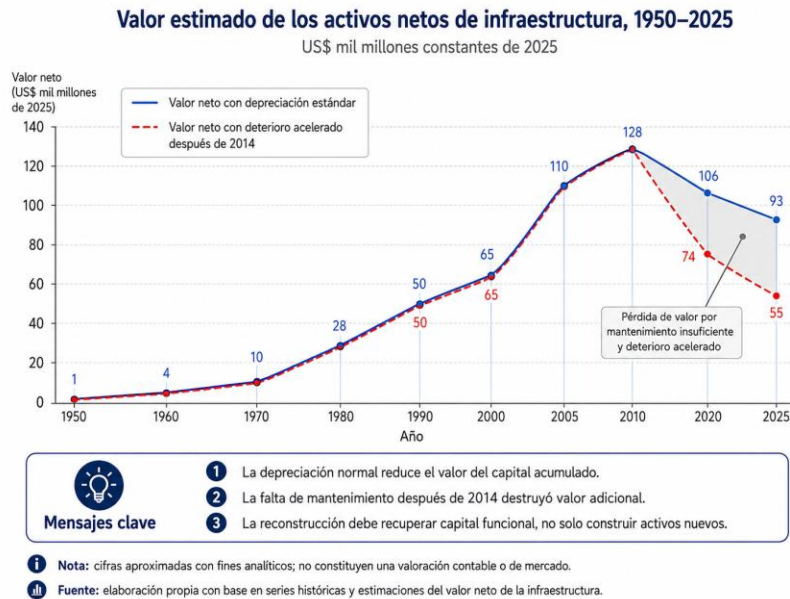


Figura 11 Valor de los activos (1950-2025)

Este análisis es especialmente relevante para la política pública. Venezuela no solo dejó de construir al ritmo requerido; también consumió aceleradamente una parte del capital físico que generaciones anteriores habían financiado y construido. En la infraestructura económica, la diferencia entre la inversión histórica y el valor funcional estimado asciende a aproximadamente US\$175 mil millones. Una parte corresponde naturalmente al envejecimiento; otra refleja una pérdida extraordinaria de valor debido al mantenimiento diferido, a la obsolescencia y al abandono. El resultado visible no es solamente una reducción patrimonial: es menor disponibilidad eléctrica, interrupciones del suministro de agua, deterioro vial, menor confiabilidad logística y pérdida de productividad en toda la economía.

El análisis también describe el tránsito de un proceso de acumulación de activos hacia la pérdida y el colapso de los servicios de la infraestructura construida. La trayectoria histórica revela así una paradoja fundamental. El capitalismo rentístico permitió, durante décadas, construir una masa extraordinaria de activos físicos, pero no consolidó instituciones, tarifas, operadores ni mecanismos financieros lo suficientemente robustos como para conservarlos a lo largo de todo su ciclo de vida. Posteriormente, el denominado socialismo del siglo XXI agravó esas vulnerabilidades mediante una mayor centralización y politización de la gestión, el deterioro de los operadores, la pérdida de disciplina financiera, la caída de la producción petrolera, la reducción del financiamiento y la emigración de capital humano especializado.

En definitiva, el país pasó de acumular infraestructura a consumirla. Esta distinción modifica profundamente el diagnóstico de la reconstrucción. El problema venezolano no consiste simplemente en cerrar una “brecha de inversión”. Antes de construir nuevos activos, es necesario determinar qué existe, en qué estado se encuentra, cuánto puede recuperarse, cuánto debe reemplazarse y qué activos ya no tienen sentido económico para rehabilitar. En algunos casos, recuperar una planta, una subestación, una estación de bombeo o una carretera puede proporcionar servicios con mayor rapidez y a menor costo que construir una

nueva. En otros casos, la obsolescencia tecnológica o el grado de deterioro hará económicamente preferible sustituir el activo. Sin una auditoría técnica y económica del stock existente, el país corre el riesgo de reconstruir sin saber qué patrimonio está tratando de recuperar.

Este nuevo contexto también exige cambiar la manera de tomar decisiones sobre infraestructura. La pregunta ya no puede limitarse a determinar cuánto debe invertirse ni qué nuevas obras deben construirse. Cada activo deberá evaluarse en función de su condición física y funcional, vida útil remanente, importancia para la continuidad de los servicios, costo total de ciclo de vida, vulnerabilidad climática y pertinencia frente a la demanda futura. El cuadro siguiente resume esta lógica y muestra cómo los principales desafíos del siglo XXI deberían traducirse en decisiones diferenciadas respecto del patrimonio existente y de las nuevas inversiones.

Desafío estructural	Pregunta que debe responder la evaluación	Respuesta de política pública	Decisión posible sobre el activo
Envejecimiento	¿Cuánta vida útil queda y cuál es el riesgo de falla?	Gestión del ciclo de vida y mantenimiento preventivo	Conservar · rehabilitar · reemplazar
Obsolescencia tecnológica	¿Sigue siendo eficiente, confiable y mantenible?	Modernización, automatización y digitalización	Modernizar · sustituir
Deterioro operacional	¿Cuánta capacidad nominal está realmente disponible?	Recuperar capacidad funcional antes de expandir	Rehabilitar · optimizar
Demanda futura incierta	¿La capacidad existente y proyectada corresponde a la población y demanda futuras?	Modularidad y flexibilidad	Redimensionar · diferir
Restricción fiscal	¿Es más eficiente rehabilitar, reemplazar o retirar?	Decisiones basadas en costo total del ciclo de vida	Rehabilitar · sustituir · retirar
Riesgo climático	¿Puede el activo operar de forma segura bajo las condiciones climáticas futuras?	Adaptación y actualización de estándares	Adaptar · reforzar · proteger
Activos sobredimensionados	¿La demanda futura justifica su escala y costo de operación?	Evitar capacidad innecesaria	Reducir · reconvertir · retirar
Nueva capacidad	¿Existe una necesidad demostrada que no pueda cubrirse mediante la recuperación de activos existentes?	Expansión selectiva	Construir solo cuando esté justificado

Tabla 7 Criterios para evaluar la infraestructura pública

De este análisis surgen cuatro consecuencias centrales:

- **La reconstrucción debe comenzar con una auditoría nacional de activos.** El inventario físico debe determinar la condición, la capacidad disponible, la vida útil remanente, la criticidad, el costo de rehabilitación y el operador responsable. El valor histórico de una obra dice muy poco sobre el servicio que puede prestar hoy.
- **CAPEX sin OPEX destruye capital.** Ningún proyecto debería aprobarse sin identificar previamente quién lo operará, cuánto costará mantenerlo y de dónde provendrán esos recursos durante toda su vida útil. El mantenimiento no puede seguir tratándose como un gasto residual que se recorta cuando cae el ingreso fiscal.
- **La prioridad debe ser recuperar los servicios, no reproducir los activos.** El indicador relevante no es cuánto se desembolsa ni cuántos kilómetros, megavatios o plantas se construyen, sino cuánta capacidad confiable se recupera, cuántas horas de servicio se garantizan y cuánto disminuye el costo total de la prestación.
- **El capital existente debe convertirse en el punto de partida de la estrategia de inversión.** La secuencia correcta es: inventariar, evaluar, mantener, rehabilitar, reemplazar y, finalmente, expandir. Construir un nuevo activo mientras se continúa perdiendo el stock existente sería repetir exactamente el patrón que condujo a la descapitalización.

En conclusión, Venezuela no parte de cero; parte de un enorme patrimonio físico severamente deteriorado. La primera inversión de la reconstrucción no debe ser necesariamente construir más, sino detener la destrucción del capital existente y recuperar su capacidad de prestar servicios. Por lo tanto, el éxito de la reconstrucción no se medirá por cuánto CAPEX se movilice, sino por cuánto capital funcional y cuántos servicios sostenibles se logren recuperar por cada dólar invertido.

27. Los “elefantes blancos”: decidir qué terminar, reconvertir o abandonar

La proliferación de grandes proyectos inconclusos constituye una de las manifestaciones más visibles del agotamiento del paradigma rentista-estatista. Casos emblemáticos como Tocomá, Yacambú-Quíbor, Tuy IV, Saneamiento del río Guaire, diversos segmentos del sistema ferroviario nacional, y desarrollos industriales incompletos muestran cómo la sobreexpansión de la inversión pública, las deficiencias de planificación y gobernanza, la discrecionalidad y, en algunos casos, la corrupción terminaron por convertir enormes desembolsos en costos hundidos, con beneficios económicos y sociales muy inferiores a los previstos. El problema no fue únicamente que numerosas obras quedaran inconclusas, sino que muchas fueron concebidas sin demostrar previamente su demanda efectiva, viabilidad financiera, capacidad operativa, costos de mantenimiento o compatibilidad con las restricciones económicas del país.

Los llamados “elefantes blancos” son, por tanto, algo más que proyectos fallidos. Constituyen la expresión física de un modelo que privilegió la construcción de activos, el tamaño de las obras y su visibilidad política por encima de la calidad de los servicios, del mantenimiento y de la sostenibilidad institucional y financiera. Muchos megaproyectos se estructuraron bajo el supuesto implícito de que la renta petrolera permanecería disponible indefinidamente y que el Estado tendría capacidad ilimitada para financiar simultáneamente su construcción, culminación, operación y mantenimiento. Cuando esos supuestos desaparecieron, quedaron activos, inconclusos, subutilizados o tecnológicamente obsoletos, y continúan inmovilizando terrenos, equipos y recursos públicos.

La reconstrucción venezolana deberá enfrentar este legado proyecto por proyecto, sin asumir de antemano que todo lo iniciado debe concluirse. El principio fundamental debe ser sencillo: lo ya gastado es un costo hundido y no constituye una justificación para seguir gastando. La decisión correcta debe depender del valor que pueda generar cada dólar adicional invertido a partir de hoy.

Cada proyecto inconcluso o activo subutilizado debería someterse a una evaluación técnica, económica, financiera, ambiental y comercial independiente. Esa evaluación debe determinar, como mínimo, el costo incremental necesario para hacerlo operativo, la demanda real de sus servicios, el costo de operación y mantenimiento durante su vida útil, la disponibilidad de un operador competente, los riesgos ambientales y territoriales, la necesidad de obras complementarias y su contribución efectiva a las prioridades nacionales. Sobre esa base, la decisión debería comparar explícitamente cinco alternativas: completar el proyecto, reducir su escala, reconvertirlo para un uso distinto, transferirlo o concesionarlo al sector privado, o abandonarlo y, cuando corresponda, desmantelarlo de manera ordenada.

La opción de completar un proyecto solo debería considerarse cuando los beneficios futuros justifiquen claramente el costo adicional requerido y exista una solución creíble para su operación y mantenimiento. En proyectos sobredimensionados, la respuesta puede ser reducir su escala y recuperar únicamente los componentes con utilidad económica o social. En otros casos, el activo puede conservar valor si se reconvierte a un uso distinto del previsto originalmente. También pueden existir proyectos con potencial comercial que puedan ser transferidos o concesionados al sector privado mediante procesos competitivos.

La participación privada puede, de hecho, convertirse en una prueba importante de viabilidad. Cuando exista interés comercial genuino, el Estado podría licitar la terminación, reconversión u operación de determinados activos, procurando que el inversionista privado asuma efectivamente los riesgos que está en mejores condiciones de gestionar: ingeniería, construcción, sobrecostos, operación y, cuando corresponda, la demanda comercial. El objetivo no debe ser privatizar las pérdidas ni trasladar nuevamente los riesgos al Estado mediante garantías excesivas, ingresos mínimos garantizados o rescates futuros. Si ningún operador competente está dispuesto a asumir esos riesgos bajo condiciones transparentes y

competitivas, ello constituye una señal que debe considerarse seriamente en la evaluación económica del proyecto.

En algunos casos, la conclusión técnicamente correcta será no continuar. Un proyecto cuyo costo incremental de terminación exceda razonablemente sus beneficios futuros, carezca de demanda suficiente, requiera subsidios fiscales permanentes o no disponga de un operador capaz de mantenerlo no debería absorber nuevos recursos únicamente porque ya se hayan invertido grandes sumas. Persistir en esos proyectos reproduciría exactamente la lógica que contribuyó a crear el problema.

Resultado de la evaluación	Decisión recomendada	Criterio principal
Proyecto estratégico con alta rentabilidad económica o social	Completar	Los beneficios futuros justifican claramente el costo incremental de terminación y existe un operador y financiamiento de O&M
Proyecto útil, pero sobredimensionado respecto de la demanda o capacidad fiscal	Reducir escala	Una configuración menor mantiene los beneficios esenciales y mejora la sostenibilidad financiera y operativa
Activo físicamente aprovechable, pero cuyo propósito original perdió viabilidad	Reconvertir / cambiar de uso	Un uso alternativo genera mayor valor económico o social que completar el diseño original
Proyecto con potencial comercial y demanda identificable	Transferir, concesionar o asociar al sector privado	El privado asume riesgos sustantivos de ingeniería, construcción, operación y mercado mediante competencia transparente
Proyecto con beneficios futuros inferiores a sus costos incrementales	Abandonar o desmantelar	Evitar que los costos hundidos determinen nuevas asignaciones de recursos
Proyecto cuya información es insuficiente para decidir	Preservar y estudiar antes de invertir	No comprometer nuevos recursos hasta completar la evaluación técnica, económica y ambiental

Tabla 8 ¿Cómo evaluar los elefantes blancos?

La aplicación de este marco permitiría transformar los “elefantes blancos” de pasivos heredados en decisiones racionales de política pública. Algunos podrán recuperar valor; otros deberán reducirse, reconvertirse o transferirse; y otros tendrán que abandonarse definitivamente. La reconstrucción no debe convertirse en un programa para terminar monumentos al pasado, sino en un proceso para recuperar únicamente aquellos activos capaces de convertirse en servicios útiles, sostenibles y económicamente justificables.

Parte IV — Reconstruir un país sin dinero

28. El límite fiscal de la reconstrucción

La reconstrucción de Venezuela tendrá que comenzar bajo una paradoja difícil de aceptar políticamente: el país necesita una inversión masiva para recuperar sus servicios básicos, pero no dispondrá de recursos fiscales suficientes, de capacidad institucional plena ni de acceso inmediato a los mercados para ejecutar esa reconstrucción al ritmo que la sociedad demandará. La brecha entre la urgencia social y la capacidad real de respuesta será uno de los principales desafíos de cualquier transición.

Durante décadas, Venezuela financió una parte sustancial de su infraestructura con la renta petrolera. Ese modelo permitió construir una de las plataformas de infraestructura más importantes de América Latina, pero también consolidó una cultura pública en la que la infraestructura fue tratada como un símbolo político y de modernidad, y no como un sistema de servicios. Se construyeron grandes activos, pero se subestimaron el mantenimiento, la recuperación de costos, la gestión de activos, la regulación independiente y la sostenibilidad financiera. La consecuencia es conocida: el país no solo dejó de invertir, sino que también consumió aceleradamente el valor funcional de la infraestructura ya construida.

La reconstrucción no partirá de cero, sino de un stock físico severamente deteriorado. Esa distinción es crucial. Venezuela no solo necesita nuevas obras, sino también recuperar su capacidad funcional. Buena parte de la inversión inicial deberá destinarse a rehabilitar sistemas existentes, restaurar la continuidad operacional, reponer equipos críticos, recuperar estaciones de bombeo, estabilizar la generación eléctrica, reparar corredores logísticos, restablecer las telecomunicaciones esenciales y reconstruir capacidades técnicas. En las primeras etapas, cada dólar invertido en mantenimiento diferido y en rehabilitación selectiva puede generar más valor público que un dólar destinado a una nueva obra de expansión.

La restricción fiscal será severa. El deterioro económico acumulado, la caída de los ingresos públicos, el impago de la deuda, la fragilidad macroeconómica, el colapso operativo del sector petrolero y las enormes demandas sociales limitarán durante años la capacidad de inversión pública. A diferencia de los ciclos históricos de expansión petrolera, Venezuela no podrá financiar simultáneamente la estabilización macroeconómica, la recuperación social, la reconstrucción institucional, la rehabilitación de la infraestructura y los grandes programas de expansión. La secuencia será tan importante como el monto.

Por ello, la reconstrucción fiscalmente viable deberá cumplir cuatro condiciones. Primero, deberá concentrarse en la continuidad operacional, no en megaproyectos. Segundo, deberá diferenciar entre inversiones de emergencia, de rehabilitación funcional y de modernización a largo plazo. Tercero, deberá combinar financiamiento público, multilateral, bilateral y, eventualmente, privado, pero sin asumir que todos esos recursos estarán disponibles desde el primer día. Cuarto, deberá reconocer que el principal cuello de botella no será únicamente

financiero, sino también institucional: la capacidad para preparar, ejecutar, supervisar, operar y mantener proyectos será limitada al comienzo.

En este sentido, “reconstruir un país sin dinero” no significa que Venezuela carecerá por completo de recursos. Significa que la disponibilidad potencial de financiamiento será mayor que la capacidad inicial para absorberlo adecuadamente. La pregunta estratégica no será solo cuánto dinero puede movilizarse, sino también cuánto puede ejecutarse sin reproducir corrupción, improvisación, sobreendeudamiento, elefantes blancos ni proyectos técnicamente débiles.

29. De la moratoria al regreso a los mercados

Venezuela enfrentará la reconstrucción en un contexto de aislamiento financiero y de desconfianza internacional. La deuda pública, estimada en el orden de US\$160–180 mil millones, el impago prolongado, la opacidad fiscal, el deterioro de las estadísticas públicas y la destrucción de capacidades institucionales limitarán el acceso inmediato a financiamiento soberano en condiciones razonables. La normalización financiera será un proceso gradual, no un evento automático.

El regreso a los mercados exigirá una combinación de estabilización macroeconómica, renegociación de la deuda, transparencia presupuestaria, recuperación de estadísticas confiables, reforma institucional y señales creíbles de respeto al Estado de Derecho. Ningún programa de infraestructura podrá sostenerse si el país no reconstruye primero una base mínima de confianza fiscal e institucional. La experiencia internacional muestra que los acreedores y los inversionistas no solo financian activos, sino también reglas, instituciones, capacidad de pago y credibilidad.

En una transición, la renegociación de la deuda deberá considerarse una condición habilitante, no una solución por sí misma. Una reestructuración exitosa puede aliviar restricciones, despejar incertidumbres y abrir espacio para financiamiento nuevo. Pero si no va acompañada de reformas fiscales, institucionales y sectoriales, solo postergará los problemas. La deuda volverá a ser insostenible si el país financia obras sin reconstruir los operadores, la regulación, el mantenimiento y los mecanismos de recuperación de costos.

Por ello, el objetivo inicial no debería ser regresar rápidamente a los mercados para endeudarse más, sino reconstruir la capacidad del Estado para utilizar adecuadamente el financiamiento disponible. La credibilidad financiera dependerá de demostrar disciplina fiscal, priorización técnica, transparencia en la contratación, publicación de información operativa y de contar con un marco claro para distinguir entre gasto corriente, mantenimiento, rehabilitación y nueva inversión.

La reconstrucción también exigirá evitar la tentación de recurrir al financiamiento externo para sustituir las reformas internas. El dinero puede comprar tiempo, pero no puede sustituir la gobernabilidad. Puede financiar la rehabilitación, la asistencia técnica y los proyectos

prioritarios, pero no puede sustituir a las instituciones competentes. Sin un sistema presupuestario creíble, sin unidades ejecutoras capaces, sin adquisiciones transparentes y sin operadores responsables, incluso el financiamiento concesional puede terminar por generar nuevas frustraciones.

30.El regreso de las multilaterales

La normalización de las relaciones con el Fondo Monetario Internacional, el Banco Mundial, el Banco Interamericano de Desarrollo y la CAF será indispensable para cualquier estrategia seria de reconstrucción. Su papel no se limitará al financiamiento. En las primeras fases, su contribución más importante puede ser la de restaurar la credibilidad, ayudar a ordenar las prioridades, reconstruir los marcos de política pública, apoyar reformas regulatorias, fortalecer las capacidades técnicas y establecer estándares fiduciarios, ambientales y sociales aceptados internacionalmente.

Los organismos multilaterales pueden desempeñar cuatro funciones críticas. La primera es macroeconómica: apoyar la estabilización, la recuperación de las estadísticas públicas, el reordenamiento fiscal y la reconstrucción de la confianza internacional. La segunda es institucional: ayudar a reconstruir ministerios, reguladores, operadores, unidades ejecutoras, sistemas de adquisiciones y marcos de planificación. La tercera es financiera: movilizar recursos concesionales y semi concesionales para proyectos prioritarios. La cuarta es catalítica: atraer financiamiento bilateral, cooperación técnica, garantías, capital privado y asociaciones público-privadas cuando existan condiciones mínimas de bancabilidad.

Sin embargo, el financiamiento multilateral tampoco será inmediato ni ilimitado. Los préstamos de inversión convencionales requieren proyectos preparados, estudios técnicos, análisis de factibilidad, evaluaciones ambientales y sociales, arreglos fiduciarios, contrapartes institucionales y sistemas de supervisión. Venezuela no contará inicialmente con una cartera bancable. Por ello, la preparación de proyectos conforme a estándares internacionales deberá comenzar desde el día uno, incluso antes de que estén disponibles todos los recursos para ejecutarlos.

La experiencia comparada sugiere que, en países en transición o en reconstrucción, los multilaterales pueden movilizar volúmenes importantes, pero su capacidad de desembolso depende de la calidad institucional del prestatario. Para Venezuela, la pregunta no será únicamente cuánto pueden prestar el BID, el Banco Mundial o la CAF, sino cuántos proyectos podrá preparar el país con calidad suficiente para justificar esos préstamos y ejecutarlos sin retrasos, sobrecostos ni conflictos.

Esta realidad obliga a separar dos canales de financiamiento. El primero debe ser un canal de emergencia, orientado a los primeros 2 años, con instrumentos más rápidos, apoyo presupuestario, préstamos basados en políticas, rehabilitación de activos existentes y procedimientos simplificados. El segundo debe ser un canal convencional, orientado a preparar una cartera de proyectos con salvaguardas completas, adquisiciones competitivas y

diseños técnicos robustos. Los dos canales deben operar simultáneamente. El primero compra tiempo político y operativo; el segundo construye la base para una reconstrucción sostenible.

31.El terremoto transforma la restricción fiscal

Antes del terremoto, Venezuela ya enfrentaba una brecha extraordinaria entre las necesidades de recuperación de su infraestructura y su capacidad fiscal, financiera e institucional. La deuda en moratoria, el acceso limitado a los mercados, la reducción de los ingresos públicos, el colapso de la capacidad petrolera, la pobreza y las demandas sociales restringían severamente el espacio disponible para la rehabilitación de los servicios nacionales.

El terremoto del 24 de junio no eliminó esas restricciones. Agregó una necesidad inmediata y territorialmente concentrada de inversión, de transferencias sociales, de recuperación de viviendas y de establecimientos productivos, de reparación de infraestructura pública y de reducción del riesgo. GRADE estima en aproximadamente US\$19.600 millones el daño físico directo, de los cuales más del 73% corresponde a edificaciones residenciales y no residenciales. Esa cifra no representa una obligación fiscal íntegra del Estado: una parte corresponde a activos privados, bienes muebles, viviendas y actividades productivas. Tampoco equivale al costo final de recuperación porque no incluye las pérdidas económicas, la interrupción de los servicios ni el costo adicional de “reconstruir mejor”.

La nueva restricción fiscal tiene, por tanto, tres dimensiones. La primera es el volumen adicional de recursos requerido. La segunda es la necesidad de adelantar inversiones que, según la estrategia nacional original, podían distribuirse a lo largo de quince años. La tercera es el riesgo de que la urgencia sísmica desvíe los recursos destinados a evitar el colapso de la infraestructura crítica en el resto del país.

Una reconstrucción financiada únicamente mediante reasignaciones presupuestarias generaría un efecto de desplazamiento. Cada dólar destinado a reparar una vivienda, un hospital o una carretera dañados podría sustraerse de la estabilización eléctrica, del abastecimiento de agua, de la logística nacional o del mantenimiento de activos no afectados directamente por el sismo. El resultado podría ser una reconstrucción territorial visible acompañada de un deterioro adicional de los sistemas nacionales.

Por ello, las dos ventanas deben integrarse en un marco fiscal de mediano plazo para la reconstrucción, capaz de distinguir entre gasto de emergencia, transferencias sociales, rehabilitación de activos, reconstrucción resiliente, mantenimiento y modernización. El presupuesto debe permitir identificar claramente cuánto corresponde a la ventana sísmica, cuánto a la recuperación nacional y cuánto proviene de fuentes adicionales movilizadas por el desastre.

Este marco deberá reconocer que no todas las necesidades deben financiarse con el mismo instrumento. La atención humanitaria, la protección de hogares vulnerables, la rehabilitación de escuelas y hospitales, y las obras de reducción de riesgo requerirán recursos fiscales, donaciones y financiamiento altamente concesional. La recuperación de viviendas privadas, comercios y actividades productivas deberá combinar subsidios focalizados, crédito, garantías, seguros (cuando existan) y recursos propios. Los activos con flujos de ingresos — como puertos, aeropuertos, telecomunicaciones o determinadas instalaciones energéticas— pueden movilizar inversión privada en condiciones adecuadas.

El análisis macroeconómico de GRADE refuerza esta conclusión. Su escenario ilustrativo combina US\$9.800 millones de financiamiento público adicional, aproximadamente US\$9.600 millones de inversión privada adicional durante cinco años y US\$500 millones en transferencias a hogares afectados. Estas cifras no constituyen un programa financiero definitivo ni deben agregarse mecánicamente a las proyecciones del informe. Su utilidad consiste en demostrar que una respuesta acelerada requerirá ampliar simultáneamente la inversión pública, el apoyo a los hogares y la inversión privada.

La velocidad de la reconstrucción es, además, una decisión fiscal y macroeconómica. Una respuesta lenta puede reducir temporalmente el gasto público, pero prolonga la pérdida de capacidad productiva, de ingresos fiscales, de consumo y de bienestar. El costo de no reconstruir oportunamente también debe incorporarse en la evaluación de la sostenibilidad fiscal.

La política pública debe evitar, sin embargo, que la urgencia justifique un endeudamiento descontrolado. La reconstrucción no puede basarse principalmente en la deuda comercial de corto plazo ni en préstamos vinculados a proyectos mal preparados. Deberá combinar reestructuración de deuda, donaciones, recursos concesionales, préstamos multilaterales, financiamiento bilateral, inversión privada, garantías y una asignación plurianual verificable de recursos nacionales.

En resumen, la restricción ya no se limita a cuánto puede invertir Venezuela. Consiste en ampliar la envolvente total de recursos financieros, preservar la sostenibilidad fiscal y evitar que la urgencia de una ventana destruya la capacidad de la otra.

32. Sin crecimiento no habrá reconstrucción

La reconstrucción de la infraestructura dependerá de la trayectoria de crecimiento económico. Un país que crece poco recauda poco, invierte poco y mantiene una capacidad limitada para sostener los servicios públicos. Un país que crece de manera sostenida puede ampliar gradualmente su espacio fiscal, mejorar su capacidad de endeudamiento, atraer inversión privada y financiar el mantenimiento, la rehabilitación y la expansión. Sin

crecimiento, la reconstrucción será parcial, lenta y vulnerable. Sin instituciones, el crecimiento tampoco será sostenible.

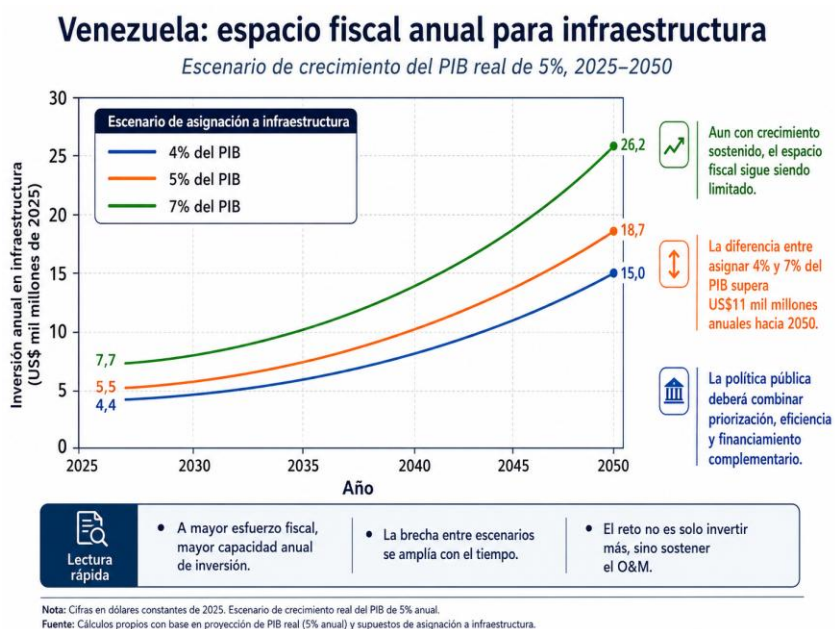


Figura 12 Espacio fiscal para la inversión en infraestructura (2025-2050)

Las proyecciones para Venezuela evidencian la magnitud de esta diferencia. Partiendo de un PIB nominal cercano a US\$110–111 mil millones hacia 2025–2026, un crecimiento anual del 3% mantendría al país en una trayectoria de recuperación lenta. Un crecimiento del 5% permitiría una convergencia más razonable hacia las economías latinoamericanas medianas. Un crecimiento sostenido del 7% abriría la posibilidad de una transformación estructural, pero requeriría condiciones excepcionales de estabilidad política, seguridad jurídica, reinstitucionalización, recuperación de la actividad petrolera, inversión internacional, productividad y apertura económica.

El tamaño futuro de la economía venezolana dependerá críticamente de las decisiones institucionales y políticas adoptadas durante la transición. Hoy Venezuela posee una economía significativamente menor que la de Colombia, Perú y Chile en términos nominales, a pesar de sus enormes recursos naturales y energéticos. En un escenario de crecimiento bajo del 3%, el país continuaría rezagándose frente a las principales economías latinoamericanas y mantendría una recuperación parcial y vulnerable.

La comparación internacional permite dimensionar con mayor realismo las posibilidades económicas de Venezuela en los próximos veinticinco años. Partiendo de un ingreso per cápita del orden de US\$3.500 en 2025, incluso mantener un crecimiento real del PIB de 3,5% anual durante un cuarto de siglo elevaría el ingreso por habitante apenas a unos US\$7.600 en dólares constantes de 2025; con un extraordinario 5% anual sostenido, alcanzaría alrededor de US\$10.900. Esto significa que, aun bajo un escenario muy favorable, Venezuela en 2050

apenas habría superado los niveles actuales de Perú y Colombia y continuaría por debajo de México, Chile y, con mucha mayor distancia, España. La recuperación del ingreso perdido será, por tanto, un proceso de décadas, no de pocos años.

¿Hasta dónde podría recuperar Venezuela su ingreso per cápita hacia 2050?

Comparación internacional y escenarios ilustrativos para Venezuela

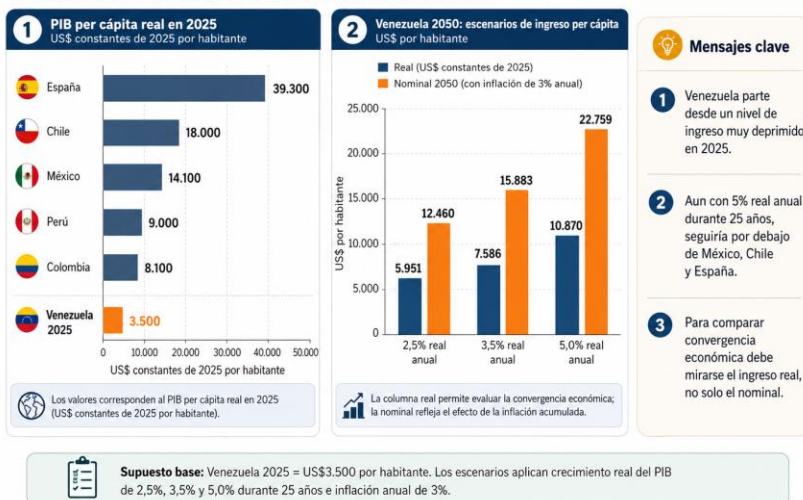
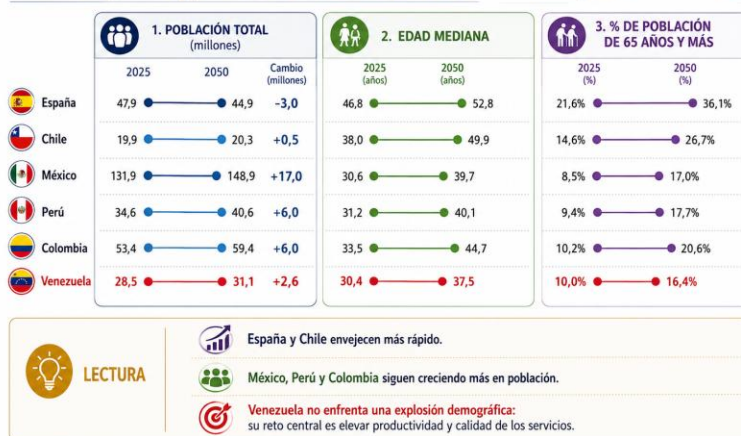


Figura 13 Ingreso per cápita en Venezuela (2025-2050)

La demografía introduce una segunda restricción —y, al mismo tiempo, una oportunidad— en este proceso. Venezuela no enfrentará una explosión poblacional: la proyección media de Naciones Unidas prevé que la población aumente de unos 28,5 millones en 2025 a 31,1 millones en 2050. Sin embargo, el país envejecerá rápidamente: la edad mediana aumentaría de 30,4 a 37,5 años y la población de 65 años o más pasaría de aproximadamente 10% a 16%. El desafío de infraestructura no será, por tanto, reproducir la expansión masiva del siglo XX, sino elevar radicalmente la productividad de una población que crecerá lentamente y será cada vez mayor. Esto refuerza la prioridad de rehabilitar activos existentes, mejorar la confiabilidad de los servicios, reducir las pérdidas y orientar la inversión hacia sistemas flexibles, eficientes y financieramente sostenibles.

La transición demográfica también redefine la infraestructura

Población, envejecimiento y presión futura sobre los servicios, 2025–2050



Fuente: proyecciones demográficas ilustrativas basadas en WPP 2024.

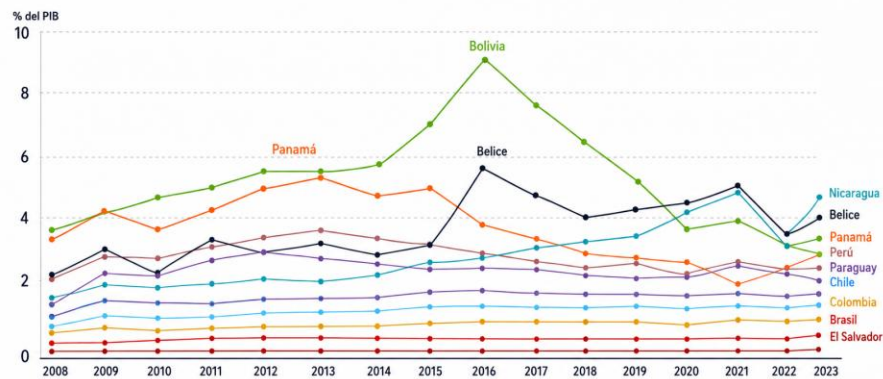
Figura 14 Transición demográfica (2025–2050)

Un crecimiento sostenido del 5% anual ya implicaría una trayectoria más sólida de convergencia regional, lo que permitiría recuperar parte del tamaño económico perdido en las últimas décadas. Un escenario sostenido del 7% anual, aunque posible bajo condiciones excepcionales de estabilidad, apertura y fuerte inversión internacional, requeriría una transformación institucional profunda, comparable a procesos exitosos de convergencia acelerada observados en Asia oriental o en Europa del Este.

El esfuerzo de inversión en infraestructura deberá medirse como porcentaje del PIB. América Latina ha invertido históricamente menos de lo necesario, a menudo por debajo del 2–3% del PIB. Las economías emergentes que lograron cerrar brechas de infraestructura y acelerar el crecimiento invirtieron durante largos períodos entre el 4% y el 8% del PIB. Para Venezuela, un esfuerzo cercano al 5% del PIB debería considerarse un mínimo de referencia para una reconstrucción seria, aunque difícil de sostener tanto política como fiscalmente en los primeros años.

Inversión pública en infraestructura económica

Evolución por país y sector, 2008-2023



Fuente: INFRALATAM.

Figura 15 Inversión pública en infraestructura económica en LAC (2008-2023). INFRALATAM

Pero el crecimiento, por sí solo, no resuelve el problema. La presentación de escenarios de financiamiento muestra una conclusión importante: en el corto plazo, la variable más decisiva no es únicamente la tasa de crecimiento, sino la decisión fiscal sobre cuánto del PIB se destina a infraestructura y la capacidad institucional para absorber esos recursos. En un horizonte de cinco años, la diferencia entre crecer 5% y 4% anual es menor que la entre asignar 5% y 4% del PIB a infraestructura. Dicho de otra manera, una política fiscal menos ambiciosa puede destruir más capacidad de reconstrucción que una reducción moderada de la tasa de crecimiento.

33.El techo teórico: cuánto podría haber si todo funcionara

Como referencia, se estimó un “techo” teórico de aproximadamente US\$50,2 mil millones en un plazo de cinco años. Ese escenario supone una economía de partida cercana a US\$111 mil millones, un crecimiento anual de 5%, una asignación fiscal de 5% del PIB a infraestructura, financiamiento multilateral equivalente al 2% del PIB y financiamiento bilateral cercano al 0,8% del PIB. La composición aproximada sería de US\$32,2 mil millones de financiamiento fiscal público, US\$12,9 mil millones de financiamiento multilateral y US\$5,1 mil millones de financiamiento bilateral.

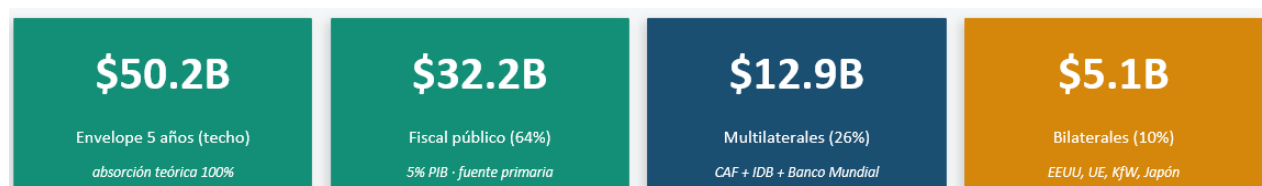


Figura 16 Financiamiento teórico disponible

Este escenario es útil, pero no debe interpretarse como un plan de ejecución. Es un techo de referencia, no una trayectoria realista. Supone absorción plena inmediata, capacidad técnica suficiente, proyectos listos, sistemas fiduciarios operativos, acuerdos políticos mínimos, coordinación entre donantes, contrapartes sectoriales funcionales y una administración

pública capaz de ejecutar sin grandes retrasos. Ninguna de esas condiciones puede darse por sentada en los primeros años de una transición venezolana.

La utilidad del techo teórico consiste en mostrar la magnitud del potencial financiero si el país logra estabilizarse, reconstruir la credibilidad y alinear las fuentes fiscales, tanto multilaterales como bilaterales. También permite medir la brecha entre el dinero potencial y la capacidad real. Esa brecha será uno de los problemas centrales de la reconstrucción.

34.La capacidad de absorción: el verdadero cuello de botella

Antes del terremoto, el informe estimaba que Venezuela podría absorber aproximadamente US\$31.600 millones en los primeros cinco años, frente a un techo teórico de US\$50.200 millones. Esa diferencia reflejaba la limitada capacidad para preparar, contratar, supervisar y operar proyectos, más que una ausencia absoluta de recursos potenciales.

Después del 24 de junio, los US\$31.600 millones deben entenderse como una hipótesis inicial de absorción conjunta de ambas ventanas, no como un monto reservado exclusivamente para la reconstrucción nacional ni como una estimación de lo que se requiere para atender el desastre. Su distribución dependerá de la PDNA o RDNA, de la adicionalidad de la cooperación internacional, del espacio fiscal, de la maduración de las carteras y de la capacidad efectiva de ejecución.

Tampoco debe compararse mecánicamente esa cifra con los US\$19.600 millones de GRADE. La primera representa la capacidad financiera y ejecutiva acumulada durante cinco años; la segunda, el valor de reposición de los activos físicamente dañados. GRADE incluye activos privados y bienes muebles, pero no incorpora pérdidas, necesidades de recuperación ni costos de reconstrucción con estándares superiores. Las dos cifras responden a preguntas diferentes.

El terremoto puede aumentar la disponibilidad potencial de donaciones, financiamiento concesional y asistencia internacional, pero también reducir la capacidad de absorción. La emergencia desplaza personal técnico, aumenta los precios de materiales y equipos, concentra la demanda de contratistas, genera cuellos de botella logísticos y obliga a ejecutar simultáneamente evaluaciones, demoliciones, reparaciones, reasentamientos y proyectos estructurales. Un mayor volumen de recursos no se traduce automáticamente en una mayor ejecución.

La capacidad de absorción debe evaluarse en cuatro dimensiones. La primera es la preparación: cuántos proyectos cuentan con estudios, diseños, evaluaciones ambientales, estimaciones de costos y arreglos institucionales. La segunda es la ejecución: cuántas unidades cuentan con personal, sistemas fiduciarios, supervisión y capacidad contractual. La tercera es la capacidad del mercado: la disponibilidad de empresas, profesionales, materiales, equipos y de cadenas logísticas. La cuarta es la capacidad operacional: la

existencia de operadores capaces de recibir, mantener y prestar el servicio una vez concluida la obra.

La estrategia de dos canales responde a estas restricciones. El canal rápido puede utilizar procedimientos simplificados para rehabilitar sistemas críticos, retirar escombros, garantizar los servicios de emergencia, realizar reparaciones menores y financiar transferencias sociales. El canal convencional debe preparar simultáneamente proyectos de mayor escala, evitando que la urgencia produzca diseños incompletos, contrataciones opacas o inversiones incompatibles con el ordenamiento territorial.

GRADE recomienda precisamente enfoques escalonados y progresivamente ampliados, comenzando por las evaluaciones, la planificación y el restablecimiento rápido de los servicios esenciales, antes de avanzar hacia programas masivos que puedan superar la capacidad institucional. También destaca la utilidad de recurrir temporalmente a apoyo técnico y operativo externo y de movilizar las capacidades profesionales de la diáspora.

La distribución de la capacidad absorbible entre ambas ventanas no debe definirse mediante una cuota fija. Debe ajustarse periódicamente según la criticidad de los servicios, la población protegida, la importancia económica, la reducción de riesgo, la vulnerabilidad social, la madurez de los proyectos y la disponibilidad de financiamiento adicional. Un proyecto sísmico preparado y financiado mediante una donación no compite de la misma manera que una rehabilitación nacional financiada con presupuesto.

La estimación de US\$31.600 millones sigue siendo útil como referencia inicial, pero debe revisarse una vez completadas las evaluaciones posdesastre. Es posible que la cooperación internacional amplíe la envoltura financiera y, al mismo tiempo, que la saturación institucional y del sector de la construcción reduzca la velocidad de desembolso. Por ello, la estrategia deberá actualizar anualmente la brecha entre los recursos comprometidos, los proyectos preparados, los contratos adjudicados, la ejecución física, la ejecución financiera y los servicios efectivamente restablecidos.

El principal riesgo no es solo que falte financiamiento. Es que la movilización de recursos supera la capacidad del país para transformarlos en servicios confiables, en territorios más seguros y en activos sostenibles.

35. La inversión y la capacidad institucional

Se identificó una inversión crítica que suele subestimarse: la capacidad institucional. Reconstruir infraestructura no requiere únicamente financiamiento para las obras; también requiere financiar la capacidad para prepararlas, contratarlas, supervisarlas, operarlas y mantenerlas. Esa inversión no es secundaria. Es el multiplicador que permite que el resto del financiamiento funcione.

La estimación planteada es del orden de US\$500 millones en los primeros años para reactivar unidades ejecutoras sectoriales, formar especialistas en adquisiciones, actualizar marcos ambientales y sociales, preparar una cartera inicial de 30 a 50 proyectos bancables, modernizar sistemas fiduciarios, actualizar sistemas de gestión financiera pública, reformar marcos legales y abrir líneas de crédito. En relación con el volumen total de financiamiento potencial, este monto resulta reducido. Pero bien ejecutado, puede habilitar decenas de miles de millones de dólares en inversión posterior.

¿Pueden utilizarse los activos en el exterior para financiar la reconstrucción?

Algunos economistas han propuesto utilizar activos venezolanos en el exterior para financiar la reconstrucción de La Guaira. Entre ellos figuran los Derechos Especiales de Giro y otros recursos en el FMI, estimados en US\$4.900–5.000 millones; CITGO/PDV Holding, valorada en unos US\$5.890 millones dentro de su proceso judicial de venta; cerca de 31 toneladas de oro depositadas en el Banco de Inglaterra, estimadas en US\$1.900–2.500 millones; y aproximadamente US\$1.500 millones en fondos y bienes confiscados por autoridades estadounidenses en casos de corrupción.

Sin embargo, estos valores nominales no equivalen a recursos líquidos ni libremente disponibles. Una parte está sujeta a litigios, sanciones, reclamaciones de acreedores o disputas de representación; otra corresponde a reservas internacionales necesarias para la estabilización económica; y los activos recuperados de la corrupción requieren complejos procesos de restitución y condiciones específicas de uso. Sumarlos como financiamiento cierto sobreestimaría los recursos disponibles y generaría expectativas poco realistas. Por ello, este análisis no los contabiliza y los considera únicamente una fuente futura, contingente y complementaria.

BOX 5 Activos venezolanos en el extranjero

Venezuela tiene una ventaja frente a países que han tenido que reconstruir sus instituciones desde cero. Conserva universidades, colegios profesionales, memoria institucional, experiencia previa en el ámbito multilateral, cuadros técnicos dentro y fuera del país, sistemas administrativos actualizables y una diáspora profesional recuperable. La tarea no es construir un Estado desde la nada, sino reactivar capacidades, depurar estructuras, recuperar talento, profesionalizar unidades críticas y alinear los sistemas nacionales con estándares internacionales.

Esa inversión en capacidad debe ser una prioridad en la Fase Cero de la reconstrucción. Sin ella, la discusión financiera se vuelve ilusoria. No basta con anunciar grandes montos de

financiamiento; hay que construir el aparato técnico que permita convertirlos en mejores servicios. La cartera de proyectos bancables será uno de los activos estratégicos más importantes durante la transición.

36. Escenarios financieros después del terremoto

Los escenarios financieros elaborados antes del terremoto siguen siendo útiles para estimar la envolvente macrofiscal. El escenario de referencia, basado en un crecimiento económico del 5%, una asignación a infraestructura equivalente al 5% del PIB y un apoyo multilateral y bilateral significativo, producía un techo teórico de aproximadamente US\$50.200 millones en cinco años. Con menor crecimiento, pero manteniendo la prioridad fiscal, la envolvente disminuía moderadamente; con menor crecimiento y una asignación de solo 4% del PIB, la reducción era mucho mayor.

Sin embargo, esos escenarios ya no son suficientes. El terremoto introduce dos variables adicionales: cuánto financiamiento externo será realmente adicional y cuánto de la envolvente disponible será absorbido por la recuperación sísmica. Los escenarios revisados deben, por tanto, combinar crecimiento, prioridad fiscal, adicionalidad y capacidad de absorción.

▪ Escenario 1: reconstrucción por reasignación y desplazamiento

En este escenario no se produce una ampliación significativa de las donaciones, de los recursos concesionales ni de la inversión privada. La recuperación sísmica se financia principalmente mediante la reasignación del presupuesto y de los créditos que antes se destinaban a la reconstrucción nacional.

La ventaja es que requiere menos coordinación financiera externa y puede comenzar rápidamente. Su costo es elevado: la ventana sísmica desplaza la rehabilitación de los sistemas eléctricos, de agua, transporte y logística del resto del país. La reconstrucción avanza lentamente, permanece incompleta durante más de una década y reduce la capacidad productiva y el consumo de los hogares. Este escenario corresponde, en términos generales, al caso de reconstrucción sin aceleración analizado por GRADE.

▪ Escenario 2: estrategia integrada con adicionalidad parcial

Este debe considerarse el escenario base de planificación. Mantiene una prioridad fiscal importante para la infraestructura, moviliza financiamiento multilateral y bilateral y obtiene donaciones y recursos concesionales adicionales para una parte de la ventana sísmica.

La envolvente de US\$31.600 millones absorbibles durante cinco años se distribuye dinámicamente entre las dos ventanas. Los recursos extraordinarios del terremoto permiten ampliar parcialmente el programa, pero la disponibilidad de proyectos y la capacidad institucional siguen limitando los desembolsos. La pista rápida produce resultados iniciales, mientras se prepara una cartera estructural para los años dos a cinco.

Este escenario exige una arquitectura fiduciaria común, un registro único de proyectos, una regla de adicionalidad verificable y una priorización conjunta. Su propósito es evitar que la recuperación sísmica desplace por completo la reconstrucción nacional y, al mismo tiempo, impedir que la dispersión de fuentes produzca programas incompatibles entre sí.

▪ **Escenario 3: respuesta acelerada y movilización público-privada**

Este escenario utiliza el ejercicio macroeconómico GRADE como prueba de esfuerzo. Supone un incremento inicial significativo de la inversión pública, transferencias focalizadas a hogares y reformas capaces de movilizar inversión privada adicional. Bajo las hipótesis ilustrativas del Banco Mundial, la recuperación de la capacidad productiva podría alcanzarse alrededor de 2031–2032, en contraste con una reconstrucción incompleta que se prolongaría más allá de diez años en el escenario restringido.

Escenario	Supuesto central	Envelope 5 años	Mensaje principal
Base teórica	Crecimiento 5%, infraestructura 5% del PIB	US\$50,2 mil millones	Techo de referencia; no es plan ejecutable inmediato
Escenario 2	Crecimiento 4%, infraestructura 5% del PIB	US\$48,8 mil millones	Menor crecimiento reduce poco el envelope si se mantiene prioridad fiscal
Escenario 3	Crecimiento 4%, infraestructura 4% del PIB	US\$42,5 mil millones	La menor asignación fiscal crea una brecha mucho mayor
Base realista absorbible	Dos canales: emergencia + pipeline convencional	US\$31,6 mil millones	La restricción activa es la capacidad de absorción

Tabla 9 Escenarios de crecimiento del PIB

El escenario acelerado no debe interpretarse como una simple suma de US\$9.800 millones públicos, US\$9.600 millones privados y US\$500 millones en transferencias. Su viabilidad depende de condiciones institucionales difíciles: normalización financiera, recursos concesionales, credibilidad fiscal, proyectos bancables, reformas regulatorias, protección a los hogares y capacidad para absorber rápidamente la inversión sin inflación de costos, corrupción ni deterioro de la calidad.

La diferencia entre los tres escenarios no radica solo en cuánto dinero se moviliza. Radica en la capacidad de evitar el desplazamiento de inversiones nacionales, proteger a los hogares, movilizar capital privado y reconstruir con rapidez suficiente para reducir las pérdidas económicas acumuladas.

Los escenarios anteriores de crecimiento y de asignación fiscal deben conservarse como una envoltura de sensibilidad macroeconómica. El techo teórico de US\$50.200 millones no es un programa; el escenario absorbible de US\$31.600 millones tampoco constituye una asignación

definitiva. Ambos son referencias que deberán revisarse tras la PDNA/RDNA y los primeros compromisos de los donantes.

El peor escenario no es necesariamente el que obtiene menos recursos. Es aquel que financia la urgencia mediante la descapitalización de los sistemas nacionales y reconstruye sin capacidad institucional ni una reducción efectiva del riesgo.

Escenario	Supuestos y magnitud de referencia	Integración de las dos ventanas y mezcla financiera	Resultado esperado / riesgo principal
Techo macrofiscal de referencia	Crecimiento: 5%; infraestructura: 5% del PIB; multilaterales: 2%; bilaterales: 0,8%. Envolvente teórica: US\$50,2 mil millones en cinco años.	No asigna recursos entre ventanas. Combina el presupuesto, los multilaterales y los bilaterales en una sola programación macrofiscal.	Techo comparativo, no programa ejecutable. Exige proyectos maduros y capacidad institucional todavía inexistente.
Reasignación y desplazamiento	Crecimiento 4%; infraestructura 4% del PIB. Envolvente teórica: US\$42,5 mil millones. Adicionalidad sísmica baja.	La ventana sísmica se financia principalmente a costa de la ventana nacional. Predominan las reasignaciones, las facilidades de emergencia y la pista rápida.	Reconstrucción lenta e incompleta; desplaza las inversiones en electricidad, agua y logística nacionales y prolonga las pérdidas económicas.
Integrado con adicionalidad parcial — base recomendada	Crecimiento 4–5%; infraestructura 5% del PIB. Techo: US\$48,8–50,2 mil millones. Capacidad absorbible inicial: US\$31,6 mil millones, sujeta a revisión.	Una cartera, dos ventanas y dos canales simultáneos. Donaciones y recursos concesionales para la ventana sísmica; presupuesto y multilaterales convencionales para la nacional.	Equilibra urgencia y reforma estructural. El principal límite sigue siendo la preparación y la absorción institucionales.
Mobilización acelerada público-privada — prueba de esfuerzo	Ejercicio ilustrativo GRADE: US\$9,8 mil millones públicos adicionales; US\$9,6 mil millones privados; US\$0,5 mil millones en transferencias. No es directamente sumable a las envolventes anteriores.	La adicionalidad protege la inversión nacional y acelera ambas ventanas. Combina inversión pública, transferencias, garantías y capital privado.	Puede recuperar la capacidad productiva hacia 2032, pero exige credibilidad fiscal, regulación, proyectos bancables y capacidad del mercado.

Tabla 10 Escenarios, financiamiento y capacidad de absorción (2026-2031)

37. Financiamiento por ventanas, canales operativos y fases

La composición del financiamiento deberá adaptarse con el tiempo y según la naturaleza de cada ventana. No todos los instrumentos sirven para todos los proyectos ni en todos los momentos. Las donaciones y las facilidades de emergencia son esenciales durante la respuesta inicial, pero no pueden sostener quince años de reconstrucción nacional. Las APP pueden contribuir en sectores específicos, pero no son una solución para la atención humanitaria ni para los primeros meses. Los préstamos convencionales requieren proyectos maduros y no sustituyen la estabilización operacional.

▪ Fase inicial: respuesta, estabilización y preparación — años 0 a 2

Durante esta fase, la ventana sísmica concentrará una proporción importante de los recursos rápidos: atención humanitaria, transferencias a hogares, remoción de escombros, vivienda temporal, inspección estructural, servicios de agua y energía de emergencia, rehabilitación de hospitales y escuelas, reparación de accesos y protección inmediata de cauces y taludes.

La ventana nacional deberá operar simultáneamente para impedir fallas en cascada en electricidad, agua, combustibles, telecomunicaciones y logística. No toda la pista rápida se

debe al terremoto. Muchas intervenciones nacionales de estabilización son igualmente urgentes para sostener la gobernabilidad y permitir la recuperación de los territorios afectados.

Los instrumentos dominantes serán recursos presupuestarios, donaciones, fondos humanitarios, facilidades multilaterales de emergencia, apoyo presupuestario, financiamiento basado en políticas, cooperación bilateral, asistencia técnica y mecanismos de ejecución reforzada. En esta fase también deberá financiarse la capacidad institucional: evaluaciones, inventarios, unidades ejecutoras, sistemas fiduciarios, preparación de proyectos y movilización de profesionales.

▪ **Fase de reconstrucción estructural — años 2 a 5**

A medida que concluyan las evaluaciones y madure la cartera, aumentará la participación de préstamos multilaterales de inversión, financiamiento concesional, fondos fiduciarios, créditos bilaterales, garantías y mecanismos de financiamiento combinado.

En la ventana sísmica, esta fase incluirá vivienda permanente, reasentamientos, reconstrucción de redes, rehabilitación de puertos y aeropuertos, corredores viales, infraestructura sanitaria, estabilización de taludes, recuperación de cuencas y sistemas territoriales de reducción de riesgo.

En la ventana nacional avanzarán las rehabilitaciones estructurales de la electricidad, el agua, el saneamiento, la logística, las telecomunicaciones y las instituciones sectoriales. Las primeras inversiones privadas podrán incorporarse a actividades con ingresos previsibles y marcos regulatorios suficientemente claros.

La pista rápida continuará atendiendo necesidades urgentes y realizando ajustes a corto plazo, pero la pista convencional deberá asumir gradualmente la mayor parte de la inversión. La transición entre ambas no debe medirse por fechas rígidas, sino por el nivel de preparación de los proyectos y la capacidad de los operadores.

▪ **Fase de modernización y resiliencia — años 5 a 15**

Una vez restablecidos los servicios esenciales, mejorados los operadores y recuperada parcialmente la credibilidad, la composición financiera podrá desplazarse hacia una mayor participación privada, los mercados de capital, los bonos de infraestructura, las APP, el financiamiento climático y los mecanismos de gestión del riesgo.

Esta evolución por fases no significa que una fuente sustituya por completo a otra ni que la ventana sísmica avance por separado de la reconstrucción nacional. La pista rápida y la pista estructural deben comenzar simultáneamente en una arquitectura común. La primera protege vidas y estabiliza los servicios; la segunda prepara la cartera de reconstrucción resiliente. Con el tiempo, las donaciones y las facilidades de emergencia pierden peso relativo, mientras

aumentan los préstamos de inversión, el financiamiento privado, las APP y los instrumentos climáticos. En todas las fases deben mantenerse una sola programación macrofiscal, una cartera nacional, salvaguardas compatibles, transparencia, financiamiento de OPEX y una regla verificable de adicionalidad.

La ventana sísmica temporal debería comenzar a cerrarse, transfiriendo los activos y las responsabilidades a los operadores sectoriales y a las instituciones territoriales permanentes. Las funciones de gestión de cuencas, monitoreo, mantenimiento de obras de mitigación, control del suelo y actualización del riesgo no pueden desaparecer con el cierre del programa extraordinario. La experiencia de la AUAEV y de CORPOVARGAS demuestra que toda institución temporal debe nacer con una estrategia explícita de sucesión.

Durante esta fase, la reconstrucción nacional podrá pasar de la rehabilitación a la modernización: digitalización, diversificación energética, infraestructura verde, adaptación al cambio climático, movilidad sostenible e integración logística.



Figura 17 Estrategia para la reconstrucción de la infraestructura (2025-2040)

La secuencia financiera debe respetar dos principios. El primero es que el CAPEX de reconstrucción no puede aprobarse sin identificar el OPEX y el mantenimiento a lo largo de la vida útil. El segundo es que la rapidez no debe comprometer los estándares técnicos, fiduciarios, ambientales ni sociales. En síntesis, la pista rápida estabiliza; la pista estructural reconstruye; la institucionalidad permanente conserva el valor de ambas.

38. Gestionar expectativas: el riesgo político de prometer demasiado

Uno de los mayores riesgos de una transición será el sobreoptimismo. La población exigirá resultados inmediatos y con razón. Después de años de deterioro, apagones, falta de agua,

colapso vial, servicios urbanos precarios y pérdida de confianza, cualquier nuevo gobierno enfrentará una enorme presión para anunciar obras, inaugurar proyectos y demostrar un cambio rápido. Pero la reconstrucción real tomará años.

El peligro está en confundir la preparación con la inacción. Durante los primeros dos años, una parte sustancial del trabajo más importante no será visible: preparar proyectos, reconstruir estadísticas, levantar inventarios de activos, formar unidades ejecutoras, negociar créditos, actualizar sistemas fiduciarios, revisar marcos legales, recuperar talento técnico y diseñar reformas regulatorias. Si estos procesos no se comunican adecuadamente, la sociedad puede percibir que no está ocurriendo nada, aun cuando se estén construyendo las bases de la recuperación.

Por ello, la política pública deberá redefinir el éxito durante los primeros años. En el año uno, el éxito no puede medirse solo en kilómetros construidos ni en megavatios instalados nuevos. Debe medirse también en proyectos preparados, contratos de crédito negociados, técnicos reincorporados, unidades ejecutoras reactivadas, activos críticos auditados, datos operacionales publicados y servicios mínimos estabilizados. La transparencia puede convertir la preparación en un logro visible.

Al mismo tiempo, será indispensable obtener resultados rápidos y tangibles. La estrategia de emergencia debe identificar proyectos de bajo costo, alta visibilidad y rápida ejecución: recuperación de bombeos críticos, reparación de generadores, rehabilitación de servicios hospitalarios, estabilización de sistemas de agua en ciudades prioritarias, reparación de puentes esenciales, recuperación de la conectividad institucional y soluciones operativas que la ciudadanía pueda percibir. Sin mejoras visibles, las reformas institucionales perderán apoyo político.

La regla de oro debe ser prometer menos de lo que se puede cumplir a corto plazo y explicar con claridad lo que llevará más tiempo. La transición venezolana no se ganará con anuncios grandilocuentes, sino con credibilidad técnica, resultados verificables y una narrativa honesta sobre la secuencia de la reconstrucción. La confianza será tan importante como el financiamiento.

39. Conclusión: el dinero importa, pero la capacidad decide

La reconstrucción de Venezuela requerirá montos extraordinarios de inversión, pero el dinero no será ni la única ni la principal restricción. La restricción decisiva será la capacidad de convertir el financiamiento en servicios. Esa capacidad depende de instituciones, operadores, reguladores, sistemas fiduciarios, reglas de contratación, transparencia, capital humano, sostenibilidad financiera, mantenimiento y legitimidad social.

El techo teórico de financiamiento muestra que existen fuentes potenciales importantes. La absorción realista muestra que el país no podrá usarlas plenamente desde el inicio. Los escenarios alternativos muestran que la decisión fiscal de priorizar la infraestructura puede

ser tan importante como la tasa de crecimiento económico. La arquitectura de dos canales muestra que la emergencia y la preparación institucional deben avanzar de forma simultánea. La inversión en capacidad muestra que, sin unidades técnicas, cartera bancable y sistemas confiables, no habrá una reconstrucción sostenible.

La probabilidad de crecer sostenidamente al 7% durante 25 años es baja sin estabilidad política prolongada, integración internacional, seguridad jurídica y una reforma estructural del Estado compatible con los estándares de la OCDE. En la práctica, un escenario entre 3% y 5% parece más probable para Venezuela, salvo que el país logre simultáneamente la estabilización política, la reconstrucción institucional, la recuperación petrolera, un fuerte financiamiento internacional y una reinserción exitosa en las cadenas globales de inversión y comercio.

La pregunta central para Venezuela no es simplemente quién pagará la reconstrucción. La pregunta más profunda es quién tendrá la capacidad de convertir esos recursos en electricidad confiable, agua potable continua, saneamiento, movilidad, conectividad, logística, resiliencia climática y servicios públicos legítimos. Reconstruir un país sin dinero significa, en realidad, reconstruir primero la capacidad de usar bien el dinero disponible. Solo entonces la infraestructura dejará de ser una promesa de obras y volverá a ser una plataforma de servicios para la sociedad.

Parte V — Cómo financiar la reconstrucción

40. ¿Quién financiará una sola reconstrucción nacional?

La reconstrucción no podrá ser financiada por una sola fuente ni por un solo actor. Tampoco puede asumirse que el monto estimado por GRADE corresponda íntegramente al Estado ni que sea cubierto por los donantes. Los US\$19.600 millones incluyen viviendas, contenidos y edificaciones productivas privadas, así como infraestructura pública. La asignación de responsabilidades financieras deberá distinguir entre la naturaleza del activo, la capacidad de pago, la vulnerabilidad del propietario, el servicio afectado y el beneficio público de la reconstrucción.

El Estado tendrá una responsabilidad central. Deberá financiar bienes públicos, infraestructura estratégica, servicios esenciales, reducción de riesgos, vivienda social, protección de hogares vulnerables y recuperación institucional. También deberá proveer contrapartidas para préstamos y donaciones, capitalizar los mecanismos de mantenimiento y asegurar que los operadores reciban activos con recursos suficientes.

Los organismos multilaterales deberán aportar financiamiento concesional y convencional, apoyo presupuestario, préstamos basados en políticas, garantías, asistencia técnica y estándares fiduciarios, ambientales y sociales. En los primeros años, su función de reconstrucción institucional puede ser tan importante como el financiamiento físico.

Los donantes bilaterales y los fondos humanitarios pueden desempeñar un papel especialmente relevante en la emergencia, la protección social, la vivienda de hogares vulnerables, la recuperación de hospitales y escuelas, la reducción del riesgo y la preparación de proyectos. Estos recursos deberían ser adicionales a la asignación nacional básica y coordinarse mediante una estrategia única.

El sector privado desempeñará diversas funciones. Los hogares y las empresas financiarán una parte de sus propios activos cuando tengan la capacidad para hacerlo. El sistema financiero puede apoyar mediante crédito, refinanciación y garantías. Las empresas pueden invertir en energía, telecomunicaciones, puertos, aeropuertos, logística, vivienda comercial y otros sectores con flujos de ingresos. Sin embargo, esta participación dependerá de la seguridad jurídica, la regulación, los mecanismos de pago y una distribución realista de riesgos.

La diáspora venezolana puede contribuir no solo con remesas y capital, sino también con capacidades profesionales, redes de conocimiento, asistencia técnica, inversión y vínculos con instituciones internacionales. GRADE identifica expresamente a la diáspora como un activo potencial para la recuperación, en particular ante la pérdida de profesionales y técnicos que ha sufrido el país.

Las tarifas y cargos a los usuarios deberán financiar progresivamente una mayor proporción del OPEX y del mantenimiento, pero no pueden cubrir, en el corto plazo, el costo de una rehabilitación masiva ni de la reconstrucción sísmica. Pretender financiar el CAPEX posdesastre mediante tarifas aplicadas a una población empobrecida sería regresivo y políticamente inviable. La recuperación tarifaria debe ir acompañada de mejoras verificables del servicio, de subsidios focalizados y de la protección de la capacidad de pago.

Los gobiernos estatales y municipales también deben participar, especialmente en infraestructura urbana, drenaje, gestión de residuos, vialidad local, ordenamiento territorial y mantenimiento. Sin embargo, sus responsabilidades deben ir acompañadas de fuentes estables de ingresos y de transferencias intergubernamentales previsibles.

Para ordenar estas fuentes, el país debería establecer un marco financiero nacional de reconstrucción y resiliencia, posiblemente apoyado en un fondo o mecanismo fiduciario con dos subcuentas: una nacional y otra sísmica. Las subcuentas permitirían identificar el origen y el destino de los recursos, pero compartirían las reglas de elegibilidad, de adquisiciones, de salvaguardas, de auditoría y de publicación de resultados.

Este mecanismo no debe convertirse en otro fondo extrapresupuestario opaco. Debe estar integrado en el presupuesto, sujeto a control parlamentario, auditoría independiente y datos abiertos. Cada compromiso debería vincularse a un proyecto registrado, a un operador responsable, a un plan de mantenimiento y a un indicador de servicio.

La asignación entre ventanas no debe basarse en cuotas territoriales rígidas. Debe basarse en la continuidad de los servicios vitales, la población protegida, la importancia económica y logística, la vulnerabilidad social, la reducción de riesgos, la madurez del proyecto, la existencia de un operador y la adicionalidad de la fuente. Venezuela no tiene que elegir entre reconstruir La Guaira y reconstruir su infraestructura nacional. Tiene que construir una arquitectura capaz de financiar ambas sin que una fragmente ni debilite a la otra.

41.El papel del financiamiento internacional: recursos, capacidad y credibilidad

El financiamiento internacional será indispensable, pero no debe concebirse únicamente como una fuente de recursos. Su contribución más importante puede consistir en ayudar a ordenar la reconstrucción, restaurar la credibilidad, mejorar la calidad de los proyectos, fortalecer las instituciones y establecer sistemas fiduciarios que permitan movilizar financiamiento a una escala compatible con el desastre.

La primera tarea es completar la base de evidencia. GRADE proporciona una estimación rápida de los daños físicos, pero no sustituye las evaluaciones sectoriales DaLA ni la PDNA/RDNA. La comunidad internacional deberá apoyar la identificación de las pérdidas económicas, las necesidades sociales, los costos de una reconstrucción resiliente, las prioridades territoriales y las capacidades institucionales. La secuencia debe ser clara:

evaluación rápida, análisis sectorial, marco de recuperación, cartera priorizada, estrategia financiera y reunión de donantes.

La reunión de donantes debe realizarse cuando Venezuela pueda presentar una estrategia coherente y no una colección de solicitudes sectoriales. El programa deberá distinguir las dos ventanas, identificar proyectos de emergencia y estructurales, mostrar costos y fuentes, definir responsables, establecer indicadores y explicar cómo se manejarán las salvaguardas, las adquisiciones, la auditoría y el mantenimiento.

Los instrumentos internacionales deben diferenciarse según su finalidad. Las donaciones son especialmente apropiadas para la ayuda humanitaria, la protección social, la preparación de proyectos, el fortalecimiento institucional, la vivienda de hogares vulnerables, la recuperación de servicios sociales y la reducción de riesgos. Los créditos concesionales pueden financiar infraestructura pública de largo plazo, reasentamientos, agua, saneamiento, transporte y reconstrucción urbana. Los préstamos basados en políticas públicas pueden apoyar reformas regulatorias, fiduciarias y fiscales. Las garantías pueden movilizar capital privado y reducir riesgos en proyectos bancables. El financiamiento climático y de biodiversidad puede contribuir a las cuencas, a la infraestructura verde, a la protección costera y a la adaptación.

La cooperación internacional deberá utilizar una arquitectura común. Cada donante puede mantener sus propios instrumentos, pero los proyectos deben alinearse con un marco nacional, compartir información y utilizar estándares compatibles. La multiplicación de unidades ejecutoras independientes, sistemas de reporte incompatibles y proyectos aislados podría aliviar temporalmente la falta de capacidad estatal, pero también dejaría un aparato fragmentado y difícil de sostener.

En los primeros años será razonable utilizar unidades ejecutoras reforzadas, apoyo de terceros, agentes fiduciarios especializados o mecanismos de implementación internacional. Sin embargo, estos arreglos deben incorporar la transferencia de conocimiento y una estrategia de salida. Su propósito no puede ser sustituir permanentemente a las instituciones nacionales, sino permitir su funcionamiento mientras se reconstruyen sus capacidades.

La credibilidad será decisiva. Los socios internacionales necesitarán sistemas transparentes de selección de beneficiarios, mecanismos de gestión de reclamos, debida diligencia de los contratistas, publicación de contratos, auditorías independientes y seguimiento de resultados. GRADE subraya que estas medidas protegen a los hogares afectados y proporcionan la seguridad fiduciaria necesaria para que los financiadores comprometan recursos a escala.

La regla de adicionalidad debe formar parte del diálogo con los donantes. Los recursos movilizados por el desastre deberían ampliar la envolvente total y no limitarse a reemplazar el financiamiento previamente previsto para los sistemas nacionales. La adicionalidad deberá medirse y publicarse: qué recursos surgieron como respuesta al terremoto, qué programas nacionales se preservaron y qué inversiones fueron reprogramadas.

El financiamiento internacional también deberá apoyar el OPEX inicial y no exclusivamente el CAPEX. Las nuevas obras requerirán inspección, energía, personal, mantenimiento, monitoreo y reposición. En La Guaira, por ejemplo, los recursos destinados a presas, cauces, taludes y sistemas de alerta deberían contribuir a capitalizar un mecanismo plurianual de mantenimiento y de gestión territorial. La experiencia posterior a 1999 demuestra que financiar obras sin asegurar su operación reproduce la vulnerabilidad.

Finalmente, el apoyo internacional debe aprovechar el terremoto como una oportunidad para fortalecer, y no debilitar, la estrategia nacional. La ventana sísmica puede movilizar la urgencia política, las donaciones, la cooperación técnica y nuevas alianzas. Pero solo producirá resultados sostenibles si también contribuye a reconstruir reguladores, operadores, sistemas presupuestarios, capacidades técnicas y normas de ordenamiento territorial. La comunidad internacional no debería financiar dos reconstrucciones separadas. Debería acompañar una sola estrategia nacional, que utilice instrumentos diferenciados para cada ventana y ayude a reconstruir la capacidad necesaria para sostenerla.

Infraestructura, Gobernabilidad, y la OCDE

La OCDE define la gobernabilidad de la infraestructura como el conjunto de instituciones, reglas y capacidades necesarias para planificar, financiar, ejecutar y operar la infraestructura de manera eficiente, transparente y sostenible. Bajo este enfoque, la calidad institucional, la estabilidad regulatoria y la capacidad estatal resultan tan importantes como el volumen de inversión física.

Las experiencias internacionales muestran que los países con mejores resultados en infraestructura tienden a combinar planificación estratégica a largo plazo, regulación creíble, transparencia contractual, supervisión independiente y capacidad técnica tanto de las utilities como de los organismos públicos. La infraestructura deja entonces de ser concebida únicamente como un problema de financiamiento para convertirse también en un desafío de gobernabilidad y coordinación institucional.

Para Venezuela, la convergencia gradual hacia estándares compatibles con los de la OCDE podría contribuir de manera significativa a reconstruir la credibilidad institucional, atraer inversión, fortalecer las instituciones basadas en reglas y mejorar la sostenibilidad operativa de la infraestructura crítica. Más que en la membresía formal inmediata en la OCDE, el desafío central consistirá en desarrollar las capacidades funcionales de gobernabilidad moderna y de regulación técnica profesional.

BOX 6 Infraestructura y gobernabilidad (OCDE)

42.El sector privado y las APP: complementar, no sustituir al Estado

Las asociaciones Público-Privadas pueden desempeñar un papel importante en la reconstrucción, pero deben ubicarse adecuadamente en la nueva arquitectura. No constituyen un instrumento de respuesta humanitaria ni una solución inmediata a la emergencia. Tampoco convierten automáticamente en privados los costos que, de otro modo, asumiría el Estado. Toda infraestructura termina siendo financiada mediante tarifas, impuestos, pagos públicos, explotación de activos o una combinación de estas fuentes.

La principal ventaja potencial de una APP no es ocultar el gasto público, sino integrar el diseño, la construcción, la operación y el mantenimiento a lo largo de todo el ciclo de vida.

Este atributo coincide con la tesis central del documento: la infraestructura debe evaluarse por el servicio que presta y no únicamente por la obra construida. Un contrato bien diseñado puede vincular los pagos con la disponibilidad, la calidad, la continuidad, el mantenimiento y la resiliencia.

Sin embargo, las APP no son adecuadas para todos los componentes de la reconstrucción sísmica. La atención humanitaria, la remoción urgente de escombros, la vivienda de los hogares más vulnerables, la reducción de riesgos sin flujos de ingresos, la restauración ambiental y buena parte de los hospitales, escuelas y obras de protección territorial requerirán financiamiento público, donaciones o créditos concesionales.

La participación privada será más viable en puertos, aeropuertos, telecomunicaciones, generación eléctrica, energías renovables, logística, determinadas carreteras, tratamiento de residuos, plantas de tratamiento, servicios especializados de agua, vivienda comercial y recuperación de activos productivos. En estos sectores pueden utilizarse concesiones, contratos de operación, pagos por disponibilidad, contratos de desempeño, garantías o financiamiento combinado.

Es importante no confundir el escenario macroeconómico de GRADE con el de una cartera de APP. La inversión privada adicional de aproximadamente US\$9.600 millones utilizada en su ejercicio es una hipótesis agregada sobre la respuesta de la economía ante mejores condiciones de inversión. No significa que exista una cartera inmediata de proyectos concesionables por ese monto. Transformar esa posibilidad en una inversión efectiva requerirá reformas, proyectos bien preparados, estabilidad regulatoria y confianza.

El terremoto introduce riesgos específicos que deberán reflejarse en los contratos: daño a activos existentes, fuerza mayor, cambios en las normas sísmicas, relocalización, interrupciones de servicios, inflación de costos, disponibilidad de seguros y riesgo de demandas. Una mala asignación de estos riesgos puede provocar renegociaciones, garantías excesivas o pasivos fiscales ocultos.

Las APP posdesastre deberán exigir estándares de reconstrucción resiliente y no limitarse a reponer la condición anterior. Los contratos deben incorporar normas sísmicas actualizadas, continuidad operacional, redundancia, gestión de emergencias, adaptación al cambio climático, mantenimiento preventivo e indicadores de servicio verificables.

Cuando la tarifa o los ingresos del proyecto no sean suficientes, pueden utilizarse aportes de capital público, garantías o pagos por disponibilidad. Estos apoyos deben registrarse de forma transparente como obligaciones fiscales y someterse a un análisis de costo-beneficio. Una APP no debe utilizarse para eludir el presupuesto ni para desplazar costos a futuras administraciones.

La capacidad estatal necesaria para una APP es, en muchos aspectos, mayor que la requerida para una contratación tradicional. Venezuela necesitará una unidad especializada capaz de

evaluar proyectos, analizar riesgos fiscales, preparar contratos, gestionar procesos competitivos, supervisar el desempeño y coordinar con los reguladores sectoriales. Sin esta capacidad, la presión por acelerar la reconstrucción puede llevar a concesiones mal estructuradas y compromisos financieros insostenibles.

Las APP deben insertarse en la cartera única de reconstrucción y cumplir las mismas reglas que los proyectos públicos: compatibilidad con el ordenamiento territorial, salvaguardas, operador identificado, financiamiento del mantenimiento, información pública y reducción verificable del riesgo. No deberían constituir una tercera ventana separada ni un canal privilegiado fuera de la estrategia nacional.

El sector privado también puede participar mediante instrumentos distintos de las APP: crédito a hogares y empresas, garantías, seguros, inversión directa, contratos de operación, provisión de equipos, financiamiento a proveedores y alianzas para la preparación de proyectos. Esta distinción es importante porque buena parte del daño de GRADE corresponde a activos privados cuya recuperación requerirá mecanismos financieros más simples que los de una APP. Las APP pueden multiplicar la capacidad de inversión cuando existen instituciones, regulación y proyectos adecuados. No pueden sustituir al Estado precisamente en el momento en que la reconstrucción exige un Estado más competente.

43.La economía política de la reconstrucción

La evidencia internacional muestra que los procesos de reconstrucción institucional e infraestructura en países altamente frágiles no siguen trayectorias lineales, sino que están condicionados por factores políticos, geopolíticos y de gobernanza que determinan la velocidad, la profundidad y la sostenibilidad de las reformas. En el caso de Venezuela, estos factores no solo afectan la ejecución, sino también la propia arquitectura del sistema de infraestructura, sus fuentes de financiamiento y su capacidad para prestar servicios.

Tres escenarios plausibles permiten evaluar la viabilidad y los riesgos de la estrategia propuesta en distintos contextos de gobernanza. Estos escenarios —desarrollo liberal moderno, desarrollo nacional tutelado y desarrollo desigual o híbrido— no son predicciones, sino marcos analíticos que permiten evaluar cómo evolucionaría la infraestructura bajo distintas condiciones políticas. Cada uno implica configuraciones distintas en términos de instituciones, financiamiento, calidad de los servicios y sostenibilidad a largo plazo.

44.Desarrollo liberal: apertura y modernización acelerada

Este escenario es el único que permite una reconstrucción institucional completa y sostenible del sistema de infraestructura. Este escenario se basa en la consolidación de un Estado de derecho funcional, con instituciones creíbles, independencia de poderes y una protección efectiva de los derechos de propiedad. Bajo este modelo, el Estado asume un rol de planificador estratégico y regulador independiente, mientras que el sector privado lidera la inversión y la operación bajo reglas claras y contratos exigibles. La infraestructura se financia mediante una combinación de recursos multilaterales, mercados de capital y esquemas de

participación público-privada, lo que permite movilizar inversión a gran escala y reducir el riesgo fiscal.

La principal fortaleza de este escenario radica en su capacidad para transformar de manera sostenida la inversión en servicios. La alineación con los estándares de la OCDE permite implementar marcos regulatorios modernos, garantizar la transparencia y atraer inversión a largo plazo. Esto facilita alcanzar la estabilidad macroeconómica, el grado de inversión (“investment grade”) y una mejora progresiva de la calidad de los servicios de infraestructura. Sin embargo, este escenario exige condiciones: estabilidad política, continuidad de las reformas y capacidad institucional sostenida en el tiempo.

45.Nacional tutelado: estabilización bajo supervisión externa

Este escenario permite una recuperación rápida en sectores estratégicos, pero conlleva riesgos estructurales de dependencia y de concentración. En este modelo, la reconstrucción se apoya en una supervisión externa significativa por parte del gobierno de los Estados Unidos, cuyo interés primordial se centra en la estabilización y la expansión del sector petrolero como fuente de seguridad energética y de generación de ingresos. Bajo estas condiciones, la infraestructura tiende a orientarse hacia corredores energéticos, la logística de exportación y activos vinculados directamente a la producción de hidrocarburos, con participación protagónica de operadores internacionales.

La principal ventaja de este escenario es la rápida movilización de capital y la recuperación de la capacidad productiva a corto plazo. La combinación de alivio parcial de sanciones, acceso condicionado al financiamiento y participación de actores externos puede generar mejoras visibles en sectores clave, especialmente en el sector del petróleo y la energía. Sin embargo, estos avances tienden a concentrarse sectorialmente y no necesariamente se traducen en mejoras generalizadas en servicios como el agua, el transporte urbano o la infraestructura social.

El riesgo estructural de este modelo es la consolidación de una economía de enclave con un desarrollo desigual de la infraestructura. La priorización del sector petrolero puede desplazar inversiones hacia otros sectores críticos, lo que limita la diversificación económica y la construcción de capacidades institucionales internas. Adicionalmente, la sostenibilidad del modelo depende de factores geopolíticos —como cambios en la política exterior de Estados Unidos o en los mercados energéticos globales— que quedan fuera del control del país. Esto introduce volatilidad y limita la previsibilidad a largo plazo.

45.Híbrido desigual: una transición parcial y fragmentada

El escenario híbrido representa la trayectoria de mayor riesgo estructural y la más probable en ausencia de reformas. Este modelo se caracteriza por una combinación de reformas parciales, gobernanza fragmentada y la coexistencia de múltiples centros de poder, estatales, militares y privados, con distintos grados de transparencia y rendición de cuentas. En este contexto, la

infraestructura evoluciona de manera desigual, con sistemas funcionales en áreas estratégicas y déficits persistentes en amplias regiones del país.

La principal limitación de este escenario es su incapacidad para construir un sistema de infraestructura coherente y eficiente. La inversión privada es limitada debido a la incertidumbre jurídica, los costos logísticos permanecen elevados y la calidad de los servicios es inconsistente. Esto genera un país de “dos velocidades”, donde sectores vinculados a exportaciones o enclaves productivos pueden operar bien, mientras la mayoría de la población enfrenta servicios deficientes.

El riesgo a largo plazo es la consolidación de un equilibrio de bajo crecimiento y alta desigualdad. Sin reformas institucionales, este modelo tiende a perpetuar déficits estructurales, a limitar la productividad y a erosionar la cohesión social. La infraestructura, en lugar de ser un motor de desarrollo, se convierte en un factor que puede profundizar la inequidad y la fragmentación territorial y económica.

No obstante, independientemente del escenario, la dirección de la reforma no cambia: sin instituciones funcionales, no hay infraestructura sostenible. La evidencia confirma que la gobernanza es el factor determinante del desempeño. En consecuencia, la prioridad debe ser construir instituciones creíbles, transparentes y técnicamente competentes que permitan transformar la inversión en servicios y los servicios en bienestar.

La agenda de infraestructura debe diseñarse para ser robusta frente a estos escenarios, priorizando intervenciones que generen valor en contextos de alta incertidumbre. Esto implica concentrarse en la recuperación de los servicios esenciales, fortalecer las capacidades institucionales básicas y evitar inversiones rígidas que dependan de condiciones ideales de gobernanza. La estrategia debe privilegiar la flexibilidad, la modularidad y la capacidad de adaptación, de modo que siga siendo válida incluso en escenarios adversos.

Parte VI – El día D operacional: evitar el colapso total

46. Sin gobernabilidad moderna no hay infraestructura viable

La sostenibilidad de la infraestructura moderna depende de la gobernabilidad, la regulación y la capacidad institucional antes que exclusivamente de la expansión física de los activos. Las utilities contemporáneas requieren estabilidad regulatoria, supervisión técnica profesional, transparencia financiera y capacidad operativa continua para mantener servicios confiables en un entorno de complejidad tecnológica y de vulnerabilidad sistémica.

Durante gran parte del siglo XX, muchos países concibieron la infraestructura principalmente como un problema de inversión pública y de construcción física. Sin embargo, la experiencia internacional demuestra que la calidad institucional y la capacidad de gobernabilidad frecuentemente explican una proporción importante de las diferencias de desempeño entre sistemas de infraestructura similares en términos de activos físicos e inversión acumulada. Países con gobernabilidad sólida tienden a mantener mejores niveles de mantenimiento, de recuperación de costos, de continuidad operacional y de resiliencia a largo plazo.

En Venezuela, el deterioro de la gobernabilidad afectó simultáneamente la regulación, la planificación, la supervisión, el mantenimiento, la contratación y la operación de los servicios. La progresiva politización de las utilities y de los organismos públicos redujo la capacidad de planificación técnica a largo plazo y debilitó los mecanismos de supervisión independiente. La infraestructura comenzó a operar bajo criterios de emergencia permanente y de gestión improvisada, lo que erosionó la sostenibilidad operativa y la resiliencia institucional.

La reconstrucción venezolana requerirá, por tanto, más que la mera rehabilitación física de la infraestructura. Exigirá reconstruir capacidades regulatorias, técnicas y administrativas capaces de sostener la operación eficiente y resiliente de sistemas complejos. En muchos sectores, la reconstrucción institucional tomará más tiempo que la rehabilitación física de los activos.

El fortalecimiento de la gobernabilidad también implicará redefinir las relaciones entre el Estado central, las utilities, los reguladores, los gobiernos subnacionales (estados y municipios) y los operadores privados. Los modelos excesivamente centralizados a menudo dificultan la capacidad de adaptación operativa y la supervisión efectiva de sistemas complejos. La experiencia internacional sugiere que las utilities modernas requieren simultáneamente autonomía técnica, regulación creíble y mecanismos claros de accountability⁵ pública.

47. Reconstruir con estándares internacionales

Numerosos países emergentes buscan acercarse a los estándares de la OCDE no solo por prestigio diplomático, sino también para fortalecer la productividad, la credibilidad institucional, la calidad regulatoria y la capacidad estatal. La OCDE sirve de referencia internacional en gobernabilidad moderna, transparencia institucional y administración pública basada en reglas y en buenas prácticas.

La convergencia hacia estándares compatibles con los de la OCDE puede desempeñar un papel particularmente importante en contextos de reconstrucción institucional como el venezolano. Más allá de una eventual membresía formal, la adopción gradual de principios de gobernabilidad moderna podría contribuir a reconstruir la confianza de los inversionistas, de los organismos multilaterales y de la sociedad en la capacidad operativa del Estado.

La experiencia internacional muestra que los países con instituciones regulatorias estables y previsibles tienden a atraer mayores niveles de inversión sostenible en infraestructura, a desarrollar servicios públicos más resilientes y a mantener mejores indicadores de continuidad de los servicios. La estabilidad regulatoria reduce la incertidumbre, facilita la planificación a largo plazo y fortalece la sostenibilidad financiera y operativa de los sistemas críticos.

Sin embargo, la convergencia hacia la gobernabilidad moderna no debe entenderse como la simple importación mecánica de modelos institucionales externos. Venezuela enfrentará condiciones particulares de fragilidad fiscal, deterioro institucional acumulado y alta vulnerabilidad social que requerirán estrategias graduales y adaptadas al contexto nacional. El desafío central consistirá en desarrollar capacidades funcionales de gobernabilidad compatibles con la estabilidad política y la sostenibilidad operativa a largo plazo.

48. Estabilización operacional antes que transformación estructural

La transición venezolana no será ni solo política ni exclusivamente macroeconómica. También representará una transición operativa del Estado. Durante las primeras etapas posteriores a una eventual estabilización política, la prioridad más urgente no será ejecutar grandes reformas estructurales ni iniciar programas masivos de expansión de infraestructura, sino restaurar la continuidad mínima de servicios críticos capaces de sostener la gobernabilidad básica y el funcionamiento económico esencial.

En numerosos procesos internacionales de reconstrucción, la pérdida de continuidad operacional en electricidad, agua potable, combustibles, telecomunicaciones y logística ha provocado un rápido deterioro de la legitimidad institucional y de la estabilidad social, incluso en contextos de transición política exitosa. La gobernabilidad moderna depende de la capacidad cotidiana del Estado para mantener el funcionamiento continuo de sistemas críticos interdependientes.

La restauración inicial de la continuidad operacional requerirá mecanismos extraordinarios de coordinación técnica, gestión de emergencia y priorización operativa. El objetivo inmediato no será la modernización integral de la infraestructura, sino la rápida reducción de las vulnerabilidades sistémicas capaces de provocar un colapso funcional adicional. Bajo condiciones de alta fragilidad institucional y fiscal, la estabilización operacional generará retornos políticos, sociales y económicos más inmediatos que los programas complejos de transformación estructural de largo plazo.

En este contexto, la reconstrucción venezolana podría enfrentar una especie de “Día D operacional”: un período inicial de estabilización en el que la capacidad de coordinar servicios esenciales, responder a emergencias y restaurar la funcionalidad básica del Estado será más importante que la velocidad de las reformas estructurales. La continuidad funcional de los sistemas críticos constituirá simultáneamente una necesidad técnica, económica y política.

La estabilización operacional inicial también requerirá revisar y redefinir las prioridades tradicionales de la política pública. Durante años, buena parte del debate venezolano se centró en los cambios macroeconómicos, las reformas institucionales y la transición política. Sin embargo, incluso en escenarios favorables de estabilización, la legitimidad cotidiana del nuevo Estado dependerá de la capacidad concreta de suministrar electricidad, agua potable, combustible, conectividad digital y movilidad básica de manera mínimamente confiable.

49. Continuidad operacional y estabilidad territorial

Las primeras etapas de la reconstrucción requerirán aplicar criterios explícitos para priorizar la infraestructura. Bajo severas restricciones fiscales, el deterioro institucional acumulado y las capacidades operacionales limitadas, no será posible recuperar simultáneamente todos los sistemas y activos deteriorados. La reconstrucción inicial deberá concentrarse prioritariamente en la infraestructura de mayor importancia para la continuidad, la estabilidad territorial y la recuperación económica básica.

La continuidad operacional de los sistemas críticos también tendrá importantes implicaciones para la inversión privada y la recuperación económica. Empresas, operadores logísticos, industrias y actores financieros requieren niveles mínimos de previsibilidad funcional para reiniciar procesos productivos y comprometer capital a largo plazo. Sin una estabilización operacional básica, incluso reformas macroeconómicas técnicamente sólidas podrían enfrentar severas limitaciones en su implementación práctica.

50. Reorganización de la infraestructura crítica

La magnitud del deterioro acumulado, la pérdida de capacidades técnicas, el colapso financiero y la politización extrema de las estructuras operativas hacen inviable una estrategia convencional de reforma gradual basada únicamente en la sustitución de autoridades y ajustes regulatorios parciales. En términos corporativos, el país enfrenta una situación cercana a un “Chapter 11” aplicado a sectores estratégicos del Estado: organizaciones operativamente colapsadas, financieramente inviables, institucionalmente distorsionadas y con un severo deterioro de los activos físicos y del capital humano.

El objetivo no debe ser simplemente “tomar el control” de las instituciones existentes. Es necesario separar claramente la gestión operativa de emergencia de la reconstrucción institucional a largo plazo. La transición requerirá, por tanto, una estrategia dual: por un lado, estabilizar y mantener operativas las infraestructuras críticas existentes para evitar un colapso aún mayor de los servicios esenciales; y por otro, crear rápidamente nuevas capacidades

institucionales capaces de diseñar el marco regulatorio, las políticas públicas y las estructuras modernas que deberán sustituir el modelo centralizado y politizado actual.

En resumen, la transición no podrá limitarse a sustituir autoridades ni a aumentar la inversión pública. Requerirá una reorganización profunda, comparable a una intervención gerencial sistémica del Estado, que separe la estabilización operacional de la reconstrucción institucional. La reconstrucción de la infraestructura en Venezuela requerirá la mayor reorganización institucional del Estado desde la nacionalización petrolera de los años setenta. El problema central ya no es simplemente reparar activos físicos deteriorados, sino reconstruir instituciones capaces de operar sistemas complejos conforme a criterios técnicos, financieros y regulatorios modernos.



Figura 18 Del colapso a la reconstrucción (el día D)

La experiencia internacional en la recuperación de infraestructura en contextos de crisis, en Europa del Este, en Irak posconflicto, en empresas públicas en reorganización, en utilities4F en insolvencia y en reformas sectoriales de la OCDE muestra que las transiciones exitosas comparten varios principios fundamentales.

- Primero, la continuidad operacional debe preservarse desde el primer día. Agua, electricidad y transporte son infraestructuras críticas para la estabilidad política y social. El colapso operacional durante la transición podría generar crisis humanitarias, pérdida de legitimidad y fragmentación territorial.
- Segundo, las estructuras existentes no pueden simplemente desmantelarse de forma abrupta. Aunque deteriorados, CORPOELEC, HIDROVEN, las hidrológicas regionales y los organismos de transporte conservan conocimiento operacional crítico y control físico de activos estratégicos.

- Tercero, la reconstrucción institucional requiere separar las funciones operativas de emergencia de las funciones estratégicas de reforma. Los operadores existentes deben enfocarse inicialmente en estabilizar los servicios, mientras que las nuevas unidades ad hoc diseñan las reformas estructurales.
- Cuarto, la transición debe orientarse desde el inicio hacia un modelo compatible con los estándares de la OCDE. Regulación independiente, autonomía técnica, sostenibilidad financiera, transparencia, competencia, donde sea posible, y descentralización operativa.

51.Las decisiones que no pueden esperar

La reconstrucción de la infraestructura estratégica venezolana requerirá un punto de partida institucional claro y extraordinario. Para ello, una declaración sería aprobada mediante un instrumento constitucional o una ley especial de emergencia institucional que reconozca formalmente la situación de colapso operativo, financiero y organizacional de los sectores críticos del país. Esta declaración establecería un régimen temporal de reorganización institucional orientado a preservar la continuidad laboral y operativa de los servicios esenciales mientras se desarrollan los procesos de estabilización y de reforma estructural.

Asimismo, permitiría suspender temporalmente ciertos procedimientos administrativos incompatibles con la urgencia de la crisis, facilitar auditorías rápidas de activos, contratos y pasivos, y crear Autoridades Temporales de Reorganización Sectorial con capacidad para coordinar la intervención gerencial y la recuperación operativa inicial. Desde el punto de vista político, esta medida no debería presentarse como un proceso de privatización ni como una intervención política convencional, sino como una estrategia nacional de estabilización y protección de la infraestructura crítica, indispensable para evitar un deterioro aún mayor de los servicios esenciales para la población y la economía.

La estabilización operacional temprana será una condición indispensable para sostener políticamente el proceso de reorganización institucional y evitar el agravamiento de la crisis humanitaria y económica. Durante los primeros días de la transición, la prioridad absoluta deberá ser garantizar el control y la continuidad física y operativa de los servicios esenciales para evitar una desestabilización aún mayor del país. En esta etapa inicial, el objetivo no será alcanzar la eficiencia inmediata ni ejecutar reformas estructurales, sino prevenir interrupciones catastróficas que puedan comprometer la estabilidad social, económica y territorial.

52.Régimen de intervención gerencial

Las estructuras institucionales y operativas existentes deberán someterse a un régimen temporal de intervención gerencial supervisada. Este régimen estará orientado a estabilizar los servicios esenciales mientras se diseña y prepara la nueva arquitectura institucional del sector de infraestructura. La lógica de esta etapa no sería dismantelar abruptamente las entidades existentes ni sustituir masivamente al personal en medio de la emergencia, sino preservar la continuidad operacional y evitar un deterioro adicional de las capacidades críticas.

Para ello, sería necesario congelar temporalmente las reorganizaciones políticas y administrativas incompatibles con la estabilización de los servicios, proteger y retener cuadros técnicos esenciales, nombrar administradores de transición con capacidad gerencial y credibilidad técnica, realizar auditorías rápidas de contratos, pasivos y obligaciones operativas, suspender nuevas inversiones no prioritarias y concentrar los recursos limitados en la operación, el mantenimiento y la recuperación de la infraestructura crítica. El objetivo central sería crear una plataforma mínima de estabilidad operacional que permita mantener los servicios esenciales mientras el país avanza gradualmente hacia un nuevo modelo institucional más moderno, descentralizado y financieramente sostenible.

53. Auditoría Integral y Diagnóstico Estratégico

Una prioridad central de la transición deberá ser el desarrollo de la primera Auditoría Nacional de Infraestructura Estratégica de Venezuela. Esta auditoría se realizaría conforme a estándares internacionales, compatibles con las recomendaciones de gobernanza de la OCDE para la infraestructura. El objetivo de este esfuerzo no será únicamente inventariar activos deteriorados, sino construir por primera vez una base técnica, financiera y operativa confiable que permita orientar las decisiones de política pública, priorizar las inversiones y definir estrategias realistas de recuperación sectorial.

La auditoría deberá evaluar de manera integral el estado físico de los activos, su vida útil remanente, su criticidad operacional, su vulnerabilidad climática, su obsolescencia tecnológica, su eficiencia energética, sus pasivos ambientales y los costos comparativos de la rehabilitación frente al reemplazo. Asimismo, deberá clasificar la infraestructura nacional según su importancia estratégica y su viabilidad técnica, diferenciando entre activos operativos críticos, recuperables, parcialmente recuperables, no viables y aquellos considerados estratégicos para la reconstrucción nacional. Más allá de una simple evaluación técnica, esta auditoría constituirá la base para desarrollar una política moderna de gestión de activos públicos a lo largo de su ciclo de vida, alineada con los principios de gobernanza, resiliencia y sostenibilidad promovidos por la OCDE para la infraestructura crítica.

54. Evaluación nacional de capital humano

La crisis venezolana destruyó no solo la infraestructura física, sino también una parte significativa del capital humano técnico y gerencial del Estado. Décadas de politización, deterioro institucional, pérdida de incentivos profesionales y emigración masiva debilitaron severamente las capacidades operativas de los sectores estratégicos del país. Por ello, la transición dependerá tanto de reconstruir instituciones como de reconstruir capacidades humanas capaces de operar sistemas complejos conforme a criterios técnicos modernos.

Será indispensable desarrollar una evaluación nacional de capacidades humanas en cada sector, orientada a identificar perfiles técnicos disponibles, capacidades gerenciales existentes, personal operativo crítico, brechas profesionales acumuladas y riesgos de captura política o de deterioro organizacional. Esta evaluación también deberá identificar oportunidades para reincorporar a parte de la diáspora técnica venezolana, cuyo

conocimiento y experiencia podrían convertirse en uno de los principales activos estratégicos para la recuperación institucional del país. La reconstrucción sostenible de la infraestructura venezolana requerirá no solo financiamiento y nuevas reglas, sino también la recuperación de una cultura profesional basada en el mérito, la autonomía técnica, la formación continua y la capacidad de gestión pública moderna.

55. Transparencia y recuperación de confianza

La recuperación de la infraestructura venezolana requerirá niveles de transparencia y rendición de cuentas sin precedentes en la historia reciente del país. Toda la información relacionada con auditorías, estado de los activos, contratos, pasivos y situación operacional de los sectores estratégicos debería publicarse a través de plataformas abiertas y de mecanismos accesibles de información pública.

La reconstrucción de la confianza nacional e internacional dependerá en gran medida de la capacidad del Estado para mostrar de manera clara y verificable la situación real de la infraestructura, la situación financiera de las empresas y de los organismos públicos, los principales riesgos operativos y los costos estimados de rehabilitación y modernización. Más allá de un ejercicio administrativo, esta transparencia será indispensable para recuperar la credibilidad institucional, atraer financiamiento internacional, facilitar la supervisión ciudadana y evitar que la transición reproduzca las mismas prácticas de opacidad, discrecionalidad y captura política que contribuyeron al colapso del modelo anterior.

Parte VII — Reconstruir sin destruir: infraestructura, ambiente y territorio

56. Sin capital natural no hay infraestructura sostenible

La reconstrucción de la infraestructura venezolana no puede concebirse por separado del medio ambiente. En un país megadiverso, con cuencas hidrográficas estratégicas, alta dependencia hidroeléctrica, grandes embalses, extensos sistemas de acueductos regionales, ecosistemas frágiles, áreas protegidas, zonas costeras vulnerables, intensa actividad petrolera y una expansión minera, legal e ilegal, de alto impacto, el ambiente no es un asunto sectorial ni un requisito administrativo accesorio. Es una condición estructural para la viabilidad técnica, financiera y social de la reconstrucción nacional.

Durante décadas, la infraestructura venezolana fue planificada como si los activos físicos pudieran separarse del territorio que los sostiene. Presas, carreteras, sistemas de agua potable, plantas de tratamiento, oleoductos, redes eléctricas, puertos y ciudades fueron concebidos principalmente como obras de ingeniería. Sin embargo, la experiencia acumulada demuestra que la vida útil y el desempeño de esos activos dependen de la estabilidad de las cuencas, la calidad del agua, la conservación de suelos y la gestión de sedimentos, la protección de bosques, la integridad de los ecosistemas y la capacidad del Estado para regular las actividades productivas con impactos acumulados.

Una presa y su embalse no funcionan de manera sostenible si su cuenca se utiliza con sistemas agrícolas degradantes del medio ambiente que promueven una deforestación intensa, acompañada de la pérdida de biodiversidad y la erosión de los suelos. Un acueducto regional no puede garantizar el servicio si la fuente está contaminada o degradada. Una ciudad no puede ser resiliente si sus drenajes, ríos urbanos y zonas de expansión han sido ocupados en zonas de riesgo, en ausencia de un plan de ordenamiento del suelo. Entre el 30% y el 50% de la población urbana reside en barrios autoconstruidos con severas restricciones en los servicios básicos de infraestructura social y económica. Un sistema eléctrico basado en la hidroelectricidad no puede ser seguro si las cuencas que alimentan sus embalses están sometidas a minería descontrolada, sedimentación acelerada, deforestación y alteraciones hidrológicas. En consecuencia, la reconstrucción venezolana debe partir de una premisa básica: el ambiente no es un obstáculo para la infraestructura; es una parte esencial de ella. Venezuela no solo tiene que rehabilitar la infraestructura gris. Debe reconstruir simultáneamente la infraestructura verde que permite que la infraestructura gris funcione.

Las cuencas hidrográficas, bosques protectores, humedales, manglares, parques nacionales, zonas de recarga acuífera y corredores ecológicos no son adornos ambientales. Son activos estratégicos de la nación. Proveen regulación hídrica, control de la erosión, protección contra inundaciones, recarga de fuentes, captura de carbono, conservación de la biodiversidad y apoyo a las actividades económicas. Sin esos servicios ecosistémicos, la infraestructura física se vuelve más costosa, más vulnerable y menos confiable.

El país enfrenta, además, una acumulación crítica de pasivos ambientales. La contaminación de ríos, lagos y costas por aguas servidas, hidrocarburos, residuos industriales y minería ha deteriorado la salud pública y reducido la funcionalidad de los sistemas de agua potable, saneamiento, pesca, turismo y transporte.

El deterioro de las cuencas hidrográficas compromete embalses esenciales para la generación hidroeléctrica y el abastecimiento urbano. La actividad petrolera, especialmente en el lago de Maracaibo y en otras áreas históricas de producción, ha dejado derrames, suelos contaminados, infraestructura envejecida y sistemas de contención debilitados. La minería extractiva legal e ilegal, particularmente en el sur del país, ha generado deforestación, alteración de cauces, contaminación por mercurio, conflictos territoriales, impactos sobre pueblos indígenas y riesgos crecientes para la cuenca del Caroní y el complejo hidroeléctrico del Bajo Caroní. Un caso especial es la cuenca alta del río Guárico (estructura verde), que genera el agua que abastece actualmente el 60% del área metropolitana de Caracas, a través del embalse de Camatagua, está un estado deplorable de deterioro por los impactos simultáneos de la deforestación, erosión y contaminación de suelos y aguas, que no solo comprometen la sostenibilidad de la presa/embalse (estructura gris), sino la calidad de las aguas que se suministran por el sistema del acueducto de abastecimiento (estructura gris).

Estos problemas no son externos al programa de infraestructura. Son riesgos directos para su éxito. Una reconstrucción que ignore la degradación ambiental puede producir activos más vulnerables, obras más costosas, conflictos sociales más intensos, una mayor judicialización de los procedimientos administrativos, pérdida de acceso al financiamiento internacional y daños irreversibles al capital natural del país.

57.El colapso ambiental también es colapso institucional

Venezuela fue pionera en América Latina en materia de institucionalidad ambiental. La creación del antiguo Ministerio del Ambiente y de los Recursos Naturales Renovables en los años setenta representó una de las innovaciones institucionales más importantes de la región.

Sin embargo, ese legado fue debilitándose progresivamente. La institucionalidad ambiental perdió la excelencia técnica, la continuidad administrativa, la autonomía profesional, la rendición de cuentas y la capacidad efectiva de fiscalización. La ideologización política de la gestión ambiental bajo el concepto de ecosocialismo se empeñó en socavar los avances institucionales y culturales en el ámbito ambiental.

Esto conllevó una centralización excesiva, el adoctrinamiento institucional que subordina lo técnico a lo políticamente conveniente, la pérdida de cuadros profesionales, el abandono de los laboratorios y de las redes de monitoreo, incluidas las hidrometeorológicas, la ausencia de información pública confiable y la subordinación de las decisiones técnicas a criterios políticos, lo que redujo la capacidad del Estado para prevenir, medir, corregir y sancionar los

daños ambientales. Sobre todo, a responder al país y a la sociedad por su obligación fundamental de conservar y proteger el patrimonio ambiental.

El problema no es que Venezuela carezca por completo de normas ambientales. El país conserva principios constitucionales, leyes orgánicas, normas de evaluación ambiental, disposiciones sobre la calidad del agua, la regulación de áreas protegidas y la legislación penal ambiental. El problema central es la brecha entre el marco formal y la capacidad real de aplicación. En la práctica, el sistema ambiental ha quedado atrapado entre dos extremos igualmente negativos: por un lado, una permisología burocrática, opaca, lenta y discrecional que puede convertirse en un cuello de botella para inversiones necesarias; por otro, una incapacidad efectiva para anticipar y detener daños graves, controlar actividades ilegales, exigir el cumplimiento de la normativa y condicionantes de los permisos otorgados y sancionar a actores con poder económico o político.

La reconstrucción no debe responder a esta crisis eliminando controles ambientales ni tratando el medio ambiente como un obstáculo para la inversión. Esa sería una falsa solución. En un contexto de reconstrucción acelerada, recursos fiscales limitados y la necesidad de financiamiento multilateral y privado, debilitar las salvaguardas ambientales solo aumentaría el riesgo de activos varados, litigios, conflictos sociales, pérdida de confianza y exclusión de fuentes internacionales de financiamiento.

El objetivo debe ser exactamente el contrario: construir una institucionalidad ambiental moderna, técnica, transparente, predecible y proporcional al riesgo, capaz de acelerar las buenas inversiones y de detener, rediseñar o condicionar aquellas que generen costos ambientales y sociales inaceptables. El país no necesita menos evaluación ambiental; necesita una mejor evaluación ambiental. No necesita más discrecionalidad; necesita reglas claras. No necesita trámites interminables; necesita decisiones técnicas, trazables en plazos razonables y sujetas a rendición de cuentas.

La referencia más útil no es un ambientalismo paralizante, sino el enfoque moderno, por ejemplo, de la OCDE y de la Unión Europea: integrar el ambiente en la planificación, distinguir entre evaluaciones estratégicas y evaluaciones específicas de proyectos, aplicar criterios de proporcionalidad, digitalizar procesos y resultados, coordinar los permisos mediante ventanillas únicas y separar la formulación de políticas de la evaluación técnica de proyectos.

Bajo esta orientación, el actual Ministerio del Poder Popular para el Ecosocialismo (MINEC) debería ser repensado, reinstitucionalizado y reformado para concentrarse en políticas, normas, estándares, compromisos internacionales, información ambiental, inventario de recursos naturales y ordenamiento territorial, protección de la biodiversidad, cumplimiento de la normativa y supervisión del sistema. La evaluación técnica de grandes proyectos debe estar a cargo de una agencia especializada, semiautónoma, profesionalizada y financiada de manera sostenible, con capacidad para revisar estudios complejos, coordinar opiniones

sectoriales, gestionar la participación pública, monitorear el cumplimiento y publicar información verificable.

Principios OCDE para una institucionalidad ambiental moderna

Separación de funciones: el ministerio rector formula políticas, estándares y compromisos internacionales; una agencia técnica aplica esas reglas a proyectos concretos; y la fiscalización opera con instrumentos propios de seguimiento, sanción y rendición de cuentas.

Permisología integrada: la evaluación debe considerar aire, agua, suelo, biodiversidad, salud, territorio y riesgos como un sistema integrado, evitando la transferencia de contaminación de un medio a otro.

Ventanilla única y coordinación: un promotor no debe recorrer ministerios aislados que emiten permisos secuenciales o contradictorios; el Estado debe organizarse internamente para responder con una sola voz técnica.

Proporcionalidad basada en el riesgo: los proyectos de bajo impacto deben tramitarse con procedimientos simples; los megaproyectos, los pasivos ambientales y las obras críticas deben recibir una evaluación profunda y multidisciplinaria.

Evaluación Ambiental Estratégica: las políticas, planes y programas deben evaluarse antes de que existan proyectos cerrados, de modo que las decisiones territoriales y sectoriales reduzcan los conflictos posteriores.

Digitalización, trazabilidad y transparencia: los expedientes, plazos, observaciones, respuestas, condiciones y reportes de cumplimiento deben quedar registrados en plataformas públicas auditables.

Financiamiento sostenible: las agencias requieren un presupuesto básico independiente, tasas de evaluación y seguimiento, reglas sobre conflictos de interés y auditoría externa para evitar la captura regulatoria.

Fuente de referencia: síntesis de los principios de gobernanza regulatoria y de licenciamiento ambiental de la OCDE, adaptados al caso venezolano.

BOX 7 Hacia una institucionalidad ambiental moderna (OCDE)

58. Una agencia ambiental para acelerar inversiones y reducir riesgos

La pieza institucional más importante para vincular la infraestructura y el ambiente debe ser la creación de una agencia nacional semiautónoma de evaluación y licenciamiento ambiental. Su objetivo no sería debilitar al Ministerio del Ambiente ni sustituir la política ambiental del Estado, sino separar claramente tres funciones que hoy tienden a confundirse: la formulación de políticas y normas ambientales, que debe permanecer en el ministerio rector; la evaluación técnica de proyectos, que debe ser realizada por una agencia profesionalizada; y la fiscalización, monitoreo y sanción, que debe operar con reglas claras, información pública y capacidad efectiva de seguimiento.

Esta agencia podría denominarse provisionalmente Agencia Nacional de Evaluación y Licenciamiento Ambiental (ANELA). Su mandato inicial debe concentrarse en proyectos de alto impacto nacional: grandes obras hidráulicas, rehabilitación y seguridad de presas, sistemas regionales de agua potable, plantas de tratamiento, transmisión eléctrica, generación hidroeléctrica y térmica, corredores viales y logísticos, puertos, aeropuertos, proyectos petroleros, gasíferos, mineros, rellenos sanitarios, drenaje urbano mayor, obras de control de inundaciones y programas de remediación ambiental. Los proyectos de bajo impacto deberían gestionarse a nivel regional mediante registros simplificados, autorizaciones generales o procedimientos regionales estandarizados, para que la agencia no se sature con trámites menores y pueda concentrarse en los activos críticos de la reconstrucción nacional.

Experiencias regionales para diseñar una agencia ambiental moderna

La reconstrucción venezolana requerirá una institución capaz de evaluar, con rigor, rapidez y transparencia, proyectos estratégicos de gran escala. Las experiencias de Colombia, Perú y Chile ofrecen referencias particularmente útiles, pero Venezuela no debería copiar mecánicamente ninguno de esos modelos. La oportunidad radica en combinar sus mejores atributos en una agencia adaptada a las necesidades de una reconstrucción extraordinaria.

Colombia aporta la especialización técnica y el seguimiento. La experiencia de la ANLA muestra la utilidad de separar la formulación general de la política ambiental de la evaluación técnica de grandes proyectos nacionales. Para Venezuela, esto sugiere una agencia con equipos multidisciplinarios permanentes, autonomía operativa, financiamiento estable y responsabilidad no solo por la aprobación inicial, sino también por el seguimiento durante la construcción, la operación, el cierre y el abandono de los proyectos.

Perú aporta la ventanilla única. SENACE demuestra que la simplificación administrativa no tiene por qué implicar un menor rigor. Un proyecto estratégico debería ingresar mediante un solo expediente digital, ser evaluado simultáneamente por las autoridades competentes y recibir un conjunto integrado de observaciones y una decisión trazable. El objetivo es evitar duplicaciones, consultas secuenciales, criterios contradictorios y costos administrativos innecesarios.

Chile aporta transparencia, estandarización y previsibilidad. La experiencia del SEA muestra el valor de los expedientes públicos, de procedimientos relativamente uniformes y de plataformas digitales que permiten conocer el estado y el fundamento de las decisiones. También deja una advertencia importante: la sofisticación técnica no sustituye la legitimidad social. La participación ciudadana debe comenzar lo suficientemente temprano como para identificar conflictos y mejorar los proyectos antes de que las decisiones fundamentales estén cerradas.

BOX 8 Agencias ambientales modernas en América Latina

La propuesta venezolana podría combinar estas tres fortalezas: capacidad técnica especializada y seguimiento; una verdadera ventanilla única; y plena trazabilidad y transparencia pública. ANELA no debería convertirse en una nueva capa de permisología, sino en una agencia semiautónoma, profesional y sometida a control público, capaz de acompañar una cartera de reconstrucción de gran complejidad.

Su competencia tampoco debería definirse exclusivamente por el costo de los proyectos. La asignación al nivel nacional debería considerar conjuntamente la escala, la complejidad, el riesgo, la sensibilidad ambiental y la relevancia estratégica. Una presa, una línea de transmisión, una carretera, un puerto, una instalación petrolera o un gran desarrollo minero puede requerir una evaluación nacional, aunque sus costos difieran ampliamente. La lección regional no es crear más permisos, sino construir una mejor capacidad de decisión: una agencia especializada, una sola ventanilla, un expediente digital y una decisión técnicamente rigurosa, transparente y trazable.

ANELA debería contar con financiamiento mixto. El presupuesto público cubriría su estructura básica y las funciones indispensables para preservar su independencia técnica y administrativa, mientras que tasas transparentes pagadas por los promotores financiarían el costo incremental de evaluar y supervisar proyectos específicos. Estas tasas deberían establecerse mediante reglas públicas, proporcionales a la complejidad, la escala y el riesgo del proyecto, nunca negociarse caso por caso, y estar sujetas a auditoría y a rendición pública de cuentas.

La gobernanza debe separar claramente la política ambiental de la evaluación de proyectos. El Ministerio del Ambiente definiría políticas, normas y estándares nacionales, así como compromisos internacionales; ANELA aplicaría esas normas a los proyectos estratégicos con autonomía técnica. Su dirección debería seleccionarse por mérito, contar con estabilidad suficiente frente a los ciclos políticos y estar sometida a reglas estrictas de transparencia, de conflicto de interés, de evaluación de desempeño y de responsabilidad pública. Las decisiones de licenciamiento deberán ser fundamentadas, públicas y susceptibles de revisión por una instancia independiente.

El sistema de evaluación debería ser proporcional al riesgo. Los proyectos se clasificarían según su complejidad, sensibilidad ambiental y relevancia estratégica, aplicando requisitos más exigentes a los de mayor impacto potencial. ANELA evaluaría alternativas, efectos acumulativos, riesgos ambientales y sociales, biodiversidad, agua, cambio climático, reasentamiento y medidas de mitigación, y mantendría responsabilidad sobre el seguimiento posterior mediante monitoreo, inspecciones, auditorías y sanciones cuando corresponda.

Una agencia técnicamente sólida también contribuiría a la bancabilidad de las inversiones. Una licencia ambiental previsible, transparente y compatible con estándares internacionales reduce la incertidumbre, facilita la debida diligencia de organismos multilaterales e inversionistas, disminuye los conflictos y fortalece la confianza pública. Una licencia politizada u opaca produce exactamente el efecto contrario.

ANELA debería formar parte de una institucionalidad ambiental renovada. Su autonomía operativa no sustituye al Ministerio del Ambiente, sino que exige una autoridad rectora igualmente profesional, moderna y capaz de formular políticas, generar información, establecer estándares y coordinar la gestión ambiental en el territorio. Ambas instituciones

deben compartir un propósito: proteger y recuperar el capital natural del país como componente esencial de su infraestructura y de la sostenibilidad de la reconstrucción.

59. Entender y ordenar el territorio antes de licenciar proyectos

La herramienta central para vincular la infraestructura y el ambiente debe ser la Evaluación Ambiental Estratégica. La EAE permite evaluar políticas, planes, programas y territorios antes de que los proyectos individuales estén definidos. A diferencia de la Evaluación de Impacto Ambiental, que examina proyectos específicos cuando muchas decisiones ya fueron tomadas, la EAE permite analizar alternativas, identificar zonas de exclusión, anticipar impactos acumulativos, reconstruir líneas base, ordenar prioridades de inversión y reducir conflictos posteriores. Las diferencias operativas entre EAE y EIA se describen en la siguiente tabla.

Dimensión	Evaluación Ambiental Estratégica (EAE)	Evaluación de Impacto Ambiental (EIA)
Objeto	Políticas, planes, programas, territorios, cuencas, corredores o sectores.	Proyecto individual con ubicación, diseño y tecnología definidos.
Momento	Etapas tempranas de la planificación, antes de cerrar la cartera de proyectos.	Factibilidad, diseño o permisos, cuando la decisión de inversión suele estar avanzada.
Escala	Macro: nacional, regional, sectorial, territorial o de cuenca.	Micro: área de influencia directa e indirecta de un proyecto específico.
Pregunta central	¿Dónde y en qué condiciones debe ocurrir el desarrollo?	¿Cómo mitigar, compensar y monitorear los impactos de este proyecto?
Alternativas	Compara opciones estratégicas: localización, tecnología, demanda, conservación, restauración o no intervención.	Compara alternativas tácticas: trazado, materiales, métodos constructivos, medidas de mitigación.
Resultado	Zonas aptas, condicionadas o excluidas; prioridades de inversión; reglas de ordenamiento; marco para la licitación de proyectos.	Licencia ambiental, condiciones específicas, plan de manejo, compensaciones, monitoreo y obligaciones de cumplimiento.

Tabla 11 Evaluación ambiental estratégica y evaluación del impacto de los proyectos

Las diferencias operativas entre EAE y EIA. La reconstrucción venezolana requiere ambos instrumentos, pero en secuencia: primero, EAE para ordenar las decisiones estratégicas; luego, EIA para proyectos específicos.

Para un programa nacional de reconstrucción a quince años, la función crítica de la EAE es desplazar las decisiones ambientales desde el final del ciclo del proyecto hasta el inicio del proceso de planificación. De esta forma, en lugar de descubrir muy tarde que un proyecto afecta una cuenca crítica, una zona inundable, un área protegida, un territorio indígena o un pasivo ambiental mayor, la EAE permite establecer desde el principio dónde se puede invertir, en qué condiciones, con qué restricciones y con qué medidas de mitigación, compensación o restauración.

La evaluación ambiental estratégica en la legislación europea

En la Unión Europea, la Evaluación Ambiental Estratégica se aplica a determinados planes y programas públicos que puedan tener efectos significativos sobre el medio ambiente. Su lógica consiste en anticipar la dimensión ambiental antes de aprobar planes sectoriales o territoriales que luego derivan en proyectos individuales.

La EAE europea exige preparar un informe ambiental, consultar a las autoridades con competencias ambientales, a las comunidades y al público, considerar alternativas razonables, incorporar los resultados de la consulta en la decisión final, informar sobre cómo se integraron las consideraciones ambientales y establecer medidas de seguimiento.

Su campo típico incluye planes y programas de uso del suelo, transporte, energía, agua, residuos, agricultura, turismo, minería y desarrollo territorial. La EAE no sustituye el EIA de proyectos; lo precede y lo orienta. En Venezuela, este enfoque permitiría evaluar primero cuencas, corredores, zonas mineras, áreas urbanas y planes sectoriales y, solo después, licenciar proyectos individuales con mayor certeza técnica y menor conflictividad.

Fuente de referencia: Directiva 2001/42/CE de la Unión Europea sobre la evaluación de los efectos en el medio ambiente de determinados planes y programas.

BOX 9 Evaluaciones ambientales estratégicas en la legislación europea

Este enfoque es particularmente importante para Venezuela porque el país necesita acelerar las inversiones, pero no puede hacerlo sobre líneas base ambientales destruidas, información incompleta y desactualizada y una institucionalidad debilitada. Las EAE permitirían reconstruir información crítica sobre cuencas, biodiversidad, calidad del agua, sedimentación, áreas protegidas, riesgos climáticos, pasivos petroleros, minería, residuos, drenaje urbano, ocupación territorial y vulnerabilidad social. También permitirían establecer una jerarquía clara entre proyectos urgentes de rehabilitación, proyectos que requieren rediseño, proyectos que deben condicionarse y proyectos que no deberían ejecutarse.

La agencia semiautónoma de licenciamiento ambiental debe operar con un enfoque escalonado. Las Evaluaciones Ambientales Estratégicas definirían los marcos territoriales y sectoriales: cuencas, hidrocarburos, minería formal, Arco Minero, ciudades vulnerables y corredores logísticos. Sobre esas EAE, luego se apoyarían las evaluaciones de impacto ambiental de proyectos concretos. Este enfoque reduce los conflictos porque las grandes decisiones sobre localización, alternativas, zonas de exclusión, capacidad de carga y prioridades de inversión se discuten antes de que los proyectos estén cerrados. Así, el EIA deja de ser una batalla tardía sobre si el proyecto debe existir y se convierte en un instrumento

técnico para diseñarlo mejor, mitigar impactos, compensar daños inevitables y monitorear el cumplimiento.

60. Prioridades ambientales estratégicas

La reconstrucción no puede someter simultáneamente todo el territorio y todos los sectores del país a procesos exhaustivos de evaluación estratégica. La prioridad debe centrarse inicialmente en aquellos sistemas en los que coinciden la infraestructura crítica, la degradación ambiental, los riesgos acumulados y las decisiones de inversión a gran escala. Cuatro frentes requieren atención inmediata.

El primero comprende las cuencas abastecedoras y energéticas, los embalses y las presas estratégicas del país. Venezuela depende en gran medida de la hidroelectricidad y de sistemas de almacenamiento que abastecen de agua a sus principales ciudades y a sus actividades productivas. Muchos de estos sistemas fueron diseñados bajo condiciones hidrológicas, sedimentológicas, ambientales y climáticas que han cambiado significativamente. La EAE debería examinar de manera integral el estado de las cuencas, la sedimentación, la deforestación y la erosión, la calidad del agua, la vulnerabilidad climática, la seguridad de las presas, los conflictos entre usos y la protección de las fuentes. Sus resultados deben orientar la recertificación hidrológica y de seguridad de las presas, la actualización de sus reglas de operación, la recuperación de las cuencas abastecedoras y la priorización coordinada de inversiones en agua, energía, riego, saneamiento y reducción del riesgo.

El segundo frente es el sector de hidrocarburos. La recuperación petrolera no puede evaluarse únicamente en términos de producción, inversión y exportaciones. Debe incorporar la integridad y la vida útil residual de los activos, los pasivos ambientales acumulados, los derrames crónicos, la infraestructura envejecida y los riesgos asociados a oleoductos, campos maduros, refinerías, terminales y operaciones costeras y costa afuera. También debe considerar sus efectos acumulativos en el agua, los suelos, los ecosistemas, la pesca, la salud pública y las comunidades. Una EAE del sector debería establecer criterios para decidir qué activos rehabilitar, modernizar, remediar o retirar; definir responsabilidades ambientales; fortalecer el monitoreo y los seguros; y establecer condiciones ambientales para las nuevas inversiones. Recuperar la producción sin reducir simultáneamente los pasivos y riesgos ambientales significaría reconstruir una industria más productiva, pero no necesariamente sostenible.

El tercer frente corresponde a la minería formal a gran escala. Las decisiones sobre nuevas explotaciones o la recuperación de operaciones existentes deben considerar conjuntamente el consumo y la disponibilidad de agua, la deforestación, la alteración de suelos y cauces, el drenaje ácido, el uso de sustancias peligrosas, los relaves, la seguridad de las presas de cola, los requerimientos energéticos y de transporte, la afectación de las cuencas, la biodiversidad, las áreas protegidas y los territorios indígenas. La evaluación resulta particularmente importante cuando el Estado participa simultáneamente como promotor, propietario o socio de la actividad. En esas circunstancias, la evaluación ambiental debe mantener

independencia técnica respecto de quien impulsa la inversión. La EAE debería establecer zonas de exclusión y de condicionamiento, estándares mínimos de diseño y operación, sistemas de monitoreo, garantías financieras para el cierre y criterios de restauración y de responsabilidad ambiental.

El cuarto frente requiere una EAE territorial en el Arco Minero y en las áreas afectadas por la minería ilegal. En este caso, el propósito no es evaluar proyectos para otorgarles viabilidad ambiental ni legitimar ocupaciones ilegales existentes. El problema desborda el licenciamiento convencional: combina pérdida de control territorial, economías ilícitas, deforestación, destrucción de suelos y cauces, contaminación por mercurio, afectación de pueblos indígenas, deterioro de la biodiversidad y amenazas a algunas de las cuencas más estratégicas del país. La evaluación debe integrar información satelital y geoespacial, hidrológica, de biodiversidad, de salud pública, de derechos humanos, de gobernanza y de seguridad territorial, junto con los costos y las alternativas de remediación y restauración.

Su resultado debería ser una estrategia territorial explícita de decisión: identificar dónde detener definitivamente la actividad extractiva, dónde excluir cualquier nueva intervención, dónde recuperar el control territorial, dónde remediar los pasivos, dónde restaurar los ecosistemas y qué alternativas económicas pueden ofrecerse a las poblaciones dependientes de actividades mineras informales.

Estos cuatro ejercicios no deben concluir en diagnósticos ambientales independientes. Su valor para la reconstrucción radica en traducirse en restricciones territoriales, prioridades de inversión, programas de restauración, criterios de licenciamiento y decisiones presupuestarias. La EAE será útil únicamente si modifica las decisiones que posteriormente adopten los ministerios, los operadores públicos, los gobiernos territoriales y los inversionistas.

61.Ordenamiento territorial y el licenciamiento de proyectos

Venezuela no parte de cero en materia de ordenamiento territorial. El país cuenta con una larga tradición de estudios, leyes, reglamentos, planes nacionales, regionales y urbanos, áreas bajo régimen de administración especial, zonas protectoras, reservas forestales, parques nacionales, planes de cuenca y normas sobre la ocupación del territorio. La Ley Orgánica para la Ordenación del Territorio de 1983 fue, en su momento, un instrumento avanzado para América Latina, porque concibió el territorio no solo como soporte físico de las actividades económicas, sino también como espacio en el que deben armonizarse los asentamientos humanos, la localización de las actividades productivas, el uso de los recursos naturales, el desarrollo físico-espacial y la protección del ambiente.

El valor estratégico de esa ley para la reconstrucción actual radica en su definición amplia de la ordenación del territorio. La ley entiende la ordenación territorial como la regulación y promoción de la localización de los asentamientos humanos, de las actividades económicas y sociales de la población, y del desarrollo físico-espacial, con el propósito de armonizar el

bienestar de la población, la optimización del uso de los recursos naturales y la protección y valorización del ambiente. Esta formulación contiene una intuición moderna: el territorio es el punto de encuentro entre la infraestructura, el ambiente, la economía, la población y el Estado.

62. Una ley avanzada no basta: hacer vinculante el ordenamiento

Sin embargo, la experiencia venezolana demuestra que la existencia de una ley avanzada no garantiza resultados. El problema principal no ha sido la ausencia total de instrumentos jurídicos, sino su escasa eficacia práctica. Durante décadas, el ordenamiento territorial produjo diagnósticos, mapas, estudios, áreas bajo régimen de administración especial, planes y delimitaciones, pero tuvo poca capacidad para condicionar efectivamente las decisiones de inversión, de ocupación urbana, de protección del capital natural, de infraestructura, de minería, de petróleo, de agricultura, de vivienda, de vialidad y de desarrollo regional. En muchos casos, los planes quedaron desconectados del presupuesto, de los permisos, de los proyectos de ingeniería, de la fiscalización ambiental y de las decisiones concretas sobre la localización de las actividades económicas.

Esa brecha entre la norma y la realidad debe reconocerse explícitamente. El ordenamiento territorial venezolano ha enfrentado cuatro debilidades estructurales. Primero, una debilidad técnica: información desactualizada, cartografía incompleta, pérdida de capacidades profesionales, escaso monitoreo ambiental y capacidad limitada para el análisis espacial moderno. Segundo, una debilidad institucional: competencias fragmentadas entre ministerios, gobernaciones, municipios, autoridades ambientales, autoridades de agua, operadores de infraestructura y entes sectoriales. Tercero, una debilidad operativa: los planes muchas veces no se traducen en permisos, inversiones, servidumbres, restricciones efectivas, programas de restauración ni en prioridades presupuestarias. Cuarto, una debilidad política: las decisiones de ocupación territorial han sido con frecuencia subordinadas a presiones clientelares, intereses extractivos, la informalidad urbana, ocupaciones de hecho y proyectos sin una evaluación adecuada de los impactos acumulados.

A pesar de esas limitaciones, la Ley Orgánica para la Ordenación del Territorio puede convertirse en una palanca fundamental para reconstruir la relación entre la infraestructura y el medio ambiente. Su mayor potencial no radica en reproducir planes formales que nadie cumple, sino en servir de base jurídica para una nueva generación de evaluaciones ambientales estratégicas territoriales. La EAE permitiría actualizar el ordenamiento territorial con información ambiental, hidrológica, climática, social e infraestructura, convirtiendo los planes en instrumentos operativos para decidir dónde invertir, dónde restringir, dónde restaurar, dónde proteger y dónde no permitir nuevos desarrollos.

La clave consiste en pasar del ordenamiento territorial declarativo al ordenamiento territorial vinculante. Bajo este enfoque, los planes nacionales, regionales, estatales, urbanos, costeros, mineros, hidrocarburíferos, energéticos, viales y de cuenca no deberían ser meros documentos de orientación. Deberían estar sujetos a Evaluación Ambiental Estratégica antes

de su aprobación o actualización. Esa EAE debe examinar alternativas de localización, impactos acumulados, disponibilidad de agua, riesgos de inundación, deslizamientos, sequías, erosión costera, biodiversidad, pasivos ambientales, vulnerabilidad climática, conflictos de uso, afectación de comunidades y compatibilidad con la infraestructura existente y futura.

63. De la EAE al licenciamiento: ordenar antes de autorizar

La experiencia europea ofrece una referencia útil. En la Unión Europea, la Evaluación Ambiental Estratégica se aplica a planes y programas que abordan el uso del suelo, el transporte, la energía, los residuos, la agricultura y el desarrollo territorial. Su lógica es clara: no basta con evaluar proyectos individuales cuando las grandes decisiones territoriales ya se han tomado. Primero debe evaluarse el modelo de ocupación, uso y transformación del territorio; luego se evalúan los proyectos concretos que derivan de ese marco. En términos venezolanos, esto significa que un plan de desarrollo minero, un plan de expansión eléctrica, un plan vial nacional, un plan urbano metropolitano, un plan de rehabilitación de embalses, un plan costero o un programa de reconstrucción regional deberían pasar por una EAE antes de elaborar una cartera de proyectos.

Este enfoque permitiría resolver uno de los problemas más frecuentes del licenciamiento ambiental en Venezuela: la evaluación tardía. Hoy, muchos proyectos llegan al Estudio de Impacto Ambiental cuando las decisiones políticas, presupuestarias y de ingeniería ya están tomadas. En ese momento, el EIA se convierte en un trámite defensivo: busca justificar un proyecto ya decidido, no comparar alternativas. El resultado es conflictividad, rediseños costosos, demoras, discrecionalidad o una aprobación débil. Con un sistema basado en EAE territorial, las grandes decisiones se toman antes: se identifican zonas aptas, zonas condicionadas, zonas saturadas, zonas vulnerables, zonas de exclusión y corredores preferentes. El EIA del proyecto queda entonces subordinado a un marco territorial previamente evaluado.

La Ley Orgánica para la Ordenación del Territorio puede servir de puente entre ambos niveles. En el nivel estratégico, los planes de ordenación territorial, de cuenca, urbanos y sectoriales deberían someterse a la EAE. A nivel de proyecto, las decisiones de licenciamiento ambiental deberían verificar la compatibilidad del proyecto con esos planes estratégicamente evaluados. El proyecto no debería limitarse a preguntarse si puede mitigar sus impactos directos, sino también si es compatible con el modelo territorial, la capacidad de carga de la cuenca, los riesgos climáticos, las restricciones de biodiversidad, la disponibilidad de agua, la infraestructura existente y los objetivos de restauración ambiental.

Esto exige rediseñar la relación entre tres instrumentos: el Plan de Ordenación del Territorio, la Autorización de Ocupación del Territorio y la Autorización de Afectación de Recursos Naturales. El Plan de Ordenación debe establecer la visión territorial, las restricciones, las prioridades, los usos compatibles y las zonas de exclusión. La Autorización de Ocupación del Territorio debe verificar que el proyecto sea compatible con la visión territorial del Plan de

Ordenación y con la EAE correspondiente. La Autorización de Afectación de Recursos Naturales debe evaluar las intervenciones concretas en agua, suelos, vegetación, fauna, cauces, vertidos, emisiones, movimientos de tierra y otros recursos afectados resultantes de los EIA de los proyectos específicos. Esta secuencia permitiría devolverle sentido técnico al sistema: primero se ordena el territorio, luego se autoriza la ocupación y, finalmente, se regula la afectación específica de los recursos.

La nueva agencia semiautónoma de evaluación y licenciamiento ambiental debería operar precisamente sobre esta arquitectura. No debería sustituir al sistema de ordenamiento territorial, sino hacerlo aplicable. Su función sería asegurar que los proyectos estratégicos de infraestructura sean consistentes con los planes territoriales sometidos a EAE y que los permisos individuales no contradigan las prioridades de cuenca, biodiversidad, riesgos, desarrollo urbano y resiliencia climática. La agencia debería contar con una unidad especializada de análisis territorial, capaz de evaluar la compatibilidad espacial mediante sistemas de información geográfica, mapas de riesgo, líneas base ambientales, imágenes satelitales, catastros de infraestructura, áreas protegidas, zonas de protección hídrica, información sobre asentamientos informales y mapas de pasivos ambientales.

64. Territorios prioritarios para ordenar la reconstrucción

La reconstrucción de Venezuela requiere aplicar este enfoque de manera prioritaria en cinco territorios críticos.

- Las primeras son las cuencas abastecedoras y energéticas: Caroní, Turimiquire, Tuy, Lago de Valencia, Lago de Maracaibo, Guárico, Tocuyo, Uribante-Caparo y otras cuencas que suministran agua potable, riego, generación hidroeléctrica y control de inundaciones.
- El segundo son las áreas urbanas metropolitanas, donde la informalidad, el drenaje insuficiente, la ocupación de quebradas, la inestabilidad de taludes y la falta de saneamiento han convertido el territorio urbano en un sistema de riesgo.
- El tercero son las zonas petroleras y gasíferas, especialmente el Lago de Maracaibo, la Faja del Orinoco, Monagas, Anzoátegui y las áreas costeras asociadas a terminales y refinerías, como Paraguaná y Morón.
- El cuarto corresponde a los territorios mineros del sur, donde la ocupación extractiva, legal e ilegal, ha desbordado la capacidad institucional y amenaza cuencas estratégicas, áreas protegidas y territorios indígenas.
- El quinto comprende las zonas costeras e insulares, donde puertos, turismo, pesca, camaronerías, manglares, erosión costera, aumento del nivel del mar, hidrocarburos costa afuera y asentamientos vulnerables requieren una planificación integrada.

Para que el ordenamiento territorial sea una verdadera palanca de reconstrucción, debe vincularse con el presupuesto y con la cartera de proyectos y sus respectivos presupuestos. Los planes territoriales evaluados estratégicamente deben generar listas de inversiones prioritarias, programas de restauración, restricciones de uso, servidumbres, zonas de

protección, obras de mitigación, reasentamientos preventivos, corredores logísticos, áreas de expansión urbana y proyectos de infraestructura verde. Si el plan no afecta ni el presupuesto ni el licenciamiento, seguirá siendo un documento decorativo.

La reconstrucción también exige recuperar la información territorial. Sin catastro actualizado, cartografía confiable, topografía de precisión, inventario de cuencas, estado de los embalses, mapas de amenazas, datos de calidad del agua, información sobre la cobertura vegetal, inventario de pasivos ambientales, localización de asentamientos informales y trazado real de redes de infraestructura, ningún sistema de ordenamiento será efectivo. La Fase Cero Ambiental debe incluir un programa nacional de información territorial y ambiental, apoyado en imágenes satelitales, sensores remotos, estaciones de monitoreo, sistemas de información geográfica y en alianzas con universidades, academias, organismos multilaterales y centros internacionales.

65. Convertir una tradición jurídica en una herramienta para la reconstrucción

La gran oportunidad consiste en convertir una tradición jurídica debilitada en una herramienta moderna de reconstrucción. Venezuela no necesita empezar desde cero ni importar mecánicamente modelos externos. Puede apoyarse en su propia tradición de ordenamiento territorial, pero actualizarla con Evaluación Ambiental Estratégica, gestión de riesgos, cambio climático, cuencas hidrográficas, biodiversidad, participación pública, transparencia digital y licenciamiento ambiental basado en evidencia. De esa forma, el ordenamiento territorial dejaría de ser un archivo de planes incumplidos y pasaría a ser el marco que organiza la inversión, protege el capital natural, reduce riesgos y otorga certidumbre a los proyectos de infraestructura.

El plan de ordenamiento territorial, elaborado en 1982 para los trabajos iniciales de la Faja Petrolífera del Orinoco, mediante un convenio entre el antiguo Ministerio del Ambiente y de los Recursos Naturales Renovables (MARNR) y Petróleos de Venezuela S.A. (PDVSA), constituye un valioso precedente de coordinación técnica entre la autoridad ambiental y la principal empresa petrolera del país.

El mensaje central es que la reconstrucción no debe preguntar únicamente qué obras necesita Venezuela, sino también dónde, en qué condiciones, con qué impactos acumulados, con qué riesgos, con qué fuentes de agua, con qué restricciones ambientales y con qué capacidad institucional pueden ejecutarse esas obras. Esa es precisamente la función estratégica del ordenamiento territorial cuando se combina con la EAE y con un sistema moderno de licenciamiento ambiental.

66. De la cuenca a la ciudad y al mar: combinar infraestructura gris y verde

La relación entre el ambiente, el territorio y la ciudad se vuelve particularmente evidente en las cuencas hidrográficas. Una ciudad puede depender de procesos que ocurren a decenas o incluso cientos de kilómetros de sus límites administrativos. La deforestación aguas arriba puede aumentar la sedimentación en los embalses; los cambios de uso del suelo pueden

modificar los caudales; el deterioro de las fuentes puede elevar los costos de potabilización; y la impermeabilización urbana puede aumentar los picos de escorrentía que deben absorber los drenajes y los cauces aguas abajo.

Por ello, en numerosos territorios venezolanos la unidad funcional de planificación debe trascender los límites administrativos. El enfoque cuenca-ciudad-costa resulta particularmente apropiado para La Guaira, donde las decisiones en las cuencas altas condicionan torrentes, cauces y conos de deyección; estos determinan el riesgo de la ciudad; y las intervenciones urbanas afectan finalmente el borde marino-costero.

La planificación urbana deberá incorporar también soluciones basadas en la naturaleza. Los sistemas urbanos de drenaje sostenible (SUDS), superficies permeables, tanques de retención, restauración de cauces, parques inundables, protección de humedales y recuperación de áreas ribereñas pueden reducir la presión sobre la infraestructura convencional y complementar colectores, diques, canales y estaciones de bombeo. La nota técnica preparada para esta sección propone integrar expresamente el enfoque de cuenca con estas soluciones en la regulación urbana. La infraestructura verde no debe presentarse como una compensación ambiental posterior a la construcción. Debe diseñarse como parte de la infraestructura que presta el servicio.

67. Territorios piloto: demostrar que la integración funciona

El programa nacional de reconstrucción debería demostrar este enfoque mediante intervenciones piloto en territorios donde la relación entre el capital natural, la infraestructura y los servicios sea particularmente evidente. Se han identificado tres casos de alto valor demostrativo.

El primero debería concentrarse en las áreas críticas de la minería del sur del Orinoco, incluido el Arco Minero. El objetivo no sería legitimar la expansión minera, sino recuperar progresivamente la capacidad de control territorial, restaurar suelos y cauces, reducir la sedimentación y la contaminación, monitorear la deforestación, disminuir el uso de mercurio, proteger territorios y comunidades indígenas e identificar zonas en las que la actividad extractiva debe excluirse. La protección del Escudo Guayanés está directamente vinculada a la seguridad hídrica, ambiental y energética del país.

El segundo piloto debería ser la recuperación integral del Lago de Maracaibo, donde confluyen la infraestructura petrolera envejecida, los derrames, las descargas de aguas servidas, la contaminación agrícola, la actividad pesquera, la producción industrial, los asentamientos urbanos y los ecosistemas costeros. La recuperación petrolera y la recuperación ambiental deben formar parte del mismo programa territorial. Reparar oleoductos sin reducir los pasivos ambientales o restaurar costas sin corregir las fuentes de contaminación reproduciría la fragmentación que esta estrategia busca superar.

El tercero debería integrar la gestión sostenible de las cuencas de Turimiquire y Alto Guárico con la rehabilitación de los sistemas hidráulicos y la recuperación del servicio urbano de agua. Ambos casos demuestran que una cuenca abastecedora constituye una infraestructura crítica natural. La protección de fuentes, el control de la erosión, el saneamiento aguas arriba, el monitoreo, la rehabilitación hidráulica, las reglas de operación de embalses, el mantenimiento, la resiliencia climática y la gestión institucional deben considerarse componentes de un mismo sistema. El mensaje es especialmente importante para la reconstrucción: proteger una cuenca puede ser tan importante para garantizar el suministro de agua potable como rehabilitar una tubería, una estación de bombeo o una planta de tratamiento.

Estos pilotos deben compartir tres características. Las obras físicas deben ir acompañadas de instituciones permanentes responsables de operar, mantener, monitorear y rendir cuentas. Los programas deben generar información pública verificable —mapas, líneas base, costos, indicadores y resultados—. Y su estructuración debe permitir movilizar la cooperación internacional, el financiamiento climático, los fondos ambientales y los recursos multilaterales.

68. Cuatro reformas prioritarias para la reconstrucción

De este análisis se desprenden cuatro reformas institucionales que deberían incorporarse tempranamente al programa nacional de reconstrucción.

- La primera consiste en simplificar la arquitectura territorial y restablecer una única cadena de responsabilidad pública. El nivel nacional y regional debe definir las restricciones ambientales, hidráulicas, climáticas y de riesgo, así como los corredores estratégicos de infraestructura. Los municipios deben incorporar obligatoriamente esas restricciones en sus instrumentos urbanos y ejercer plenamente sus competencias en materia de zonificación, catastro, desarrollo urbano y gestión del suelo. El régimen comunal deberá revisarse y reformarse, o derogarse, en aquellas disposiciones que establezcan jurisdicciones o competencias paralelas, preservando los mecanismos legítimos de participación y de gestión comunitaria.
- La segunda es construir una Infraestructura Nacional de Datos Espaciales y una ventanilla única territorial y ambiental. Todos los organismos deben utilizar la misma cartografía básica y hacer públicamente trazables las restricciones, los permisos y las decisiones. La reconstrucción debe sustituir la multiplicación de trámites por la interoperabilidad y la toma de decisiones basadas en la información.
- La tercera es incorporar sistemáticamente el enfoque cuenca-ciudad-costa y la infraestructura verde a la planificación urbana y territorial. El drenaje, la estabilidad de las laderas, la seguridad hídrica y la adaptación climática no pueden seguir abordándose exclusivamente como problemas de obras civiles. Las funciones naturales

que reducen los riesgos deben formar parte del diseño y del financiamiento de la infraestructura.

- La cuarta es desarrollar una política nacional de habilitación de la ciudad autoproducida basada en el riesgo. La regularización predial, los servicios, la infraestructura, la movilidad, el reforzamiento estructural y la mitigación deben integrarse allí donde la ocupación pueda permanecer de manera segura. En zonas de riesgo no mitigable, la reconstrucción debe ofrecer alternativas reales de reasentamiento y evitar la reconsolidación de la vulnerabilidad.

69.El territorio también es infraestructura

Ambiente, ordenamiento territorial, desarrollo urbano y gestión municipal no constituyen políticas independientes. Forman una sola cadena de decisiones que determina dónde se ubica la infraestructura, qué riesgos asume, cuánto cuesta prestar los servicios, quién opera los activos y quién responde por los resultados. Cuando esa cadena se rompe, el Estado puede aprobar una obra ambientalmente incompatible, permitir urbanizaciones que incrementan el riesgo hidráulico, extender redes hacia ocupaciones que nunca debieron consolidarse o proteger formalmente territorios que luego permite ocupar. La fragmentación institucional termina traducándose en mayores costos, menor seguridad y servicios menos confiables.

La reconstrucción debe invertir esa lógica. El nivel nacional debe proteger el capital natural y establecer restricciones territoriales transparentes; la planificación urbana debe organizar la ciudad dentro de esos límites; los municipios deben recuperar las capacidades y recursos para administrar el suelo; los operadores deben responder por la continuidad de los servicios; y las comunidades deben disponer de espacios efectivos para participar y exigir resultados. La reconstrucción necesita descentralización, pero no fragmentación; participación ciudadana, pero no responsabilidades difusas; regulación rigurosa, pero no múltiples ventanillas contradictorias.

La meta no es agregar otra capa de planificación. Es lograr que el ambiente, el territorio, la ciudad, la infraestructura y los servicios utilicen finalmente el mismo mapa y formen una sola cadena de responsabilidad pública. Solo entonces el ordenamiento territorial dejará de ser un archivo de planes incumplidos y se convertirá en lo que Venezuela necesita para reconstruirse: una infraestructura institucional capaz de decidir dónde construir, dónde proteger, dónde adaptar, dónde rehabilitar y dónde no volver a construir.

70.Financiar y sostener la infraestructura gris y verde

Integrar infraestructura gris y verde también requiere cambiar la forma de financiar la reconstrucción. La protección de una cuenca, la restauración de un humedal, la recuperación de un cauce o el control de la erosión generan servicios económicos concretos: prolongan la vida útil de los embalses, reducen los costos de tratamiento del agua, disminuyen los daños

por inundaciones, protegen la infraestructura y mejoran la resiliencia de las ciudades y los sistemas productivos.

Esos beneficios deben incorporarse en la evaluación económica y financiera de los proyectos. La comparación no debería realizarse entre una “obra productiva” y una “acción ambiental”, sino entre distintas combinaciones de inversiones capaces de proporcionar el mismo servicio a lo largo de su ciclo de vida.

Esto implica reconocer financieramente los servicios ecosistémicos e incorporar su conservación en la arquitectura de la reconstrucción. Dependiendo del caso, podrán utilizarse recursos presupuestarios, tarifas de servicios, tasas ambientales, fondos de remediación, fideicomisos de seguimiento, pagos por servicios ecosistémicos, obligaciones de los responsables de la contaminación, financiamiento climático, fondos para la biodiversidad y cooperación multilateral.

El principio de quien contamina paga debe aplicarse junto con otro igualmente importante: quienes reciben beneficios económicos directos de la conservación de determinados servicios ecosistémicos deben contribuir razonablemente a sostenerlos. Pero el financiamiento inicial no basta. Toda solución basada en la naturaleza también requiere responsables, recursos para el mantenimiento, indicadores de desempeño y monitoreo. Una cuenca restaurada, un parque inundable o un manglar protegido puede volver a degradarse si nadie se encarga de su gestión una vez finalizado el proyecto. La infraestructura verde debe someterse, por tanto, al mismo principio de sostenibilidad que la infraestructura convencional: ninguna inversión sin responsable permanente, financiamiento de operación y mantenimiento, monitoreo y resultados verificables.

71.La Fase Cero Ambiental de la reconstrucción

La integración ambiental debe formar parte del Día D operacional. En la auditoría nacional de infraestructura crítica debe incorporarse una auditoría ambiental rápida de activos estratégicos: cuencas abastecedoras, embalses, plantas de tratamiento, sistemas de disposición de aguas servidas, rellenos sanitarios, oleoductos, refinerías, pasivos mineros, zonas inundables, áreas protegidas afectadas y corredores logísticos vulnerables. Esta auditoría debe identificar riesgos ambientales que puedan comprometer la continuidad operacional, la seguridad pública, la salud, la vida útil de los activos y la elegibilidad para el financiamiento internacional.

No se trata de demorar la estabilización, sino de evitar que las decisiones de emergencia causen daños irreversibles o impliquen inversiones mal concebidas. Un programa masivo de infraestructura a quince años no es una simple sumatoria de obras civiles; es un proceso de reconstrucción del Estado y del territorio. Plantear ese horizonte temporal sin anclarlo desde el inicio a una nueva institucionalidad ambiental y territorial sería garantizar cuellos de botella, conflictos, sobrecostos y la destrucción prematura de activos.

La Fase Cero Ambiental debe incluir tres decisiones inmediatas.

- La primera es crear la Agencia Nacional de Evaluación y Licenciamiento Ambiental (ANELA) como una entidad semiautónoma, técnica y financieramente sostenible.
- La segunda es lanzar el programa nacional de Evaluaciones Ambientales Estratégicas (EAE) para cuencas y embalses críticos, hidrocarburos, minería extractiva formal y Arco Minero, minería formal e ilegal.
- La tercera es iniciar los pilotos de remediación y de gestión integrada en Arco Minero, en el lago de Maracaibo, en Turimiquire y en la cuenca del río Guárico.

Estas medidas deben adoptarse antes de que el país intente licitar masivamente obras. Si Venezuela espera tener proyectos avanzados para reconstruir su capacidad ambiental, estos proyectos chocarán con un sistema colapsado de permisos, información insuficiente, conflictividad territorial, oposición social y la falta de confianza de los financistas. La institucionalidad ambiental debe preceder a la obra física por pura lógica de la ruta crítica. Sin reglas ambientales claras, las inversiones no serán más rápidas; serán más riesgosas.

La reconstrucción ambiental también debe financiarse como parte de la reconstrucción de la infraestructura, no como un componente marginal. Las tasas de evaluación ambiental, los fideicomisos de seguimiento, los fondos de remediación, los pagos por servicios ecosistémicos, la cooperación internacional, el financiamiento climático, los recursos para la biodiversidad y los mecanismos de responsabilidad extendida deben integrarse en la arquitectura financiera del programa. El principio debe ser claro: quien contamina paga, quien se beneficia de los servicios ecosistémicos contribuye a protegerlos, y quien financia infraestructura debe exigir estándares verificables de sostenibilidad.

La Fase Cero Ambiental de la reconstrucción

Antes de licitar masivamente obras, Venezuela debería ejecutar tres acciones habilitantes: crear una agencia nacional semiautónoma de evaluación y licenciamiento ambiental; preparar Evaluaciones Ambientales Estratégicas para cuencas, hidrocarburos, minería formal y el Arco Minero/minería ilegal; y lanzar pilotos de remediación en el Arco Minero, el Lago de Maracaibo y Turimiquire. La lógica no es frenar la inversión, sino hacerla financieramente viable, técnicamente robusta, socialmente legítima y ambientalmente defendible. La mitigación ambiental y el rediseño institucional no son consecuencia de la reconstrucción; son un requisito de la fase cero para que la inversión ocurra, se pague y perdure.

BOX 10 La fase CERO ambiental de la reconstrucción

En conclusión, el mensaje político y técnico es simple: Venezuela no puede reconstruirse destruyendo la base natural que sustenta sus servicios públicos. La infraestructura del siglo XXI no es solo de concreto, acero, tuberías, turbinas, carreteras y cables. También incluye agua limpia, cuencas estables, suelos protegidos, ecosistemas funcionales, información

confiable, reguladores competentes, participación ciudadana y reglas previsibles. Integrar el ambiente y la infraestructura no es una concesión al ambientalismo; es una condición de la ingeniería moderna, de una buena economía pública y de la reconstrucción responsable del Estado venezolano.

Parte VIII – Ordenar el territorio, gobernar la ciudad, sostener los servicios

72. Del ambiente al territorio y la ciudad: ordenar antes de invertir

La infraestructura económica no funciona en un vacío. Toda carretera, acueducto, planta eléctrica, hospital, vivienda o instalación productiva ocupa un territorio cuyas condiciones ambientales, disponibilidad de recursos, amenazas naturales, accesibilidad y capacidad de soporte condicionan su viabilidad. Por ello, decidir dónde ubicar una inversión puede ser tan importante como decidir qué construir.

La Parte anterior estableció que el capital natural y la evaluación ambiental deben identificar tempranamente los límites ecológicos, los riesgos y las condiciones que las inversiones deberán respetar. El siguiente desafío consiste en convertir esas condiciones en decisiones efectivas sobre el territorio y la ciudad. El ordenamiento territorial determina dónde puede localizarse el desarrollo y qué espacios deben protegerse, condicionarse o excluirse; la planificación urbana organiza la población, las actividades, la movilidad y las redes dentro de esos límites; y la gestión municipal transforma finalmente esas determinaciones en decisiones concretas sobre parcelas, edificaciones, permisos, catastro, fiscalización y tributación.



Figura 19 El nexo ambiente, territorio, ciudad y municipio

La experiencia venezolana muestra el costo de romper esa secuencia. Primero se ocupa una planicie de inundación, un cono aluvial o una ladera inestable; después se regulariza la ocupación; posteriormente se extienden los servicios de agua, electricidad, vialidad y transporte; y, finalmente, el Estado debe construir costosas obras de protección para reducir un riesgo que pudo haberse evitado. Algo similar ocurre cuando se autorizan expansiones urbanas sin verificar previamente la disponibilidad de agua, saneamiento, drenaje, movilidad o electricidad. El costo de una decisión inadecuada sobre el suelo termina trasladándose a los operadores de servicios y al presupuesto público.

La reconstrucción debe invertir esa lógica. Las restricciones ambientales, sociales, de riesgo y de capacidad de los servicios deben incorporarse desde la identificación inicial de una inversión, cuando aún pueden modificarse su localización, escala o tecnología. En otras palabras, ordenar antes de invertir no retrasa la infraestructura. Evita que la infraestructura tenga que corregir posteriormente decisiones territoriales equivocadas.

73. Planificación, territorio y servicios: una sola decisión

Venezuela no necesita crear una nueva superestructura de planificación. Necesita hacer converger sistemas que hoy operan con escasa interconexión entre sí. La planificación del desarrollo define las prioridades públicas, los programas de inversión, los presupuestos y los resultados que el Estado pretende alcanzar. El ordenamiento territorial y urbanístico responde a una pregunta diferente: dónde pueden localizarse esas actividades y en qué condiciones ambientales, físicas y de riesgo. La planificación sectorial de los servicios determina, finalmente, si existen capacidad, infraestructura, financiamiento y operadores capaces de prestar de manera sostenible el servicio requerido.

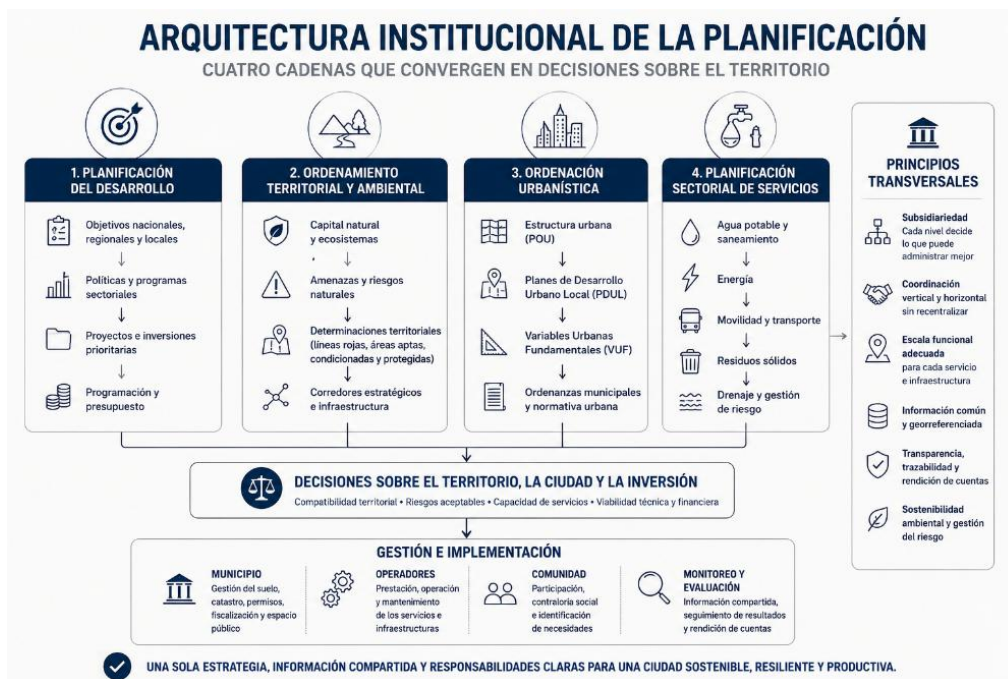


Figura 20 El sistema de planificación del territorio

Hoy esas preguntas pueden recibir respuestas independientes. Un programa público puede priorizar una inversión sin comprobar su compatibilidad territorial; un municipio puede autorizar una urbanización sin conocer la capacidad real del acueducto, el saneamiento, el drenaje o la movilidad; y un operador puede programar una nueva infraestructura sin integrarla adecuadamente con la ciudad que deberá servir. La consecuencia es una acumulación de decisiones formalmente válidas, pero funcionalmente incompatibles.

La reforma no debería consistir en producir más planes. El objetivo es que cada instrumento tenga una función inequívoca y que sus determinaciones condicionen efectivamente las decisiones posteriores de presupuesto, inversión, permisos, operación y mantenimiento. El territorio debe dejar de ser un documento cartográfico que se consulta al final del proceso y convertirse en una condición inicial de las decisiones públicas y privadas.

Esta convergencia requiere reconocer que las geografías de los servicios no coinciden necesariamente con las divisiones político-administrativas. Cuencas, redes eléctricas, sistemas de transporte, plantas de tratamiento, rellenos sanitarios o grandes acueductos pueden atravesar varios municipios y estados. La planificación debe responder simultáneamente a las instituciones políticas y a las geografías funcionales de los sistemas que prestan los servicios: ¿Qué quiere hacer el Estado? ¿Dónde puede hacerlo? ¿Puede prestarse y sostenerse allí el servicio?

74. Del marco territorial a la autorización del proyecto

La distribución de responsabilidades debe responder a un principio sencillo: cada escala decide aquello que puede administrar con mayor eficacia, dentro de restricciones superiores destinadas a proteger bienes, sistemas y riesgos que trascienden sus fronteras.

A nivel nacional y regional deberían establecerse las determinaciones que no pueden renegociarse proyecto por proyecto: áreas protegidas, cuencas abastecedoras, zonas de recarga, corredores ecológicos, fallas activas, planicies de inundación, conos aluviales, laderas de elevada peligrosidad, zonas costeras vulnerables y corredores estratégicos de infraestructura. Estas determinaciones podrían consolidarse progresivamente en una **Matriz Nacional de Líneas Rojas**, sustentada en información científica y cartografía oficial, distinguiendo entre zonas excluidas, condicionadas, aptas, de restauración y corredores preferentes para la infraestructura.

Dentro de ese marco, la planificación urbana definiría áreas de consolidación y expansión, densidades, centralidades, movilidad, redes, drenaje, espacio público y equipamientos. El municipio convertiría finalmente esas decisiones en la gestión cotidiana mediante el catastro, la zonificación, las **Variables Urbanas Fundamentales**, los permisos, la inspección y el control de las nuevas ocupaciones. La relación debe ser jerárquica sin convertirse en centralización: un municipio no debería urbanizar una zona declarada de riesgo inaceptable, pero una autoridad nacional tampoco debería decidir el detalle de cada parcela cuando esa función corresponde técnicamente al gobierno local.

Sin embargo, la conformidad urbanística no debe cerrar la cadena. Una parcela puede admitir legalmente un determinado uso y carecer de agua, saneamiento, drenaje, electricidad, movilidad o de capacidad ambiental suficiente para sostenerlo. Del mismo modo, puede exigir ampliaciones de redes cuya inversión y cuyo mantenimiento nadie ha financiado.

Por ello, toda inversión importante debería superar una conformidad integral de localización que compruebe, antes de autorizarla, su compatibilidad territorial, ambiental y de riesgo; su conformidad urbanística; la capacidad real de los servicios; las inversiones adicionales necesarias; quién financiará el CAPEX; quién cubrirá el OPEX; y qué operador asumirá posteriormente el activo.

De la base natural a la prestación sostenible de infraestructura

Secuencia de decisiones para una reconstrucción territorialmente coherente



Figura 21 Del capital natural a la infraestructura

Este cambio conecta directamente el ordenamiento territorial con una de las tesis centrales del informe: la infraestructura como servicio y no solo como obra. Consiste en responder la siguiente pregunta: ¿Puede esta localización mantener, durante todo su ciclo de vida, la actividad y los servicios que estamos autorizando?

75.Una plataforma común para territorio, ambiente y urbanismo

La fragmentación institucional venezolana tiene una manifestación costosa e ineficiente: diferentes organismos pueden examinar una misma inversión utilizando mapas, catastros, escalas, fechas y criterios distintos. El problema no radica en que existan autoridades ambientales, territoriales, urbanísticas y sectoriales especializadas; todas son necesarias. Surge cuando trabajan con información incompatible, solicitan reiteradamente los mismos antecedentes o adoptan decisiones contradictorias.

La reconstrucción requiere una geografía regulatoria común. Una **Infraestructura Nacional de Datos Espaciales** debería integrar progresivamente, sobre una misma referencia geográfica, áreas protegidas, cuencas, hidrografía, topografía, amenazas naturales, catastro, propiedad, zonificación, asentamientos, redes de infraestructura, pasivos ambientales, corredores estratégicos y proyectos de inversión.

Sobre esa plataforma debería funcionar una **Ventanilla Digital Territorial, Urbana y Ambiental**, mediante la cual las instituciones examinen un proyecto a partir de una misma localización y de un único expediente. La georreferenciación permitiría determinar, desde la prefactibilidad, si el terreno es apto, condicionado o excluido; qué restricciones son aplicables; qué información ya existe; qué estudios adicionales se necesitan; qué autoridades deben intervenir y cuáles son los plazos.

La ventanilla común no debe convertirse en una super autoridad ni eliminar las competencias especializadas. Su función es coordinar internamente al Estado. Las consultas que no requieran una secuencia técnica deben realizarse simultáneamente; la información legítimamente disponible en una institución no debería solicitarse nuevamente; y las discrepancias deberían resolverse mediante reglas de precedencia, plazos definidos, decisiones motivadas y mecanismos conocidos de conciliación o apelación.

Simplificar tampoco significa reducir el rigor. Significa eliminar duplicaciones, distinguir los controles que realmente agregan valor y utilizar la digitalización para aumentar la transparencia, la predictibilidad y la trazabilidad. Esto implica: una parcela, una cartografía oficial, un expediente digital, evaluaciones especializadas y una decisión trazable. Por ejemplo, la siguiente tabla ofrece un checklist para facilitar la conformidad territorial, urbana y de servicios.

Control	Pregunta esencial	Evidencia / decisión
Territorio y ambiente	¿La localización es apta, condicionada o excluida?	Conformidad georreferenciada y condiciones aplicables
Riesgo	¿La amenaza permite la ocupación permanente y bajo qué medidas?	Clasificación oficial y medidas de reducción del riesgo
Urbanismo	¿El uso, la densidad y configuración urbana son compatibles?	PDUL, ordenanza y VUF
Servicios	¿Existe capacidad suficiente de agua, saneamiento, drenaje, energía, movilidad y residuos?	Certificación o pronunciamiento de los operadores
Infraestructura	¿Qué ampliaciones adicionales requiere la actuación?	Programa de inversiones
Financiamiento	¿Quién paga el CAPEX y quién cubre el OPEX?	Plan financiero y compromisos verificables
Operación	¿Quién recibe, opera y mantiene el activo?	Acuerdo de recepción, operación y mantenimiento
Cumplimiento	¿Lo construido coincide con lo autorizado?	Inspección, trazabilidad y catastro actualizado

Tabla 12 Del territorio hasta los servicios de infraestructura

76. Hacer funcionar el sistema de ordenamiento antes de reformarlo

Venezuela cuenta con una importante tradición jurídica en materia de ordenamiento territorial y urbanístico. La Ley Orgánica para la Ordenación del Territorio (LOOT) de 1983 fue, para su época, un instrumento avanzado al concebir el territorio como el espacio en el que debían armonizarse los asentamientos humanos, las actividades económicas, el aprovechamiento de los recursos naturales, el desarrollo físico y la protección ambiental. La Ley Orgánica de Ordenación Urbanística (LOOU) de 1987 desarrolló esa visión para las ciudades, estableciendo instrumentos destinados a traducir las determinaciones territoriales en decisiones sobre usos del suelo, expansión urbana, competencias municipales y Variables Urbanas Fundamentales.

Por lo tanto, el desorden territorial en Venezuela no se explica por la ausencia de normas, sino por un sistema de planificación incapaz de traducirlas en decisiones efectivamente vinculantes. Los planes existen, pero no orientan de manera decisiva la inversión, no condicionan los presupuestos, no disciplinan los permisos ni controlan la ocupación del suelo. A ello se suman capacidades técnicas insuficientes y una fragmentación institucional que diluye las responsabilidades entre quien planifica, quien autoriza, quien ejecuta y quien responde. El resultado es un sistema jurídicamente elaborado, pero operativamente débil: elabora planes y regulaciones, pero no logra gobernar la transformación real del territorio.

Después de cuatro décadas, este marco requiere una modernización profunda. La nueva institucionalidad deberá incorporar sistemáticamente la gestión del riesgo de desastres, el cambio climático, las cuencas hidrográficas, la infraestructura verde, la gobernanza metropolitana y los servicios interjurisdiccionales, así como catastros digitales, SIG interoperables, información pública, participación ciudadana, nuevos instrumentos de financiamiento urbano y mecanismos eficaces de fiscalización y cumplimiento. La estrategia de la Comisión de Desarrollo Nacional de la Academia plantea, además, recuperar las capacidades técnicas de los estados y municipios y revisar las estructuras del Poder Comunal que se superponen a las competencias territoriales de los gobiernos locales.

Sin embargo, modernizar no consiste simplemente en redactar otra ley. Antes de reformar el sistema, es necesario saber con precisión qué existe y poner en funcionamiento lo que todavía puede utilizarse. La primera tarea debería ser un inventario jurídico e institucional que determine qué leyes y reglamentos están efectivamente vigentes, qué planes conservan validez, qué organismos ejercen realmente las competencias previstas y dónde existen vacíos, contradicciones o superposiciones. A partir de ese diagnóstico, la transición puede aplicar mecanismos provisionales de coordinación, probar nuevas formas de trabajo y utilizar esa experiencia para diseñar posteriormente una reforma integral. En conclusión, la reconstrucción no debe esperar una reforma legal completa para mejorar la gestión del territorio; la futura reforma legal debe aprender de la experiencia obtenida al poner en marcha el sistema actual.

Hacer funcionar el sistema antes de reformarlo

La modernización integral de la legislación territorial y urbanística requerirá tiempo. La reconstrucción no puede esperar a que concluya. Durante los primeros meses de la transición debería implantarse un Protocolo Transitorio de Conformidad Territorial, Urbana y de Servicios aplicable inicialmente a las inversiones prioritarias de las dos ventanas de reconstrucción.

El protocolo no debería crear una nueva autoridad ni modificar inicialmente las competencias legales existentes. Establecería una forma común de trabajar: una cartografía oficial, un expediente digital único, un checklist de conformidad, consultas técnicas simultáneas, plazos conocidos, resolución formal de discrepancias y trazabilidad completa de las decisiones.

Su primera tarea sería realizar el inventario jurídico-institucional de leyes, reglamentos, planes, competencias y organismos y determinar dónde existen vacíos, duplicaciones o contradicciones.

Paralelamente, la Fase Cero debería recuperar catastros, mapas de amenazas, información de redes e infraestructura y demás datos indispensables para decidir.

Los proyectos prioritarios deberían georreferenciarse desde su identificación inicial y someterse a una evaluación temprana que clasifique sus localizaciones como aptas, condicionadas o incompatibles, antes de comprometer grandes recursos en terrenos, ingeniería o contratación.

Las opiniones de las distintas instituciones deberían solicitarse simultáneamente, siempre que sea técnicamente posible. Cuando exista una discrepancia, el expediente debería escalar automáticamente a un mecanismo de conciliación previamente establecido, en lugar de permanecer indefinidamente paralizado.

El protocolo debería medir, además, su propio desempeño: tiempo requerido para decidir; número de organismos que intervienen; solicitudes repetidas de información; número de observaciones y devoluciones; controversias interinstitucionales; y tiempo empleado para resolverlas. Estos indicadores permitirían determinar qué controles agregan valor y dónde se concentran realmente los costos de transacción.

BOX 11 Para modernizar el sistema antes de reformarlo

77. De los planes a las decisiones: eficacia, eficiencia e incentivos

Un sistema de planificación no debe juzgarse por la sofisticación de sus normas o de sus postulados doctrinarios, sino por su capacidad para producir decisiones efectivas a un costo razonable. Su eficacia depende de que los planes condicionen realmente la ocupación del suelo, la localización de las inversiones y las decisiones presupuestarias posteriores. Su eficiencia depende de que esos resultados se obtengan mediante procedimientos, plazos y costos administrativos proporcionales. La experiencia venezolana presenta problemas en ambas dimensiones: los planes carecen de capacidad para orientar las decisiones reales y su aplicación suele requerir procesos fragmentados y poco coordinados.

La coordinación institucional es necesaria, pero tiene un costo. Cada autoridad que interviene consume tiempo profesional, información y capacidad gerencial. Cuando las consultas se realizan secuencialmente, distintos organismos solicitan los mismos antecedentes, se repiten estudios o una institución reexamina materias ya evaluadas por otra, la especialización deja

de aportar valor y se convierte en duplicación. A los costos administrativos se suman otros mucho mayores: inmovilización de capital, adquisición prematura de terrenos, rediseños, actualización de estudios, incertidumbre contractual, retrasos y posibles litigios. Ambiente, riesgo, agua, movilidad y urbanismo requieren conocimientos especializados; lo que no requieren son múltiples expedientes para responder la misma pregunta varias veces.

Pero la ineficiencia territorial no es solo administrativa. También existe un problema de incentivos. Un municipio puede obtener beneficios inmediatos al autorizar una urbanización o una nueva actividad económica —empleo, construcción, valorización inmobiliaria e ingresos fiscales—, mientras que los costos de extender servicios de agua, saneamiento, drenaje, vialidad o transporte surgen años después y pueden recaer sobre otra administración, un operador regional o el gobierno nacional. Se produce así una separación entre quien obtiene el beneficio de autorizar y quien termina pagando las consecuencias de esa decisión.

Esa asimetría ayuda a explicar una secuencia frecuente: primero se ocupa un área expuesta o insuficientemente servida; después se regulariza la ocupación; más tarde, el Estado extiende los servicios; y, finalmente, debe financiar infraestructura adicional o costosas obras de protección para corregir una decisión territorial que pudo haberse evitado desde el inicio. El problema no es solamente dónde se permite construir, sino quién asume durante décadas el costo de haber permitido construir allí.

Alinear los incentivos no significa restringir injustificadamente la autonomía municipal, sino hacer que las decisiones sobre el suelo incorporen sus consecuencias fiscales, ambientales y operativas. Toda ampliación de la poligonal urbana debería demostrar la demanda que pretende atender, evaluar primero las posibilidades de consolidación y densificación de áreas ya servidas y comprobar la viabilidad técnica y financiera de ampliar las redes y mantenerlas a lo largo de su ciclo de vida.

El financiamiento puede reforzar esa disciplina. Las transferencias nacionales, el cofinanciamiento y los recursos multilaterales para infraestructura urbana pueden condicionarse a la existencia de catastros actualizados, mapas de riesgo, planes vigentes, transparencia en los permisos, capacidad institucional y compromisos verificables de operación y mantenimiento. Esta lógica es consistente con las orientaciones de la OCDE sobre inversión pública efectiva: la coordinación entre niveles de gobierno, los mecanismos de cofinanciamiento y los marcos fiscales deben contribuir a alinear las prioridades, internalizar las externalidades y asegurar la sostenibilidad de las inversiones a largo plazo.

Orientaciones de la OCDE sobre territorio, ciudades e inversión pública

La Recomendación de la OCDE sobre Inversión Pública Efectiva entre Niveles de Gobierno organiza sus doce principios en torno a tres grandes desafíos: la coordinación entre niveles de gobierno y políticas; el fortalecimiento de capacidades para preparar y gestionar inversiones; y las condiciones fiscales, regulatorias y de transparencia que permitan ejecutarlas de manera sostenible. Recomienda estrategias de inversión adaptadas a cada territorio, la coordinación vertical entre los niveles de gobierno y la cooperación horizontal entre gobiernos subnacionales para invertir a la escala geográfica pertinente.

Esta orientación es relevante para Venezuela porque la OCDE no identifica la descentralización con la fragmentación. Su Recomendación sobre Política de Desarrollo Regional propone considerar las áreas funcionales, además de las fronteras administrativas, y utilizar la gobernanza metropolitana, las asociaciones urbano-rurales, la cooperación intermunicipal e interregional cuando las relaciones económicas, ambientales o de servicios atraviesen las jurisdicciones políticas. También insiste en dotar a los gobiernos subnacionales de capacidad y recursos para definir y ejecutar prioridades territoriales.

BOX 12 Territorio, ciudades e inversión pública (OCDE)

78.La ciudad como sistema de servicios interdependientes

El ordenamiento territorial establece los grandes límites del desarrollo, pero es en la ciudad donde esas determinaciones se traducen en calidad de vida. Allí se localizan hogares, empleos, empresas, hospitales y escuelas; allí se consumen agua y electricidad, se generan aguas residuales y residuos, y se realizan los desplazamientos cotidianos. Recuperar la infraestructura venezolana exige, por tanto, recuperar también la capacidad de gobernar las ciudades.

El municipio ocupa una posición central porque administra diariamente el suelo, el catastro, la zonificación, los permisos, las construcciones, el espacio público y la movilidad local. Pero gobernar la ciudad no implica que el municipio deba prestar directamente todos sus servicios. Una distinción clara resulta esencial: el municipio gobierna el territorio; los operadores profesionales prestan y mantienen los servicios; las comunidades identifican necesidades y supervisan los resultados.

Las redes físicas tampoco respetan necesariamente las fronteras político-administrativas. Un acueducto puede abastecer a varios municipios desde una cuenca ubicada en otro estado; una planta de tratamiento puede servir a varias jurisdicciones; un relleno sanitario puede atender a una conurbación; y un sistema de transporte metropolitano pierde eficiencia si cada municipio lo administra de manera aislada. La descentralización no significa fragmentar redes que son técnica y económicamente indivisibles. Cada servicio debe organizarse a la escala que permita aprovechar las economías de escala, garantizar la capacidad técnica, financiar adecuadamente su operación y mantener una responsabilidad institucional inequívoca.

Esta lógica permite incorporar el concepto de **Metabolismo Urbano**. Agua, saneamiento, drenaje, residuos, energía, movilidad e infraestructura verde constituyen sistemas interdependientes. La ciudad consume recursos, transforma el suelo, genera residuos y aguas residuales, altera los cauces y depende de ecosistemas que pueden situarse muy lejos de sus límites administrativos. Por ello, estos servicios no deben figurar como anexos sectoriales del plan urbano: constituyen parte de la estructura que hace posible la ciudad.

La expansión urbana debe estar condicionada por la capacidad de esos sistemas. Un nuevo desarrollo debería demostrar previamente que las redes existentes poseen capacidad suficiente o que existe un programa técnicamente y financieramente viable para ampliarlas. La evaluación debe considerar no solo si una tubería o una vía llega hasta una parcela, sino también la capacidad de las fuentes, de las plantas, del drenaje, de la movilidad, de la disposición de residuos y los costos futuros de operación y mantenimiento.

La poligonal urbana también constituye una frontera fiscal. Densificar áreas seguras, accesibles y adecuadamente servidas puede resultar mucho menos costoso que expandir continuamente la ciudad y generar obligaciones de infraestructura durante décadas.

La infraestructura verde forma parte de esta misma lógica funcional. Cauce restaurados, superficies permeables, parques inundables, humedales y sistemas urbanos de drenaje sostenible pueden complementar colectores, canales, diques y estaciones de bombeo. La infraestructura gris y la verde deben concebirse conjuntamente cuando ambas prestan el mismo servicio.

79.El municipio es donde la planificación se convierte en gestión

Nada de lo anterior será posible sin municipios técnicamente capaces y financieramente sostenibles. El municipio es la escala en la que las grandes restricciones territoriales se convierten diariamente en decisiones sobre parcelas, edificaciones, permisos, catastro, inspección, espacio público y la ocupación efectiva del suelo.

Su papel central no implica que deba operar directamente todos los servicios. Su función principal es gobernar el espacio donde se encuentran esos servicios: planificar el desarrollo urbano, administrar el suelo, mantener el catastro, aplicar la zonificación y las Variables Urbanas Fundamentales, fiscalizar las construcciones, gestionar el espacio público, organizar la movilidad local y coordinar a los operadores en torno a una estrategia de ciudad.

La reconstrucción debe dejar como legado municipios con catastros actualizados, capacidad profesional, procedimientos de conformidad de riesgo, transparencia, fiscalización y capacidad efectiva para gestionar el suelo.

El análisis preparado para La Guaira refleja esa división de funciones: la instancia territorial protege la coherencia territorial y el riesgo; el municipio administra el suelo y la ciudad; los operadores prestan los servicios; y una UEP temporal ejecuta la cartera extraordinaria. El éxito no debe medirse solamente por las calles, tuberías, redes o drenajes construidos, sino también por la capacidad institucional que queda instalada para administrarlos. Recuperar

esta función municipal requiere, sin embargo, enfrentar la superposición de las arquitecturas territoriales surgida en las últimas dos décadas.

80. Dos arquitecturas territoriales: el Estado constitucional y el Estado comunal

Fortalecer al municipio exige reconocer un problema institucional más profundo. En Venezuela no existe hoy una sola arquitectura territorial. Sobre la organización político-territorial prevista en la Constitución se desarrolló durante las últimas dos décadas otra estructura basada en consejos comunales, comunas y formas de agregación del Poder Popular. Ambas operan en el mismo territorio, pero responden a lógicas distintas de representación, planificación, financiamiento y rendición de cuentas.

La Constitución de 1999 organizó Venezuela como un Estado federal descentralizado y distribuyó territorialmente el Poder Público entre los niveles nacional, estatal y municipal. El municipio constituye la unidad política primaria de la organización nacional y dispone de autoridades electas, personalidad jurídica, autonomía y competencias propias. Esta arquitectura no excluye la participación ciudadana. Por el contrario, la Constitución incorporó mecanismos de democracia participativa y abrió expresamente la posibilidad de transferir determinados servicios y actividades a comunidades organizadas bajo los principios de coordinación, cooperación y corresponsabilidad. Esa distinción es fundamental. Descentralizar hacia el ciudadano no equivale a construir otra administración pública sobre el mismo territorio.

El artículo 184 de la Constitución contempla la transferencia de determinados servicios a comunidades y grupos vecinales y establece que dichos procesos deben organizarse mediante convenios orientados por la interdependencia, la coordinación, la cooperación y la corresponsabilidad. También contempla formas de autogestión y cogestión en la administración y el control de los servicios estatales y municipales. La propia Constitución, por tanto, proporciona una base amplia para la participación comunitaria. El cambio cualitativo se produjo cuando esa participación comenzó a estructurarse en un sistema territorial y político propio.

Las leyes del Poder Popular y de las Comunas, aprobadas entre 2009 y 2010, organizaron consejos comunales, comunas, parlamentos comunales, órganos ejecutivos, sistemas de planificación, mecanismos financieros, contraloría social y posibilidades de transferencia de competencias y de prestación de servicios. La legislación define, además, el Estado Comunal, cuya unidad básica es la comuna. La sección que actualmente ocupa el número 84 de este informe ya identifica correctamente que el ámbito territorial de una comuna puede coincidir o no con las divisiones político-administrativas del Estado o del municipio.

Allan R. Brewer-Carías —profesor de Derecho de la Universidad Central de Venezuela, antiguo profesor adjunto de la Columbia University y miembro de la Academia de Ciencias Políticas y Sociales— ha analizado esta transformación desde una perspectiva constitucional particularmente crítica. Su tesis es que las leyes del Poder Popular configuraron

progresivamente un Estado Comunal paralelo al Estado constitucional, porque trasladan funciones políticas, territoriales y administrativas a estructuras cuya legitimidad y forma de representación difieren de las de los gobiernos estatales y municipales.

Conviene distinguir aquí entre el hecho institucional y su valoración jurídica. Es un hecho que las leyes de 2010 definieron el Estado Comunal, otorgaron a la comuna un papel central y construyeron una arquitectura propia de planificación, autogobierno y transferencia de competencias. La conclusión de que ello viola o “vacía” al Estado constitucional corresponde a la interpretación jurídica de Brewer-Carías y de otros críticos del modelo. El propio Tribunal Supremo ha sostenido, en cambio, que esas formas desarrollan los principios constitucionales de la democracia participativa y del ejercicio directo de la soberanía. Para este informe, la cuestión decisiva no necesita resolverse como una controversia ideológica. Es principalmente un problema de gobernanza, de servicios y de responsabilidad pública.

Cuando un mismo territorio queda simultáneamente sujeto a un municipio, una parroquia, varios consejos comunales, una o más comunas y sistemas de agregación del Poder Popular, aparecen preguntas operativas inevitables: ¿quién planifica?, ¿quién prioriza la inversión?, ¿quién administra el suelo?, ¿quién recibe los recursos?, ¿quién es propietario del activo?, ¿quién contrata?, ¿quién opera?, ¿quién mantiene?, ¿quién cobra?, ¿quién fiscaliza? y, finalmente, ¿quién responde cuando el servicio falla?

El problema resulta particularmente importante para la infraestructura. Una plaza o una pequeña actuación comunitaria puede gestionarse eficazmente a escala vecinal. Una red de agua, un sistema de drenaje, una planta de tratamiento, un corredor de transporte o una subestación eléctrica responden a escalas técnicas y económicas que rara vez coinciden con una comunidad determinada. Transferir funciones sin transferir simultáneamente la capacidad, el financiamiento, la propiedad, los estándares y las responsabilidades puede sustituir la descentralización por la fragmentación.

La Constitución proporciona una orientación útil. Brewer-Carías destaca que el artículo 184 concibe la creación de instancias comunitarias como mecanismos para desarrollar corresponsabilidad, autogestión y cogestión en la administración de los gobiernos locales y estatales, y no necesariamente para sustituirlos. Esa es su interpretación jurídica, pero también constituye un criterio funcional razonable para reconstruir los servicios públicos. La reconstrucción no debería, por ello, escoger entre municipio y comunidad. Debería reconstruir la relación entre ambos.

Las comunidades poseen información, capacidad de movilización y proximidad que ninguna administración central puede reproducir. Pueden identificar fugas, fallas de servicio, ocupaciones peligrosas, deterioro de espacios públicos y prioridades locales; participar en la elaboración de presupuestos, supervisar inversiones, ejercer la contraloría social y, cuando exista capacidad comprobada, asumir, mediante convenios, determinadas funciones de gestión.

Pero la responsabilidad pública final debe seguir siendo identificable. En una nueva arquitectura territorial, el municipio debe recuperar la capacidad para gobernar el suelo y la ciudad; los operadores profesionales deben prestar los servicios a la escala técnica adecuada; las comunidades deben participar, controlar y cogestionar cuando corresponda; y los estados y la Nación deben asumir las competencias que exceden la escala local.

El principio puede resumirse así: participación sin administración paralela; descentralización sin fragmentación; transferencia de funciones con capacidad, recursos y responsabilidad verificable.

Esta distinción se vuelve aún más importante porque sobre las dos geografías —constitucional y comunal— se desarrolló una tercera: la organización territorial vinculada a la seguridad, la defensa integral y la unión cívico-militar.

81.La tercera geografía: militarización y control territorial

A la organización constitucional y a la arquitectura comunal se superpone una tercera geografía: la territorialización de la seguridad y de la defensa integral. La organización de las Fuerzas Armadas mediante Regiones Estratégicas de Defensa Integral —REDI—, Zonas Operativas de Defensa Integral —ZODI— y Áreas de Defensa Integral —ADI— vuelve a dividir el territorio nacional según una lógica distinta de la de los estados, municipios, parroquias y comunas. La nota técnica examinada para este informe identifica esta estructura en La Guaira y muestra cómo una ZODI y sus ADI se relacionan, en contingencias, con la gobernación, la alcaldía, los organismos de seguridad y las estructuras comunitarias.

La existencia de una organización territorial para la defensa no constituye, por sí misma, un problema. Todos los estados necesitan sistemas de seguridad, de defensa, de protección de la infraestructura crítica y de capacidad de movilización ante emergencias. La Constitución venezolana reconoce, además, la corresponsabilidad del Estado y de la sociedad en materia de seguridad y defensa. El problema surge cuando una geografía concebida para defender el territorio comienza a participar de manera permanente en el gobierno ordinario.

En una emergencia de gran magnitud, existe una razón operativa para concentrar las decisiones. Un terremoto, una inundación o un colapso de infraestructura puede exigir cerrar vías, proteger instalaciones, movilizar maquinaria pesada, instalar puentes provisionales, trasladar población, asegurar combustible, restablecer comunicaciones y coordinar simultáneamente organismos civiles y militares. En esas circunstancias, una cadena de mando clara puede salvar vidas.

La Guaira, tras el terremoto de junio de 2026, demuestra precisamente esa utilidad. La creación inmediata de un Estado Mayor y de una Autoridad Única permitió concentrar la coordinación durante la contingencia. El problema, como se señaló en la Parte I, comienza cuando los mecanismos excepcionales se extienden a la vivienda, la infraestructura, el ordenamiento, la contratación y la reconstrucción, sin una transición clara hacia las

instituciones ordinarias. Sin embargo, debe distinguirse, por tanto, entre el mando operacional durante una emergencia y el gobierno permanente del territorio.

Un comandante puede ordenar la apertura de una carretera obstruida, proteger una subestación o movilizar cisternas durante una crisis. No corresponde, sin embargo, a una cadena de mando militar decidir durante décadas las tarifas, los programas de mantenimiento, la expansión de un acueducto, la zonificación urbana, los criterios para reasentar población o las prioridades de inversión de una ciudad.

La diferencia no es semántica. Responde a lógicas institucionales distintas. La defensa se organiza en torno al mando, la rapidez, la disciplina y el cumplimiento de la misión. La administración de servicios públicos requiere regulación, información económica, planificación de activos, presupuestos recurrentes, estándares técnicos, participación de los usuarios, contratación transparente y rendición pública de cuentas. La primera necesita una capacidad de movilización extraordinaria; la segunda, instituciones capaces de funcionar todos los días durante décadas. La superposición puede representarse de manera simple:

Geografía	Unidad territorial dominante	Fundamento institucional	Función legítima principal	Riesgo cuando invade otras funciones
Constitucional	Estado, municipio, parroquia	Constitución, leyes y sufragio	Gobierno territorial, regulación, planificación y administración	Debilitamiento de capacidades y recursos
Comunal	Consejo comunal, comuna y agregaciones	Leyes del Poder Popular	Participación, organización comunitaria, proyectos y contraloría social	Duplicación de competencias y responsabilidades
Cívico-militar	REDI, ZODI, ADI y órganos de defensa	Legislación y doctrina de seguridad y defensa	Defensa, seguridad, movilización y apoyo en emergencias	Sustitución del gobierno civil y de los operadores permanentes

Tabla 13 La superposición de las tres lógicas territoriales

Esta tercera geografía cobra especial importancia en los territorios estratégicos. La Guaira concentra puerto, aeropuerto, principales accesos a Caracas, infraestructura energética, redes de agua y telecomunicaciones y una franja urbana altamente vulnerable a amenazas sísmicas, torrenciales y costeras. Es lógico que tenga gran importancia para la seguridad nacional. Pero precisamente por esa importancia, debe evitarse confundir la protección de la infraestructura crítica con su administración.

La Fuerza Armada puede proteger una planta de tratamiento; no debe convertirse en el operador del acueducto. Puede asegurar el acceso a un puerto tras un desastre; no sustituye a

la autoridad portuaria. Puede movilizar maquinaria para despejar un cauce; no reemplaza a la institución responsable de monitorearlo y mantenerlo durante los próximos treinta años. La reconstrucción necesita recuperar esas fronteras funcionales.

Eso no exige prescindir de las capacidades militares. Por el contrario, el país debería conservar y profesionalizar las que resultan indispensables para la protección civil: ingeniería, comunicaciones, logística, transporte, hospitales de campaña, puentes provisionales, búsqueda y rescate, protección de activos estratégicos y respuesta ante desastres. Lo que debe cambiar es la relación entre esas capacidades extraordinarias y la administración ordinaria.

Durante la emergencia, la estructura militar apoya y, cuando corresponda legalmente, coordina operaciones extraordinarias. Superada esa fase, Protección Civil, los gobiernos territoriales, los operadores profesionales y las instituciones responsables deben recuperar plenamente sus funciones. Todo Estado Mayor debe contar con un mandato definido, condiciones de activación y una estrategia de salida.

La experiencia de La Guaira permite formular una regla más general para Venezuela: la excepcionalidad puede organizar la respuesta, pero no debe convertirse en una forma permanente de gobierno.

El desafío de la reconstrucción no consiste, por tanto, simplemente en “desmilitarizar” un organigrama. Consiste en devolver cada función a la institución mejor preparada para ejercerla: la Fuerza Armada protege y apoya; Protección Civil coordina la respuesta; las autoridades civiles gobiernan el territorio; los reguladores establecen reglas; los operadores prestan los servicios; y las comunidades participan y supervisan.

Solo así puede transformarse la superposición de tres geografías en una cadena coherente de responsabilidades públicas.

82.La ciudad como sistema ambiental y de servicios

La reconstrucción urbana no puede seguir abordando el ambiente, la infraestructura y los servicios como políticas separadas. Una ciudad consume agua y energía, transforma el suelo, impermeabiliza superficies, genera aguas residuales y residuos, modifica los cauces, demanda movilidad y depende de ecosistemas que con frecuencia se encuentran fuera de sus límites administrativos. En términos funcionales, la ciudad constituye un sistema ambiental y de servicios interdependientes.

Esta relación puede entenderse a través del concepto de metabolismo urbano. La ciudad recibe agua, energía, alimentos, materiales y otros recursos; los transforma mediante actividades residenciales, productivas y comerciales; y genera aguas residuales, residuos, emisiones y escorrentía. Su funcionamiento depende simultáneamente de redes construidas y de sistemas naturales: cuencas, acuíferos, cauces, humedales, suelos, vegetación y litoral.

Por ello, el agua potable, el saneamiento, el drenaje, los residuos, la energía, la movilidad y la infraestructura verde no deben figurar como anexos sectoriales de la planificación urbana. Constituyen parte de la estructura que hace posible la ciudad. La expansión urbana, la densificación, la localización de nuevas viviendas y la autorización de actividades económicas deberían evaluarse también en función de la capacidad de esos sistemas para atenderlas de manera sostenible.

Una urbanización no está realmente servida porque una tubería, una vía o una línea eléctrica llegue hasta su perímetro. Debe existir capacidad suficiente en las fuentes de agua, plantas de tratamiento, redes de distribución, sistemas de saneamiento, drenajes, disposición de residuos, energía, movilidad y demás servicios; y también deben existir recursos para operarlos, mantenerlos y renovarlos durante su ciclo de vida.

La consecuencia es importante: la planificación urbana debe comenzar a incorporar explícitamente la capacidad de los sistemas que sostienen la ciudad. Los servicios operan a diferentes escalas territoriales. El municipio ocupa una posición central en la gestión urbana, pero ningún municipio puede gestionar por sí solo el metabolismo completo de una ciudad.

Las fuentes de agua pueden localizarse en otra jurisdicción; un embalse puede abastecer a varios municipios; una planta de tratamiento puede atender a una conurbación; un sistema de transporte puede atravesar diferentes gobiernos locales; un relleno sanitario puede servir a una región; y una cuenca hidrográfica puede extenderse mucho más allá de los límites administrativos donde finalmente se producen las inundaciones o la contaminación.

Las redes físicas no respetan necesariamente las fronteras político-administrativas. Por ello, cada servicio debe organizarse a la escala territorial que mejor combine la capacidad técnica, las economías de escala, la sostenibilidad financiera y la responsabilidad pública. La descentralización no significa fragmentar sistemas que son técnica o económicamente indivisibles. La relación entre escala territorial, escala urbana y responsabilidad operacional puede resumirse así:

Servicio o función	Escala territorial	Escala urbana/local	Responsable operacional principal
Agua potable	Cuenca, fuente, embalse, acuífero y áreas de recarga	Demanda, densidad, redes y expansión urbana	Operador de agua
Saneamiento	Cuenca receptora, calidad ambiental y disposición final	Recolección, tratamiento, reuso y redes	Operador de saneamiento
Drenaje	Cuenca, cauces y riesgo regional	Micro y macrodrenaje, SUDS y parques inundables	Municipio/operador competente

Residuos sólidos	Transferencia, tratamiento y disposición regional	Recolección, limpieza urbana y reciclaje	Municipio/operador regional
Movilidad	Corredores nacionales, regionales y metropolitanos	Calles, transporte local, peatón y espacio público	Autoridades y operadores
Electricidad	Sistema nacional y redes regionales	Distribución y demanda urbana	Operador eléctrico
Infraestructura verde	Cuencas, ecosistemas y corredores ecológicos	Parques, cauces, humedales y superficies permeables	Responsabilidad compartida
Gestión del riesgo	Amenazas regionales y sistemas naturales	Exposición, construcción, prevención y evacuación	Municipio + organismos de riesgo

Tabla 14 Servicios en las escalas territorial y urbana

Esta organización multinivel exige coordinación, pero también claridad institucional. Para cada servicio debe poder identificarse quién planifica, quién financia, quién es propietario, quién opera, quién mantiene y quién responde por el resultado.

El ciclo urbano del agua demuestra por qué es necesaria la integración. La interdependencia resulta especialmente evidente en el agua. Agua potable, saneamiento, drenaje y residuos sólidos se han planificado con frecuencia como sistemas separados, aunque interactúan continuamente. Los residuos obstruyen sumideros y cauces, lo que agrava las inundaciones. Un saneamiento deficiente contamina ríos, playas y fuentes de abastecimiento. La expansión urbana y la impermeabilización aumentan la escorrentía y reducen la infiltración. La degradación de las cuencas incrementa la erosión, la sedimentación y los costos de potabilización. Las aguas residuales tratadas pueden convertirse, en condiciones adecuadas, en un recurso para determinados usos productivos, urbanos o ambientales.

La reconstrucción ofrece la oportunidad de abandonar esta fragmentación y avanzar hacia una gestión integrada del ciclo urbano del agua. El abastecimiento debe analizarse desde la fuente hasta el usuario. El saneamiento abarca desde la generación del efluente hasta su tratamiento, reúso o descarga. El drenaje, desde la precipitación y la cuenca hasta el cauce receptor. Los residuos, desde su generación hasta la disposición final. Cada componente afecta a los demás. Esta perspectiva debe incorporarse directamente a los planes urbanos. Un PDUL no debería mostrar únicamente usos del suelo, vialidad y densidades. Debería identificar también la capacidad actual y futura de abastecimiento de agua, saneamiento, drenaje, disposición de residuos, energía y movilidad, y examinar cómo distintas alternativas de crecimiento afectan la capacidad y los costos de esos sistemas.

La planificación urbana dejaría de proyectar únicamente la forma física de la ciudad para comenzar a proyectar también los sistemas que permiten que la ciudad funcione. Infraestructura gris e infraestructura verde forman un mismo sistema

El drenaje urbano ilustra particularmente bien esta transformación. Durante buena parte del siglo XX, la solución convencional consistió en captar y conducir el agua de lluvia tan rápidamente como fuera posible mediante canales, colectores y otras obras de infraestructura gris. Estas estructuras continúan siendo indispensables, especialmente en ciudades densas y expuestas a eventos extremos, pero no son suficientes por sí solas.

Los sistemas urbanos de drenaje sostenible, las superficies permeables, el almacenamiento temporal, los parques inundables, la restauración de cauces, la protección de humedales y la recuperación de franjas ribereñas pueden disminuir los picos de escorrentía, retener sedimentos y reducir la presión sobre los colectores y canales.

La infraestructura verde no debe considerarse una compensación ambiental posterior a una obra convencional. Cuando un humedal, una franja de inundación o un parque cumple una función hidráulica, también constituye infraestructura prestadora de servicios.

Esto modifica la forma de evaluar las inversiones. Un parque inundable puede producir simultáneamente reducción del riesgo, espacio público, regulación térmica, recreación y valorización urbana. La recuperación de una cuenca puede disminuir la sedimentación, proteger una fuente de agua y reducir el costo de tratamiento. La protección de una franja costera puede contribuir al turismo, a la biodiversidad y a la reducción de riesgos.

La separación tradicional entre “infraestructura” y “ambiente” pierde sentido cuando ambos contribuyen a prestar el mismo servicio. La ciudad debe crecer dentro de la capacidad de sus sistemas. Este enfoque tiene consecuencias directas en la expansión urbana. La poligonal urbana no es solo una línea de planificación. También es una frontera ambiental, operativa y fiscal.

Extender la ciudad obliga a ampliar las redes, operar las estaciones, recoger los residuos, mantener las vías, atender las emergencias y financiar nuevos servicios durante décadas. En muchos casos, consolidar y densificar zonas seguras ya servidas puede resultar más eficiente que continuar extendiendo la infraestructura hacia áreas distantes, costosas o ambientalmente frágiles.

Por ello, un nuevo desarrollo debería demostrar previamente que las redes existentes poseen capacidad suficiente o que existe un programa técnicamente viable y financieramente sostenible para ampliarlas y mantenerlas.

Esta evaluación debe considerar simultáneamente la disponibilidad de agua, el saneamiento, el drenaje, los residuos, la energía, la movilidad, los riesgos y los costos futuros de operación y mantenimiento. La pregunta ya no debería ser únicamente “¿se puede construir aquí?”, sino también “¿puede la ciudad prestar y sostener los servicios que esta ocupación requiere?”

La Guaira muestra con especial claridad esta unidad funcional. La Guaira ofrece un ejemplo particularmente claro de por qué la ciudad, la infraestructura y el ambiente deben planificarse

como un único sistema. Su geografía conecta en pocos kilómetros la divisoria de aguas de la Cordillera de la Costa, las cabeceras de las cuencas, las laderas de gran pendiente, los cauces torrenciales, los conos aluviales, los asentamientos urbanos, las playas y el mar.

Las decisiones adoptadas aguas arriba modifican el riesgo aguas abajo. La ocupación de laderas altera la escorrentía y la sedimentación. La canalización de un cauce afecta la dinámica del cono aluvial. El saneamiento deficiente deteriora los ríos y las playas. La ocupación del litoral puede aumentar la exposición. Y una obra construida en un punto del sistema puede trasladar el riesgo a otro punto del mismo.

Por eso, el análisis desarrollado para La Guaira propone utilizar la secuencia cuenca–cauce–ciudad–costa como unidad funcional, vinculando la planificación territorial, la gestión del riesgo, la infraestructura y los servicios. El documento actual ya reconoce que, en La Guaira, la unidad relevante comprende la divisoria de aguas, la ladera, el cauce, el cono aluvial, la ciudad, el litoral y el mar.

El Apéndice 2 desarrolla esta idea mediante la propuesta de una función permanente Cuenca–Ciudad–Costa, capaz de preservar la coherencia territorial y del riesgo aun cuando la prestación de los servicios corresponda a distintos operadores y la administración urbana a uno o varios municipios. El principio trasciende La Guaira. En todas las ciudades venezolanas, la unidad funcional de los servicios y del ambiente puede ser distinta de la unidad administrativa.

De sectores separados a una ciudad que funciona como un sistema. La reconstrucción ofrece así una oportunidad para corregir una fragmentación histórica. El agua no puede planificarse sin la cuenca; el saneamiento, sin la calidad del cuerpo receptor; el drenaje, sin el uso del suelo; los residuos, sin considerar su impacto sobre los cauces y los sistemas de drenaje; la expansión urbana, sin la capacidad de los servicios; y la infraestructura, sin reconocer los servicios que también presta el capital natural.

La transformación requerida es conceptual e institucional: pasar de una suma de proyectos sectoriales a una ciudad concebida como un sistema ambiental y de servicios. Eso exige integrar la planificación territorial y urbana, la programación de infraestructura, la información ambiental, la gestión del riesgo y las decisiones de inversión. Exige también organizar cada servicio a la escala adecuada y mantener una responsabilidad operacional inequívoca.

La regla puede resumirse de manera sencilla: ninguna expansión urbana sin capacidad de servicios; ninguna infraestructura sin considerar su cuenca y su entorno; ninguna solución gris sin evaluar su complemento verde; y ningún servicio sin un responsable capaz de sostenerlo durante todo su ciclo de vida.

83.La ciudad autoproducida: habilitar, mitigar o reasentar

Una parte significativa del hábitat venezolano ha sido construida informalmente. La reconstrucción urbana no puede limitarse, por tanto, ni a la ciudad formal ni a la aplicación de una sola política a situaciones radicalmente distintas.

La primera distinción es fundamental: la informalidad jurídica no implica necesariamente un riesgo físico. En asentamientos técnicamente seguros, la prioridad debería ser la habilitación integral: catastro, regularización de la tenencia, agua, saneamiento, drenaje, vialidad, movilidad, accesibilidad, espacio público, equipamientos y reforzamiento estructural.

Cuando el riesgo sea mitigable, la habilitación deberá incorporar la estabilización de laderas, el drenaje, las obras hidráulicas, el reforzamiento y la gestión permanente del riesgo. En cambio, cuando existan cauces activos, flujos torrenciales, inestabilidad severa u otras amenazas incompatibles con la ocupación permanente, la reconstrucción no debería volver a consolidar la vulnerabilidad. Allí donde el riesgo no sea mitigable, deberán ofrecerse alternativas de reasentamiento concertado y de regeneración urbana.

El reasentamiento no debe entenderse como una mera operación inmobiliaria. Una nueva vivienda desconectada del empleo, del transporte, de las escuelas, de los servicios o de las redes sociales puede reducir una vulnerabilidad física y, simultáneamente, crear una nueva vulnerabilidad social. La reubicación debe formar parte de una política de ciudad.

La participación comunitaria es igualmente indispensable. Los habitantes conocen fallas de servicio, puntos de inundación, nuevas ocupaciones, fugas, deterioro del espacio público y necesidades que difícilmente se reflejan con precisión suficiente en la cartografía oficial. Asociaciones de vecinos, universidades, gremios y organizaciones sociales pueden contribuir a identificar prioridades, vigilar obras y servicios, y ejercer la contraloría social.

Pero la participación no implica crear responsabilidades públicas paralelas. Para todo servicio debe poder determinarse quién planifica, quién financia, quién contrata, quién es propietario, quién opera, quién mantiene, quién cobra y quién responde cuando falla. El problema institucional de las estructuras comunales no es la participación ciudadana, sino la superposición de competencias territoriales, financieras o de prestación de servicios con las de los municipios y los operadores, sin una delimitación inequívoca de responsabilidades.

84.Financiar la ciudad y alinear los incentivos

Una descentralización sin recursos es únicamente una transferencia de responsabilidades. Los municipios necesitan capacidad profesional, catastros actualizados, sistemas de información, fiscalización y fuentes estables de ingresos para gobernar el suelo y sostener la infraestructura urbana.

Pero el problema no es solamente fiscal. También existe una economía política de la expansión urbana. Una administración puede obtener beneficios inmediatos autorizando

nuevas urbanizaciones, actividades económicas o mayores densidades: empleo, construcción, valorización inmobiliaria e ingresos. Los costos de ampliar un acueducto, un colector, el drenaje, las vías o el transporte surgen posteriormente y pueden recaer sobre otra administración, un operador regional o el gobierno nacional. Se produce así una asimetría entre el beneficio inmediato y las obligaciones futuras de infraestructura.

La reconstrucción debe hacer que las decisiones sobre el suelo incorporen esos costos. Ampliar la poligonal urbana debería requerir demostrar la demanda futura, considerar previamente las posibilidades de densificación y consolidación y comprobar la viabilidad técnica y financiera de los servicios requeridos.

Los municipios deberán recuperar progresivamente la tributación inmobiliaria, modernizar los catastros y utilizar instrumentos como las contribuciones por mejoras y los mecanismos de captura de plusvalías. Cuando una inversión pública, un cambio de zonificación o una mayor edificabilidad incrementan significativamente el valor de un terreno, una parte de ese valor puede, razonablemente, contribuir a financiar la infraestructura que lo permitió.

Las transferencias nacionales y el financiamiento multilateral también pueden contribuir a alinear los incentivos. Catastros actualizados, mapas de riesgo, transparencia de los permisos, planes vigentes, disciplina territorial, reducción verificable de riesgos y compromisos de operación y mantenimiento deberían formar parte de las condiciones para acceder a determinados recursos.

El objetivo no es impedir el crecimiento urbano, sino asegurar que ocurra donde los servicios puedan sostenerlo y que sus costos futuros no se transfieran indiscriminadamente al conjunto de la sociedad.

85.La ciudad sostenible: servicios, productividad y gobernanza

La reconstrucción territorial no estará completa si Venezuela construye carreteras, plantas, redes y viviendas nuevas, pero deja atrás ciudades mal gobernadas. Es en la ciudad donde finalmente convergen casi todas las dimensiones desarrolladas en esta parte: territorio, ambiente, riesgo, infraestructura, servicios, financiamiento, municipio, participación ciudadana y capacidad institucional. El objetivo final no es simplemente reconstruir activos. Es hacer que la ciudad funcione.

El capital natural establece condiciones y límites. El ordenamiento territorial determina dónde proteger, dónde excluir, dónde condicionar y hacia dónde orientar el desarrollo. La planificación urbana organiza la ciudad dentro de esos límites. El municipio gobierna el suelo, el catastro, los permisos, el espacio público y las decisiones cotidianas. Los operadores transforman los activos físicos en servicios. Las comunidades identifican necesidades, participan y exigen resultados. Los niveles estatal y nacional atienden las funciones que exceden la escala municipal. La dificultad consiste en lograr que todos ellos cooperen sin que sus responsabilidades se superpongan ni se desdigan.

Participar sin sustituir. La participación comunitaria es indispensable para una ciudad bien gobernada. Los habitantes conocen fallas de servicio, puntos de inundación, nuevas ocupaciones, fugas, deterioro del espacio público y prioridades que difícilmente se registran con la precisión suficiente en los sistemas administrativos.

Asociaciones de vecinos, organizaciones comunitarias, universidades, gremios y organizaciones de la sociedad civil pueden contribuir a identificar prioridades, vigilar las inversiones, evaluar los servicios, participar en la elaboración de presupuestos y ejercer la contraloría social.

Las organizaciones comunitarias pueden incluso asumir determinadas actividades cuando exista una ventaja efectiva de proximidad y capacidad comprobada: vigilancia de servicios, identificación de fugas, cuidado de espacios públicos, pequeñas actuaciones comunitarias o determinadas tareas de mantenimiento. Pero deben hacerlo mediante convenios claros con el municipio o el operador, con estándares de servicio, financiamiento definido, auditoría y responsabilidades precisas.

Participar no significa crear una segunda administración pública sobre el mismo territorio. Para cada servicio debe poder responderse claramente: quién planifica, quién financia, quién contrata, quién es propietario, quién opera, quién cobra, quién mantiene, quién fiscaliza y quién responde cuando falla.

Proteger sin militarizar la gestión. El mismo principio debe aplicarse a las capacidades militares y de respuesta ante emergencias. La Fuerza Armada dispone de recursos indispensables para enfrentar terremotos, inundaciones y fallas de infraestructura: logística, comunicaciones, transporte, ingeniería, seguridad, maquinaria y capacidad de despliegue inmediato. Esas capacidades constituyen un activo nacional y deben integrarse al sistema de protección y respuesta.

Pero proteger un activo no significa administrarlo; coordinar una emergencia no significa gobernar permanentemente el territorio. Una vez superada la contingencia, las autoridades civiles, los municipios, los reguladores y los operadores profesionales deben recuperar plenamente sus funciones ordinarias. La excepcionalidad puede organizar la respuesta y salvar vidas; no constituye un modelo sostenible para administrar ciudades y servicios durante décadas.

Coordinar sin fragmentar. Una ciudad moderna necesita la cooperación de numerosas instituciones. Las redes de infraestructura tampoco coinciden necesariamente con las fronteras municipales. Un acueducto puede abastecer a varios municipios; un sistema de transporte puede servir a toda una región metropolitana; una cuenca atraviesa múltiples jurisdicciones; y el riesgo puede originarse muy lejos del lugar donde finalmente se producen las pérdidas.

La descentralización no implica fragmentar estos sistemas. Cada función debe organizarse a la escala territorial que combine la proximidad al ciudadano, la capacidad técnica, las economías de escala y la responsabilidad institucional. El municipio debe gobernar la ciudad; los operadores deben administrar profesionalmente las redes; los estados y la Nación deben desempeñar funciones de escala superior; y las comunidades deben participar sin diluir la responsabilidad final.

La diferencia fundamental radica en coordinar y sustituir. La reconstrucción puede utilizar convenios interinstitucionales, protocolos de emergencia, contratos de desempeño, mecanismos de cofinanciamiento y plataformas comunes de información para organizar dicha cooperación. Pero siempre debe existir una institución responsable del resultado. Una arquitectura clara de responsabilidades. La organización básica puede resumirse así:

Actor	Responsabilidad principal
Municipio	Suelo, catastro, permisos, fiscalización, espacio público, vialidad y movilidad local y gestión urbana
Operadores profesionales	Operación, mantenimiento, expansión, calidad y sostenibilidad de los servicios
Estado y Nación	Funciones regionales y nacionales, grandes redes, regulación, políticas y equidad territorial
Comunidades	Participación, identificación de necesidades, cogestión apropiada y contraloría social
Protección Civil	Preparación, alerta, coordinación y respuesta ante emergencias
Fuerza Armada	Defensa, seguridad, protección de infraestructura crítica y apoyo extraordinario
Reguladores	Normas, estándares, supervisión, tarifas cuando corresponda y protección de usuarios

Tabla 15 Actores y sus responsabilidades a nivel urbano

El principio es sencillo: muchos actores pueden participar, pero la responsabilidad final no puede ser anónima.

La ciudad también es una unidad económica. Una ciudad bien gobernada no solo presta mejores servicios. También genera productividad, empleo y oportunidades. La ciudad es un mercado de trabajo, una concentración de empresas y conocimiento, una plataforma logística, un espacio de innovación y el principal escenario de interacción económica y social. La proximidad entre vivienda, empleo, transporte, escuelas, servicios de salud, servicios y actividades productivas influye directamente en el tiempo de desplazamiento, el costo de vida, la productividad de las empresas y las oportunidades disponibles para los hogares.

Una ciudad con suministro intermitente de agua, electricidad inestable, transporte deficiente, inundaciones recurrentes y grandes distancias entre vivienda y empleo puede disponer de numerosos activos físicos y, sin embargo, funcionar de manera deficiente como sistema

económico. La reconstrucción debe, por tanto, transformar al municipio de simple administrador de permisos en gestor de la ciudad, y transformar la planificación urbana de una colección de zonificaciones en un mecanismo capaz de coordinar territorio, riesgo, infraestructura, servicios, ambiente, movilidad y recursos fiscales.

La infraestructura también debe evaluarse desde esta perspectiva. Una carretera no vale solo por sus kilómetros contruidos, sino por la accesibilidad que genera. Un acueducto, por la continuidad y la calidad del agua que entrega. Un drenaje, por las pérdidas que evita. Un espacio público por la integración urbana que genera. Y una inversión de mitigación, por la reducción verificable del riesgo.

La ciudad como unidad de servicios, productividad y calidad de vida. La ciudad constituye, en última instancia, la escala en la que el concepto de infraestructura como servicio adquiere su expresión más concreta. El ciudadano no experimenta de forma aislada un sistema eléctrico, un acueducto, una carretera o un plan urbano. Experimenta una ciudad: cuánto tarda en llegar al trabajo, si dispone de agua, si la electricidad funciona, si puede desplazarse, si su vivienda está protegida frente a inundaciones y deslizamientos, si existen escuelas y centros de salud accesibles y si el espacio urbano ofrece oportunidades económicas y una calidad de vida razonable.

Por eso, el éxito de la reconstrucción urbana no debe medirse principalmente por el número de viviendas entregadas, los kilómetros contruidos o los recursos contratados. Debe medirse por la continuidad y calidad de los servicios, la reducción del riesgo, el acceso a oportunidades, la productividad urbana, la calidad del espacio público y la capacidad institucional y financiera para sostener esos resultados en el tiempo.

La arquitectura territorial necesaria puede resumirse en cuatro reglas: descentralización sin fragmentación; participación sin responsabilidades difusas; apoyo militar sin militarización del gobierno civil; y una sola cadena de responsabilidad pública para cada servicio.

La distinción final debe ser inequívoca: el ordenamiento territorial establece dónde proteger, dónde excluir, dónde condicionar y hacia dónde orientar el desarrollo; la planificación urbana define qué ciudad construir dentro de esos límites; los operadores convierten la infraestructura en servicios; y la gestión municipal hace que esa ciudad funcione todos los días.

La reconstrucción territorial estará completa cuando Venezuela deje de producir planes, obras y urbanizaciones aisladas y empiece a producir ciudades capaces de prestar servicios, reducir riesgos, generar oportunidades, rendir cuentas y sostenerse institucional y financieramente a lo largo del tiempo.

Las comunas: participación social sin fragmentar la responsabilidad pública

La Ley Orgánica de las Comunas, aprobada en diciembre de 2010, creó la Comuna como una entidad local vinculada al ejercicio del Poder Popular y a las formas de autogobierno. La legislación estableció una arquitectura propia que incluye la planificación comunal, el Parlamento Comunal, el Consejo Ejecutivo, los mecanismos financieros y la posibilidad de recibir competencias y servicios transferidos. También dispuso que el ámbito geográfico de una comuna puede coincidir o no con los límites político-administrativos de los estados y municipios.

El régimen fue objeto de una amplia reforma publicada en la Gaceta Oficial Extraordinaria N.º 6.872 del 30 de diciembre de 2024. Entre las modificaciones, se incorporó una Comisión de los Servicios Públicos de la Comuna, con funciones de coordinación y gestión de servicios, preparación de solicitudes para su transferencia, así como de identificación de obras necesarias en el ámbito comunal.

La Constitución, por otra parte, reconoce simultáneamente la autonomía municipal y la posibilidad de transferir determinados servicios a comunidades organizadas cuando demuestren capacidad para prestarlos. El artículo 184 ofrece, por tanto, una base clara para la participación y la gestión comunitaria, sin que necesariamente sea preciso establecer un gobierno territorial paralelo.

La reconstrucción deberá resolver explícitamente la relación entre los municipios y las estructuras territoriales creadas en torno al Poder Popular. El problema institucional no reside en la participación comunitaria. Aparece cuando se superponen, sobre un mismo territorio, estructuras de planificación, gobierno, financiamiento o prestación, sin una delimitación inequívoca de responsabilidades.

La posición de la Comisión de Desarrollo Nacional de la Academia es clara: la reconstrucción requiere derogar las leyes del Poder Comunal que usurpan competencias locales y reinstalar y modernizar las instancias estatales, metropolitanas y locales de ordenación territorial y desarrollo urbano, devolviendo la autoridad técnica a las gobernaciones y alcaldías. Este planteamiento no implica reducir la participación ciudadana. Por el contrario, asociaciones de vecinos, organizaciones comunitarias, mesas técnicas, presupuesto participativo y formas de contraloría social pueden mejorar la información, la legitimidad y la rendición de cuentas.

Tabla 16 Las superposición del mandato municipal y comunal

Parte IX — Los sectores estratégicos que definirán el futuro del país

86.Las comunas y los servicios en red: agua y electricidad

La Parte VIII mostró que sobre el territorio venezolano se superponen hoy distintas arquitecturas de decisión: la organización constitucional de estados y municipios, las estructuras del Poder Popular y la organización territorial vinculada a la defensa y la seguridad. Al entrar en el ámbito de la infraestructura, esa superposición deja de ser solo un problema institucional. Puede convertirse directamente en un problema de operación, de inversión y de calidad del servicio.

El agua potable, el saneamiento y la electricidad son servicios de red. No funcionan como una suma de instalaciones locales independientes, sino como sistemas integrados en los que las decisiones tomadas en un punto afectan el funcionamiento del conjunto. Una modificación de válvulas o de bombes altera presiones y caudales aguas abajo; una nueva conexión eléctrica modifica cargas, transformadores y alimentadores; una inversión localizada puede resultar inútil si la restricción principal se encuentra en otra parte de la red. Por eso, la participación comunitaria puede aportar información, vigilancia, identificación de necesidades y control social, pero no puede sustituir la responsabilidad técnica del operador ni fragmentar las decisiones que deben tomarse para el sistema en su conjunto.

La legislación del Poder Popular amplió progresivamente el papel de los consejos comunales y las comunas en la planificación, la gestión de recursos, la ejecución de proyectos y la eventual recepción de competencias y la prestación de servicios. La arquitectura comunal dejó así de limitarse a mecanismos de consulta o de contraloría y adquirió capacidad propia para formular proyectos, administrar recursos y gestionar funciones transferidas. La reforma de la Ley Orgánica de las Comunas de 2024 mantuvo esa orientación, reafirmando a la comuna como unidad fundamental del Estado comunal y fortaleciendo su papel en la planificación, ejecución y gestión de competencias y servicios.

La consecuencia para los servicios públicos es importante: junto a la cadena sectorial formada por el ministerio, el regulador, el operador y el gobierno territorial, puede surgir una segunda cadena de priorización, financiamiento y ejecución, vinculada directamente a las organizaciones comunales. Agua y electricidad: el mismo problema institucional con arquitecturas sectoriales distintas. El impacto de esta superposición no es el mismo en ambos sectores.

Dimensión	Agua potable y saneamiento	Electricidad
Naturaleza del sistema	Fuentes, producción, conducción, almacenamiento, distribución, saneamiento y disposición forman una red hidráulica integrada	Generación, transmisión, distribución y comercialización forman un sistema eléctrico integrado
Arquitectura sectorial originalmente prevista	LOPSAPS: municipio responsable, operador identificado, regulación sectorial, contratos, tarifas e inversiones programadas	Sistema progresivamente centralizado bajo conducción nacional y operador eléctrico integrado
Participación comunitaria	Mesas Técnicas de Agua, usuarios y organizaciones comunitarias;	Consejos comunales, organizaciones del Poder Popular y mecanismos de

	posibilidad de gestión comunitaria bajo reglas y responsabilidades definidas	participación local, especialmente en distribución y redes de proximidad
Influencia sobre inversiones	Identificación de necesidades, pequeñas obras, rehabilitación local y proyectos comunales	Alumbrado, transformadores, extensiones y mejoras de redes locales
Riesgo operacional	Intervenciones locales pueden alterar presiones, sectorización, calidad sanitaria y equilibrio hidráulico	Nuevas cargas o intervenciones locales pueden afectar transformadores, alimentadores, protecciones y calidad del suministro
Riesgo institucional principal	Superponer una cadena comunal a la titularidad municipal, regulación y responsabilidad del operador previstas en la LOPSAPS	Confundir participación local con responsabilidad por la operación técnica de un sistema integrado
Aporte comunitario de mayor valor	Información sobre fallas, fugas, continuidad, calidad percibida, prioridades y contraloría social	Reporte de fallas, calidad de servicio, necesidades locales, eficiencia energética y vigilancia de inversiones

Tabla 17 Las comunas y los servicios en red de electricidad, agua potable y saneamiento

La diferencia crucial radica en que el marco eléctrico desarrollado durante el período chavista incorporó al Poder Popular en una arquitectura sectorial ya fuertemente centralizada. En agua potable y saneamiento, en cambio, la legislación comunal posterior se superpuso a una ley —la LOPSAPS de 2001— concebida bajo una lógica muy diferente: descentralización, separación de funciones, regulación sectorial, operadores profesionalizados y participación de los usuarios dentro de una cadena definida de responsabilidades.

Es allí donde la contradicción resulta más visible. La LOPSAPS ya incorporaba la participación comunitaria. La LOPSAPS no fue diseñada para la participación de las comunidades. Por el contrario, buscaba incorporarla en una arquitectura sectorial ordenada. La ley asignó a los municipios responsabilidades centrales en la prestación y el control de los servicios y estableció una separación entre rectoría, regulación y operación. El modelo contemplaba operadores identificables, planificación de inversiones, reglas tarifarias, estándares de calidad y la participación de los usuarios. El material revisado para este informe resume esa arquitectura en torno a cuatro pilares: responsabilidad municipal; separación entre rectoría, regulación y operación; sostenibilidad económico-financiera; y participación organizada de los usuarios.

La participación ciudadana estaba, por tanto, dentro del modelo y no fuera de él. Las Mesas Técnicas de Agua fueron concebidas como espacios para que los usuarios identificaran problemas, participaran en la planificación, vigilaran la prestación del servicio y ejercieran la contraloría social. La LOPSAPS también contemplaba la posibilidad de que las organizaciones comunitarias asumieran determinadas funciones o incluso prestaran servicios locales cuando existieran capacidad, acuerdos, regulación y una responsabilidad claramente identificada.

La distinción es fundamental: LOPSAPS incorporaba a la comunidad al sistema sectorial; la arquitectura comunal posterior creó, además, una estructura territorial propia capaz de planificar, recibir recursos, ejecutar proyectos y solicitar competencias o servicios. El problema, por ello, no es la participación frente a la tecnocracia. El problema surge cuando dos estructuras distintas pueden influir simultáneamente en la misma red, sin una jerarquía clara de decisiones y responsabilidades.

Del usuario que participa en el territorio que decide. La diferencia parece pequeña, pero, institucionalmente, es profunda. Una Mesa Técnica de Agua puede señalar que una comunidad lleva varios días sin suministro, detectar una fuga o participar en la elaboración de un diagnóstico. Esa información debe alimentar al operador y al programa de inversiones.

Una comuna que dispone de financiamiento propio para intervenir en una red, priorizar una obra o gestionar directamente determinados componentes ya se encuentra en un ámbito distinto. La decisión deja de ser únicamente de participación y pasa a incidir en la operación y en la configuración física del sistema.

Los documentos examinados para este informe identifican precisamente esa transición: las organizaciones comunales pueden formular y ejecutar proyectos, administrar recursos y recibir competencias o servicios transferidos, lo que puede generar una superposición potencial con las responsabilidades municipales y sectoriales.

En un servicio de red, esa superposición tiene consecuencias técnicas. En un acueducto, manipular válvulas, modificar conexiones, instalar bombas o extender la red puede alterar el balance hidráulico. Una solución que aumenta el suministro en una comunidad puede reducirlo en otra. Una nueva bomba puede incrementar el caudal local y, al mismo tiempo, generar presiones incompatibles con las tuberías existentes. Una conexión realizada sin control sanitario puede introducir riesgos de contaminación. El material técnico utilizado para este análisis advierte precisamente sobre los riesgos de intervenciones locales en válvulas, presiones y redes sin coordinación con el operador.

En electricidad ocurre algo equivalente. Una comunidad puede identificar perfectamente la necesidad de un nuevo transformador o de extender una red. Pero determinar la solución requiere conocer las cargas, la capacidad aguas arriba, las protecciones, los alimentadores, los niveles de tensión y el comportamiento de la red. La comunidad suele ser la escala más adecuada para identificar el problema. No necesariamente es la escala adecuada para decidir la solución técnica.

Las comunas también modificaron la lógica de la inversión. El impacto no se limita a la operación. También afecta la forma en que se seleccionan las inversiones. Una de las fortalezas de la participación comunitaria es que permite identificar demandas que pueden permanecer invisibles para una empresa centralizada. Las comunidades conocen dónde existen fugas, baja presión, interrupciones recurrentes, postes deteriorados, calles sin alumbrado o sectores que nunca fueron adecuadamente conectados. Esa información debe formar parte de la programación de inversiones.

Pero una empresa de servicios no puede construir su programa de CAPEX simplemente agregando proyectos comunitarios. La falla visible no siempre identifica la restricción real. Una comunidad puede requerir, aparentemente, una nueva tubería cuando el problema se encuentra en la planta de producción, en una estación de bombeo o en un tanque situado kilómetros aguas arriba. Un transformador puede estar sobrecargado porque el alimentador completo requiere refuerzo. Una nueva extensión puede empeorar la calidad del servicio si no hay capacidad adicional en el sistema matriz.

Por eso, la priorización territorial debe integrarse con planes maestros, modelos de red y gestión de activos. El riesgo de una arquitectura fragmentada es sustituir la planificación del sistema por una colección de intervenciones localmente visibles. Puede aumentar el número de obras ejecutadas sin mejorar proporcionalmente la calidad del servicio.

Esta distinción es especialmente importante en un país con recursos fiscales escasos. Cada inversión local debe responder a tres preguntas: ¿resuelve realmente la restricción del sistema?, ¿quién será propietario y

operador del activo?, y ¿quién financiará su operación y mantenimiento una vez construido? Una obra sin esas respuestas puede aumentar el CAPEX y, simultáneamente, los pasivos futuros.

La contradicción con la LOPSAPS. El sector del agua muestra con especial claridad las consecuencias de esta evolución. La LOPSAPS pretendía ordenar un sector históricamente centralizado estableciendo responsabilidades diferenciadas. El municipio debía adquirir un papel central en la titularidad y control del servicio; la rectoría nacional fijaría políticas; la regulación debía ejercer una función técnica independiente; y operadores municipales, regionales o mancomunados prestarían los servicios con responsabilidades definidas.

El modelo buscaba, además, avanzar hacia una gestión económicamente sostenible mediante tarifas, la recuperación eficiente de costos, subsidios explícitos y programas plurianuales de inversión. El material revisado destaca, precisamente, que la LOPSAPS vinculaba las tarifas con los costos de operación, mantenimiento y reposición, así como con la sostenibilidad financiera.

Las leyes comunales introdujeron una lógica territorial distinta. La comuna no necesariamente coincide con la jurisdicción del operador ni con la geometría hidráulica de la red. Sus límites pueden no coincidir con los de municipios, sistemas de abastecimiento, sectores hidráulicos o cuencas. Las prioridades se construyen a nivel territorial a partir de las necesidades de la comunidad y pueden recibir financiamiento mediante circuitos distintos de los presupuestos municipales o empresariales. El propio material del informe señala que la cartografía comunal puede diferir de la división político-administrativa y que diversas comunas pueden coexistir dentro de una misma jurisdicción.

Así, la lógica original de la LOPSAPS quedó cada vez más tensionada entre varios centros de decisión. Por una parte, la descentralización prevista por la ley nunca se completó y la prestación continuó dependiendo en gran medida de las hidrológicas nacionales y regionales. Por otra parte, surgieron consejos comunales, comunas y otras organizaciones capaces de participar en la definición y la ejecución de actuaciones relativas a los servicios. El resultado no fue una verdadera descentralización regulada, sino una superposición de responsabilidades: en resumen, un caos que contribuyó al deterioro abrupto del servicio.

La reconstrucción del sector debe resolver esa contradicción. No se trata de eliminar la participación, sino de reconstruir la cadena de responsabilidad. La respuesta no puede ser regresar a un modelo exclusivamente vertical en el que las empresas decidan sin la participación de los usuarios. La experiencia comunal conserva elementos valiosos: proximidad al ciudadano, conocimiento detallado de las fallas, capacidad de organización, vigilancia del servicio, contraloría social y la posibilidad de ejecutar con rapidez determinadas actuaciones pequeñas.

Esas capacidades deben preservarse. Pero deben incorporarse a la cadena sectorial y no operar como sustituto de esta. En agua potable y saneamiento, la reconstrucción debe recuperar la lógica básica de la LOPSAPS: rectoría clara, regulación independiente, municipio con responsabilidades definidas, operadores profesionalizados, contratos o instrumentos de gestión, sostenibilidad financiera y participación organizada de los usuarios.

Las organizaciones comunitarias pueden informar, vigilar, participar en la priorización de inversiones y, cuando exista capacidad comprobada, gestionar determinados sistemas pequeños mediante reglas explícitas. Pero la planificación hidráulica, el control de calidad, la sectorización, la gestión de presiones, las grandes inversiones y la operación de sistemas integrados deben permanecer bajo la responsabilidad profesional del operador.

En electricidad debe aplicarse el mismo criterio. La participación puede contribuir a identificar fallas, priorizar las necesidades locales, vigilar la calidad y apoyar programas de eficiencia. Pero generación, despacho, transmisión, protecciones, operación de alimentadores y planificación del sistema no pueden fragmentarse entre los territorios comunales.

La regla para ambos sectores debe ser inequívoca: la comunidad identifica, participa y controla; el operador decide y responde por la integridad técnica de la red; el regulador establece y verifica los estándares; y ninguna inversión se incorpora al sistema sin operador, financiamiento de O&M y compatibilidad con el plan maestro correspondiente.

Esta separación de funciones no reduce la participación ciudadana. La hace más efectiva, porque convierte la demanda social en información para mejorar el servicio sin destruir la responsabilidad institucional necesaria para prestarlo.

La lección es central para todos los sectores: una red no puede gobernarse como una suma de territorios independientes. La proximidad debe utilizarse para identificar las necesidades; la ingeniería y la regulación para convertirlas en soluciones; y una institución claramente identificada debe responder finalmente por el servicio.

87. Electricidad: crisis estructural y la necesidad de una reforma profunda

La electricidad constituye la infraestructura más crítica para la estabilización y la reconstrucción venezolanas. Su deterioro afecta simultáneamente al agua potable, a las telecomunicaciones, a los hospitales, al transporte, a la producción industrial, a la logística, al comercio y al funcionamiento financiero. En sistemas altamente interdependientes, la fragilidad eléctrica tiende, además, a amplificar vulnerabilidades preexistentes en prácticamente todos los demás sectores de infraestructura.

Durante décadas, Venezuela desarrolló uno de los sistemas eléctricos más extensos y robustos de América Latina, apoyado principalmente en la generación hidroeléctrica a gran escala y en la expansión progresiva de las redes nacionales de transmisión. Sin embargo, el deterioro del mantenimiento, la centralización administrativa, el abandono de las reglas básicas de gobernabilidad y la pérdida acumulada de capacidades técnicas terminaron por provocar enormes fallas operativas y una vulnerabilidad sistémica.

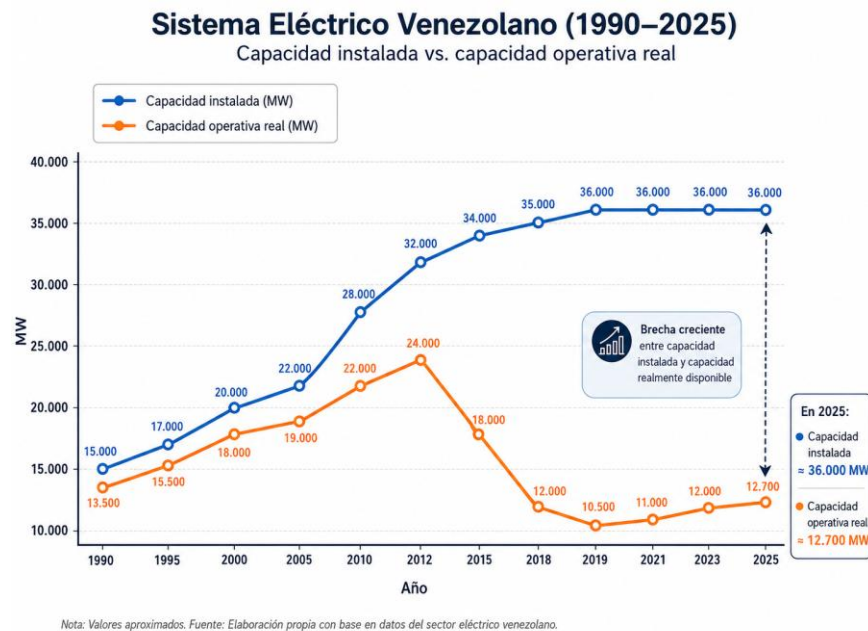


Figura 22 El sistema eléctrico venezolano, capacidad instalada y operativa (1990-2025)

88.Un sistema al borde del colapso permanente

El colapso del sistema eléctrico venezolano constituye uno de los mayores fracasos de infraestructura pública en América Latina en las últimas décadas. Venezuela pasó de operar uno de los sistemas eléctricos más avanzados de la región, basado en el complejo hidroeléctrico del Caroní y en una extensa red nacional interconectada, a enfrentar apagones recurrentes, racionamientos crónicos y una capacidad operativa que no supera un tercio de la capacidad instalada. La crisis no puede explicarse únicamente por la falta de inversión, las sequías o las sanciones.

Un punto de inflexión fundamental se produjo entre 2001 y 2010. La Ley Orgánica del Servicio Eléctrico (LOSE) de 2001 había sido diseñada bajo un modelo de modernización inspirado en las reformas eléctricas aplicadas en América Latina durante los años noventa, que promovía la separación de actividades, la regulación independiente, la sostenibilidad financiera y la participación privada en la generación. Sin embargo, a partir de 2007 comenzó una recentralización acelerada del sector mediante la nacionalización de las empresas eléctricas y la creación de CORPOELEC como la corporación estatal única.

Este proceso culminó con la aprobación de la Ley Orgánica del Sistema y Servicio Eléctrico (LOSSE) en diciembre de 2010, que reemplazó el modelo anterior por un esquema de monopolio estatal verticalmente integrado, políticamente subordinado al Ejecutivo y sustentado en tarifas altamente subsidiadas. El nuevo marco fortaleció el control estatal, amplió el concepto de acceso universal como derecho social, eliminó los mecanismos de competencia, eliminó la supervisión técnica independiente, redujo la transparencia operativa y destruyó los incentivos económicos necesarios para mantener y expandir de manera sostenible el sistema eléctrico.

El deterioro del sistema refleja un problema más grave: el colapso institucional del sector eléctrico. Durante dos décadas, la centralización extrema, la subordinación política de las decisiones técnicas, el colapso tarifario, la corrupción, la destrucción de los incentivos económicos y la pérdida masiva de capacidades profesionales erosionaron la sostenibilidad del sistema. El resultado fue un modelo incapaz de mantener, expandir y operar de manera eficiente una infraestructura compleja y altamente interdependiente con los sectores petrolero, gasífero y de agua potable.

EDELCA: excelencia técnica sobre una base financiera insostenible

Desde los años sesenta, EDELCA ha sido una empresa de referencia internacional y el núcleo técnico del sistema eléctrico venezolano. Al final de su trayectoria institucional, en 2010, gestionaba cerca de 15.300 MW de capacidad instalada en el Bajo Caroní: Guri, con 10.000 MW; Macagua, con 3.140 MW; y Caruachi, con 2.160 MW. También operaba una extensa red troncal de transmisión de 800 kV y 400 kV, indispensable para transportar la energía hidroeléctrica a los principales centros de consumo del país.

Esta fortaleza técnica y operacional, sin embargo, no estuvo acompañada de una política pública capaz de garantizar los recursos necesarios para operar, mantener, reponer y ampliar los activos a lo largo de todo su ciclo de vida. Durante buena parte de su trayectoria, las tarifas de EDELCA permanecieron desvinculadas de los costos de generación, transmisión, mantenimiento y reposición de capital. A mediados de los años noventa, por ejemplo, la empresa vendía energía en bloque a las distribuidoras estatales a precios cercanos a 0,15 centavos de dólar por kWh. La tarifa residencial de la Electricidad de Caracas era de 2,8 US¢/kWh, frente a aproximadamente 7 US¢/kWh en Chile y 10 US¢/kWh en Colombia.

El resultado fue una paradoja: una empresa de excelencia internacional, pero descapitalizada comercial y financieramente. El subsidio no eliminaba el costo de la electricidad; lo trasladaba fuera de la tarifa y lo convertía en aportes fiscales, garantías soberanas y deuda pública. El servicio parecía barato para el usuario, mientras que el Estado asumía el costo de sostener y expandir el sistema.

Entre 1994 y 1996, EDELCA ejecutaba inversiones estimadas entre US\$300 millones y US\$500 millones anuales, financiadas principalmente mediante endeudamiento, garantías soberanas y aportes de capital del Estado. Entretanto, sus ingresos corrientes apenas alcanzaban para cubrir la nómina, la operación y el mantenimiento preventivo básico. La morosidad crónica de CADAFE, su principal comprador, agravaba esta fragilidad: EDELCA facturaba la energía suministrada, pero no recibía oportunamente el flujo de caja necesario para sostener la operación y contribuir al financiamiento de su expansión.

EDELCA construyó y operó infraestructura de clase mundial, pero su experiencia demuestra que ningún sistema puede ser sostenible cuando el precio del servicio permanece desconectado de su costo real. La reconstrucción del sector eléctrico deberá integrar, desde el comienzo, tarifas capaces de cubrir los costos eficientes del servicio; subsidios explícitos, focalizados y financiados por el presupuesto público; disciplina de pago y cobranza; financiamiento adecuado del OPEX, del mantenimiento y de la reposición de activos; y una regulación técnica y económica independiente.

BOX 14 Edelca, una empresa de clase mundial

La verdadera pregunta para Venezuela ya no es cómo reparar plantas aisladas ni concluir proyectos inconclusos. La pregunta central es si el marco legal e institucional actual permite recuperar de manera sostenible el servicio eléctrico. La evidencia indica que no. Mientras

persistan el monopolio vertical integrado de CORPOELEC, la ausencia de regulación independiente, las tarifas artificialmente subsidiadas y las restricciones estructurales a la inversión privada, cualquier recuperación será necesariamente parcial, frágil y financieramente inviable.

89.¿Cómo recuperar el sistema eléctrico venezolano?

El sistema puede estabilizarse parcialmente bajo el marco actual, pero no puede reconstruirse plenamente sin reformas estructurales. Venezuela puede estabilizar temporalmente el sistema mediante reparaciones de emergencia, rehabilitación térmica puntual y la expansión de la autogeneración distribuida. Pero no podrá reconstruir un sistema eléctrico moderno, resiliente y sostenible sin una reforma profunda del modelo institucional, regulatorio y financiero del sector. La experiencia internacional demuestra que los sistemas eléctricos sostenibles requieren regulación independiente, disciplina financiera, inversión continua, competencia cuando sea posible y operadores técnicamente autónomos. La recuperación del sector eléctrico venezolano dependerá menos de la capacidad de construir nuevas plantas que de la de reconstruir instituciones capaces de operar el sistema con criterios técnicos y económicos a largo plazo.

La experiencia reciente muestra que la recuperación eléctrica no puede reducirse exclusivamente a la expansión de la capacidad instalada. La resiliencia de las redes, el mantenimiento diferido, la confiabilidad de la transmisión, la disponibilidad de combustibles, la redundancia operacional y la capacidad de respuesta de las utilities resultan igualmente importantes para garantizar la continuidad funcional del sistema. La estabilidad eléctrica moderna depende simultáneamente de activos físicos, de la gobernabilidad, del mantenimiento y de la operación técnica profesional.

Durante las primeras fases de reconstrucción, la prioridad deberá concentrarse en la estabilización operacional del sistema, la reducción de vulnerabilidades críticas y la recuperación gradual de la confiabilidad de las redes existentes antes que en nuevos megaproyectos de generación. La rehabilitación selectiva de la transmisión, el mantenimiento estratégico, el fortalecimiento de la operación técnica y la mejora progresiva de la capacidad de respuesta podrían generar beneficios inmediatos significativamente mayores que los de la expansión acelerada de nueva infraestructura físicamente visible.

La transformación energética global también obligará a Venezuela a reconsiderar su estrategia eléctrica a largo plazo. La transición energética global, la digitalización, la descentralización tecnológica y la creciente importancia de la resiliencia climática modificarán los modelos tradicionales de generación y distribución de energía. La reconstrucción del sistema eléctrico venezolano deberá combinar la recuperación urgente de la confiabilidad operacional con una modernización gradual orientada a la resiliencia, la flexibilidad y la sostenibilidad futura.

90. Agua potable: el colapso de la salud pública

El agua potable y el saneamiento representan, simultáneamente, infraestructura crítica, estabilidad social, salud pública y legitimidad institucional. En contextos de fragilidad estatal prolongada, la continuidad mínima de los servicios de agua frecuentemente constituye uno de los factores más visibles y políticamente sensibles en el desempeño cotidiano del Estado.

El colapso del sector del agua no es principalmente una crisis de infraestructura: es una crisis institucional. La crisis refleja un problema más grave: el colapso institucional, regulatorio y operativo del modelo de gestión del agua potable y del saneamiento. Durante las últimas dos décadas, la discrecionalidad en la conducción del sector, el ocultamiento deliberado de la trágica situación operativa, la falta deliberada de rendición de cuentas, la centralización extrema, la subordinación política de las empresas hidrológicas, el colapso tarifario, la pérdida de capacidades técnicas y la ausencia de mantenimiento sistemático erosionaron la sostenibilidad del sistema. El resultado fue un modelo incapaz de operar, mantener y expandir una infraestructura compleja, intensiva en energía e interdependiente de los sectores eléctrico y urbano.

La destrucción de la sostenibilidad financiera terminó por paralizar la capacidad operativa del sistema. Durante años, las tarifas permanecieron congeladas mientras la inflación y la devaluación pulverizaron los ingresos de las empresas hidrológicas. La capacidad para financiar el mantenimiento preventivo, la reposición de equipos, la expansión de redes y la contratación de personal técnico especializado se colapsó. Como consecuencia, gran parte de la infraestructura hidráulica nacional opera hoy muy por debajo de su capacidad de diseño, con pérdidas físicas elevadas, fallas recurrentes de bombeo y obsolescencia de activos críticos.

91. Un sistema en emergencia permanente

El deterioro del sector de agua potable y saneamiento en Venezuela constituye una de las expresiones más severas del colapso de la infraestructura pública nacional. Durante décadas, el país desarrolló uno de los sistemas hidráulicos más ambiciosos de América Latina, basado en grandes embalses multipropósito, extensos sistemas de trasvase, importantes acueductos regionales y elevados niveles de cobertura urbana.

Hoy, sin embargo, Venezuela enfrenta un deterioro generalizado del servicio, caracterizado por la precariedad, las interrupciones prolongadas, las pérdidas masivas de agua, el colapso operacional de estaciones de bombeo y plantas de tratamiento, el deterioro de la calidad del agua y la dependencia de mecanismos informales de abastecimiento. La crisis hídrica se ha convertido en un problema de salud pública, de productividad económica y de estabilidad social.

Turimiquire, crónica de una crisis anunciada

La crisis hídrica que afecta a Cumaná, la Península de Araya y, parcialmente, a la isla de Margarita no es un evento aislado ni imprevisible, sino la culminación de más de cuatro décadas de deterioro acumulado en el sistema Turimiquire. El derrumbe en el túnel Guamacán en febrero de 2026 interrumpió el suministro de agua potable a unas 500.000 personas y volvió a exponer vulnerabilidades estructurales que habían sido advertidas por especialistas en 1994, 2008 y 2011, cuando incluso se recomendó declarar la situación del Turimiquire como una “emergencia nacional”. El problema se arrastra prácticamente desde la inauguración de la obra: la presa Las Canalitas ha presentado filtraciones desde el inicio de sus operaciones en 1989, con múltiples reparaciones parciales que no han resuelto las fallas estructurales en el diseño, la construcción y la operación.

La emergencia actual revela un patrón reiterado de improvisación, de inspección técnica deficiente, de mantenimiento insuficiente y de ausencia de planificación de contingencias a lo largo de todos los gobiernos. Durante años, las respuestas se centraron en reparaciones parciales y soluciones temporales, mientras el deterioro avanzaba tanto en el túnel Guamacán como en la presa Las Canalitas. La crisis también evidencia la ausencia histórica de gestión de la demanda urbana: pérdidas superiores al 50%, tomas clandestinas, consumo no controlado, falta de sectorización y escasa medición convierten un 70% del agua producida en agua perdida, desperdiciada, y no contabilizada. En otras palabras, la emergencia no responde a la escasez de agua, sino al colapso de la gestión integral del sistema. Más de lo mismo solo prolongará la “crónica de una crisis anunciada”.

Las soluciones propuestas requieren combinar simultáneamente la gestión de la oferta y la de la demanda. Por el lado de la oferta, se plantea rehabilitar con urgencia las fuentes alternas de Manzanares y Cancamure, optimizar la planta J.J. Codallos, fortalecer el sistema Clavellinos, racionalizar el suministro mediante camiones cisterna y evaluar nuevas fuentes complementarias, como la desalación y las aguas subterráneas. Pero la medida más importante e inmediata es la gestión de la demanda: sectorización de redes, control de fugas, eliminación de tomas ilegales, medición en tiempo real, campañas masivas de ahorro y racionalización temporal del consumo, siguiendo experiencias internacionales como las de Bogotá y Ciudad del Cabo. La verdadera solución no consiste únicamente en reparar un túnel o una presa, ni en construir otra tubería, sino en un cambio de mentalidad que transforme un modelo de gestión que durante décadas privilegió la improvisación y la política por encima de la sostenibilidad técnica y operativa del sistema hídrico nororiental.

En conclusión, la crisis actual del sistema Turimiquire deja al descubierto una falla estructural aguda en el modelo de gestión del agua de la región nororiental. La rehabilitación profunda de la infraestructura crítica, especialmente el túnel de Guaimacán y la presa Las Canalitas, es inevitable, exige una visión de largo plazo, incluyendo la operación en emergencia del sistema Cumaná-Margarita por varios años. Esta crisis debe aprovecharse como el catalizador necesario para transformar estructuralmente el sistema de abastecimiento. La disponibilidad de recursos hídricos y la infraestructura no son el principal problema. La improvisación, la falta de una planificación estratégica, la ausencia de gobernabilidad en la gestión de la crisis, junto con la ineficiencia operativa son los factores determinantes

BOX 16 Turimiquire, una crisis anunciada

El sector del agua entró en una trayectoria de deterioro estructural que se profundizó considerablemente cuando se revirtió la reforma descentralizadora de los años noventa. La

Ley Orgánica para la Prestación de los Servicios de Agua Potable y Saneamiento (LOPSAPS) de 2001 introdujo un marco moderno de reforma sectorial inspirado en experiencias internacionales exitosas de descentralización y gestión empresarial. La ley promovía una separación clara entre rectoría, regulación y operación; fortalecía la autonomía técnica y financiera de los prestadores; impulsaba la recuperación gradual de costos con criterios de equidad social; y contemplaba una mayor participación de los municipios y de operadores especializados.

Sin embargo, este modelo nunca llegó a implementarse porque la ley no fue debidamente reglamentada. A partir de mediados de los años 2000, el sector comenzó un proceso de recentralización progresiva caracterizado por una gestión discrecional y políticamente subordinada al nivel central, mediante el control directo de HIDROVEN sobre las hidrológicas regionales, el congelamiento de las tarifas y la dependencia de transferencias fiscales extraordinarias. El resultado fue la erosión de la autonomía operativa, la destrucción de incentivos para una gestión eficiente, la pérdida de talento gerencial y el debilitamiento sistemático y deliberado de la sostenibilidad financiera y técnica del sector.

El Decreto 5.229 de enero de 2026 profundiza aún más en las causas estructurales que llevaron al colapso del sector. La reforma recentraliza las decisiones estratégicas, concentra funciones regulatorias y operativas bajo el control político central y erosiona los principios fundamentales de autonomía operativa y de regulación independiente previstos en la ley. Además de generar inseguridad jurídica e institucional, el nuevo esquema reduce aún más los incentivos para una gestión técnica y financieramente sostenible, profundizando en las mismas fallas estructurales que históricamente contribuyeron al colapso del antiguo modelo centralizado del INOS.

La experiencia regional demuestra precisamente lo contrario: algunas mejoras en la cobertura, la continuidad y la calidad del servicio han estado asociadas a operadores descentralizados, con una gerencia técnica independiente y con sostenibilidad financiera parcial bajo reglas claras y estables, como ocurrió con Hidrocapital en los años noventa.

92. Recuperar el agua para recuperar el país

El deterioro de los sistemas de agua potable en Venezuela refleja múltiples problemas acumulados: pérdidas físicas elevadas, deterioro de la infraestructura, debilidad operativa, escasez de mantenimiento, vulnerabilidad de las fuentes y fragilidad institucional de las utilities. La interdependencia entre el agua y la electricidad, además, amplifica la vulnerabilidad sistémica. Las fallas eléctricas tienen efectos en cascada en los sistemas de bombeo, tratamiento y distribución, así como en la capacidad operativa de los sistemas urbanos de agua potable.

Ninguna rehabilitación de infraestructura será sostenible mientras el modelo institucional del sector permanezca colapsado. La cuestión central es si el marco institucional actual permite recuperar de manera sostenible los servicios de agua potable y de saneamiento. La evidencia

indica que no. Mientras persistan la subordinación política de las empresas operadoras, la ausencia de regulación independiente, el colapso tarifario, la falta de autonomía empresarial y las restricciones estructurales al financiamiento y la inversión, cualquier recuperación será necesariamente parcial, frágil y financieramente inviable.

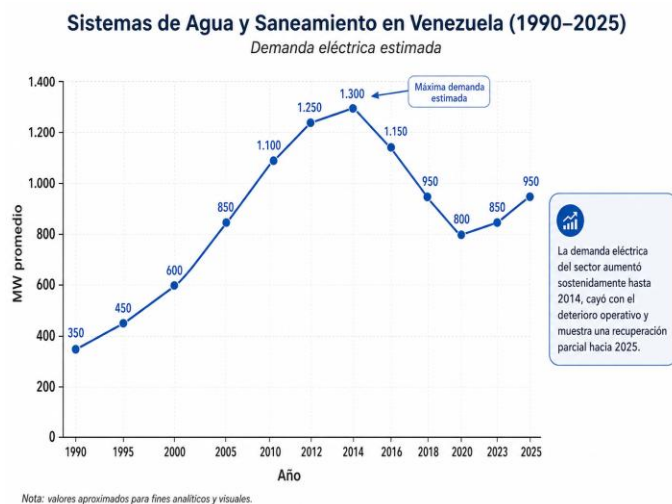


Figura 23 Demanda eléctrica de los sistema de agua (1990-2025)

La reconstrucción inicial deberá concentrarse prioritariamente en la estabilización operacional, la reducción de pérdidas, la rehabilitación selectiva y el fortalecimiento gradual de las utilities antes que en la expansión indiscriminada de grandes obras hidráulicas. En numerosos sistemas urbanos, mejoras modestas en el mantenimiento, la sectorización, la reducción de fugas y la gestión operativa pueden generar incrementos significativos en la continuidad y la eficiencia del servicio.

La sostenibilidad futura del sector también requerirá enfrentar desafíos como la urbanización informal, el cambio climático, la degradación ambiental y la vulnerabilidad hídrica a nivel regional. Las sequías prolongadas, la variabilidad hidrológica y los eventos extremos incrementarán la presión sobre los sistemas de agua urbana y rural. La resiliencia hídrica deberá convertirse, por tanto, en un componente central de la estrategia nacional de adaptación y resiliencia.

La reconstrucción del sector del agua también requerirá redefinir los modelos institucionales y financieros de las utilities. Durante décadas, numerosos sistemas operaron bajo esquemas sin recuperación de costos operativos, con una fuerte dependencia fiscal y una autonomía operativa limitada. Sin fortalecimiento de la gobernabilidad, de la capacidad técnica y de una sostenibilidad financiera mínima, incluso las importantes inversiones físicas podrían deteriorarse rápidamente.

La evidencia regional es inequívoca. La experiencia comparada en América Latina ofrece una lección clara de política pública que las autoridades nacionales no deberían ignorar. Países

con realidades institucionales diversas, como Brasil, Chile, Colombia y Perú, han logrado mejoras sostenidas en la cobertura, la continuidad y la calidad de los servicios de agua potable y saneamiento mediante marcos legales claros, operadores descentralizados con autonomía operativa, reguladores técnicos independientes y esquemas tarifarios sostenibles con subsidios focalizados.

En conclusión, insistir en una nueva estructura centralizada, como se aprobó mediante el decreto 5.229, coloca a Venezuela en sentido contrario a la evolución regional, llevándola hacia modelos que la propia región ha abandonado. La CEPAL, el Banco Mundial y el Banco Interamericano de Desarrollo coinciden en un punto central: los retrocesos en el sector del agua suelen estar asociados a la concentración excesiva de decisiones, a la erosión de la regulación técnica y a la sustitución de la ley por decretos discrecionales.

En consecuencia, las autoridades sectoriales deben suspender cualquier proceso de recentralización que contradiga el marco legal establecido en la LOPSAPS, como ley de la República; restablecer la descentralización operativa con fortalecimiento institucional; avanzar hacia la sostenibilidad financiera con criterios de equidad social; y crear un ente regulador independiente, técnico y creíble, separado de la operación.

93. Transporte y logística: un país desconectado

El deterioro del sistema de transporte y vialidad en Venezuela se ha convertido en una de las principales limitaciones para la recuperación económica, la integración territorial y la competitividad del país. Durante gran parte del siglo XX, Venezuela desarrolló una infraestructura moderna para los estándares regionales, apoyada en la renta petrolera y en una sólida capacidad de inversión pública. La expansión de autopistas, puertos, aeropuertos, metros y corredores logísticos permitió integrar los principales centros urbanos y productivos del país. Sin embargo, hoy Venezuela enfrenta un deterioro generalizado de carreteras, puentes, puertos, sistemas ferroviarios y transporte urbano, acompañado de una fragmentación operativa y una severa pérdida de capacidad institucional.

94. Infraestructura vial en deterioro acelerado

La crisis del sector no puede explicarse únicamente por la caída de la inversión pública o la contracción económica. El problema central ha sido el colapso del modelo de gobernanza, planificación y financiamiento de la infraestructura. Durante las últimas dos décadas, la recentralización política, el debilitamiento de las gobernaciones y los municipios, la subordinación de las decisiones técnicas a prioridades coyunturales y el abandono del mantenimiento preventivo han erosionado la sostenibilidad del sistema. Aunque formalmente el sector continúa bajo la rectoría del Ministerio del Poder Popular para el Transporte (MPPT), en la práctica opera bajo una combinación de centralización política y fragmentación operativa que ha debilitado la coordinación territorial y reducido la capacidad de gestión del Estado.

El punto de quiebre ocurrió cuando el sector se orientó hacia proyectos de alta visibilidad política y hacia decisiones de corto plazo. La planificación del transporte dejó de responder prioritariamente a criterios de conectividad territorial, productividad, mantenimiento y análisis costo-beneficio. La ausencia de una autoridad técnica multimodal capaz de integrar vialidad, logística, puertos, ferrocarriles, transporte urbano y desarrollo territorial fragmentó aún más la capacidad para orientar estratégicamente las inversiones. Como consecuencia, numerosos puentes, líneas de metro, proyectos ferroviarios, urbanos y logísticos quedaron inconclusos o subutilizados, generando “elefantes blancos” que absorbieron enormes recursos sin traducirse en mejoras sostenibles de la movilidad y la competitividad.

La consecuencia más visible de este deterioro ha sido el abandono sistemático del mantenimiento. El principal problema del sector ya no es la falta de nuevas obras, sino el colapso de la infraestructura existente. Gran parte de la red vial nacional presenta pavimentos deteriorados, fallas estructurales en puentes, drenajes colapsados y señalización deficiente. Paralelamente, el modelo de financiamiento mostró debilidades estructurales: históricamente dependió casi exclusivamente de la renta petrolera, del presupuesto nacional y de mecanismos extraordinarios de financiamiento público. A diferencia de otros países latinoamericanos, Venezuela no desarrolló mecanismos modernos de concesiones, asociaciones público-privadas y financiamiento a largo plazo. La caída de los ingresos petroleros terminó por destruir la capacidad para sostener programas masivos de inversión y mantenimiento.

La verdadera crisis del transporte en Venezuela ya no es únicamente una crisis de infraestructura: es una crisis de gobernanza y de capacidad estatal. El Estado mantiene el control formal sobre gran parte de la infraestructura, pero, simultáneamente, carece de los recursos, las capacidades técnicas y los mecanismos modernos de gestión necesarios para sostenerla. La ausencia de regulación técnica independiente, la limitada participación privada y la falta de mecanismos transparentes de priorización de inversiones redujeron la eficiencia, la competitividad logística y la resiliencia territorial del sistema. La recuperación del sector requerirá más que nuevas obras; exigirá reconstruir capacidades institucionales capaces de planificar, priorizar y gestionar sistemas complejos de movilidad y logística con una visión de largo plazo.

95.Reconectar el territorio nacional

La prioridad inmediata debe centrarse en recuperar el mantenimiento y la resiliencia de la infraestructura existente antes de embarcarse en nuevos megaproyectos. La rehabilitación de corredores estratégicos, puentes críticos, drenajes y sistemas urbanos de movilidad generaría retornos económicos y sociales mayores que los de las nuevas expansiones de baja viabilidad. Paralelamente, Venezuela necesitará fortalecer las gobernaciones, los municipios y las autoridades metropolitanas, promover una descentralización operativa gradual y abrir espacio a mecanismos modernos de concesiones y asociaciones público-privadas, especialmente en autopistas, logística, puertos, aeropuertos y corredores ferroviarios. La reconstrucción sostenible del sector dependerá, finalmente, de sustituir la lógica de obras aisladas y de

anuncios coyunturales por un modelo basado en el mantenimiento sistemático, la gobernanza técnica, el financiamiento sostenible y la planificación integrada del territorio nacional.

96. Petróleo y transición energética: la gran paradoja venezolana

Venezuela continuará dependiendo, fiscal y económicamente, del petróleo durante varias décadas. Aun bajo escenarios de transición energética acelerada, los hidrocarburos seguirán desempeñando un papel importante en la economía global durante buena parte del siglo XXI. Sin embargo, el contexto internacional en el que operará el sector energético venezolano será distinto del que permitió la expansión petrolera del siglo XX.

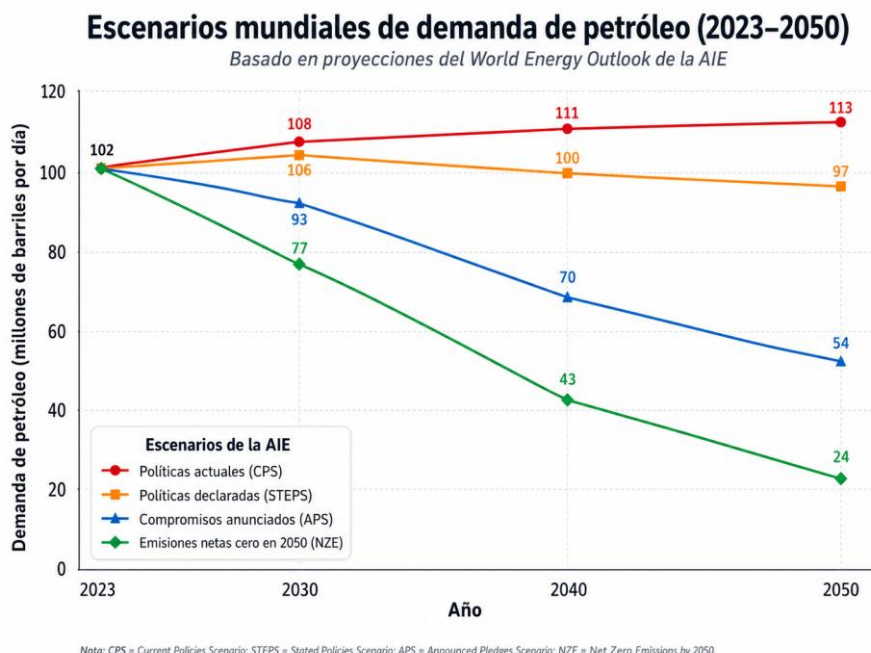


Figura 24 Demanda petrolera mundial (2023-2050) AIE

La transición energética global está modificando los patrones de inversión, financiamiento y demanda de hidrocarburos. La presión internacional por la descarbonización, la electrificación, la eficiencia energética y la reducción de emisiones incrementará la competencia entre los productores y reducirá gradualmente el espacio fiscal para modelos altamente dependientes de la renta petrolera. Venezuela enfrentará, por tanto, el desafío simultáneo de recuperar capacidades productivas básicas y de adaptarse gradualmente a una economía energética global en transformación.

La reconstrucción del sector petrolero también enfrentará importantes restricciones institucionales y operativas. Más allá de sanciones internacionales o limitaciones financieras, buena parte del deterioro acumulado se debe a la pérdida de capacidades técnicas, la debilidad de la gobernabilidad, el deterioro operacional y la fragilidad institucional de PDVSA y del ecosistema energético nacional. La recuperación sostenible del sector requerirá reconstruir capacidades gerenciales, de mantenimiento, de transparencia operativa y de credibilidad institucional.

Durante las primeras etapas, la estrategia energética deberá priorizar la recuperación selectiva de la producción, la rehabilitación de la infraestructura crítica y la estabilización operacional antes que la expansión acelerada de grandes proyectos de inversión. La capacidad para mantener una producción confiable y operativa será, inicialmente, más importante que las ambiciosas metas de expansión física.

Sin embargo, la reconstrucción venezolana no podrá depender exclusivamente de la restauración del modelo rentista tradicional. La volatilidad estructural de los mercados energéticos, la transición tecnológica global y las restricciones fiscales futuras exigirán utilizar la recuperación petrolera como plataforma transitoria para fortalecer la infraestructura, diversificar gradualmente la economía y reconstruir capacidades institucionales más sostenibles.

Consumo de petróleo por sector

Participación aproximada y principal uso final

Sector de consumo	Participación estimada del consumo de petróleo	Principal uso final
 Transporte	55%–60%	Automóviles, camiones de carga, buques y aviación
 Industria y petroquímica	20%–25%	Plásticos, resinas, químicos, asfalto y calor industrial
 Otros (residencial y agropecuario)	10%–15%	Cocción con GLP, calefacción y maquinaria agrícola
 Generación eléctrica	4%–5%	Plantas térmicas y generadores aislados o de respaldo

 **Mensaje clave:** el transporte concentra, por amplio margen, la mayor parte del consumo de petróleo.

Tabla 18 Consumo de petróleo por sector (2020)

97.Las ciudades y corredores que definirán la recuperación

La recuperación venezolana dependerá de la capacidad de reconstruir la conectividad territorial, la resiliencia urbana y la logística económica. Las ciudades concentrarán buena parte de la demanda futura de infraestructura resiliente, movilidad, drenaje urbano, conectividad digital y servicios básicos. En sociedades altamente urbanizadas, la calidad funcional de los sistemas urbanos se convierte en el factor determinante central de la productividad, la cohesión social y la gobernabilidad.

El deterioro acumulado de la infraestructura urbana en Venezuela afecta simultáneamente la movilidad, el drenaje, el abastecimiento de agua, la gestión de residuos sólidos, la conectividad digital y el espacio público. La expansión de la urbanización informal y el crecimiento desordenado incrementaron, además, la vulnerabilidad ante inundaciones, deslizamientos y eventos climáticos extremos. La reconstrucción urbana requerirá, por tanto, combinar la rehabilitación de los servicios básicos con estrategias más amplias de resiliencia territorial y de adaptación al cambio climático.

La logística y la conectividad territorial también desempeñarán un papel central en la recuperación económica. Puertos, carreteras, corredores de transporte y sistemas logísticos constituyen la infraestructura crítica para la integración productiva y el funcionamiento económico nacionales. Durante años, el deterioro de la conectividad física y la fragilidad de las cadenas logísticas incrementaron los costos, la fragmentación territorial y la vulnerabilidad operacional.

La reconstrucción de la conectividad nacional requerirá priorizar corredores estratégicos con el mayor impacto económico y operacional antes que la expansión indiscriminada de redes de transporte. Bajo severas restricciones fiscales, la rehabilitación selectiva de infraestructura logística crítica podría generar retornos significativamente mayores que los de programas extensivos de expansión física.

Las ciudades venezolanas también enfrentarán desafíos asociados al cambio climático y a la resiliencia urbana. Las inundaciones, las olas de calor, la degradación ambiental y la vulnerabilidad de los servicios básicos incrementarán la presión sobre los gobiernos locales y las empresas de servicios públicos urbanos. La adaptación climática dejará de ser un tema ambiental sectorial para convertirse en un componente central de la estabilidad urbana y de la continuidad funcional de los servicios esenciales.

Parte X — Hoja de ruta para la reconstrucción nacional hacia 2040

La reconstrucción de la infraestructura venezolana no puede reducirse a una cartera de proyectos ni organizarse como una sucesión de obras independientes. Después de décadas de deterioro institucional, pérdida de capacidad operativa, descapitalización de los servicios públicos, emigración de capital humano y envejecimiento de los activos, la recuperación deberá avanzar mediante una secuencia que responda simultáneamente a la condición física de los sistemas, a la urgencia de recuperar los servicios y a la capacidad del Estado para administrarlos de manera sostenible. Primero será necesario evitar que continúe el deterioro y recuperar una funcionalidad mínima; luego reconstruir las instituciones, los operadores y los sistemas sectoriales; y solamente después será posible avanzar hacia una modernización más profunda de la infraestructura, de las ciudades y de la economía.

Las tres fases que se presentan a continuación constituyen, por tanto, una propuesta técnica y programática, no una predicción sobre la evolución política del país. El horizonte 2025–2040 expresa el orden, la urgencia y la magnitud temporal de las transformaciones necesarias, pero no debe interpretarse como un calendario automático. Las fases necesariamente se superpondrán y su velocidad dependerá de la estabilidad política, la normalización macroeconómica, la capacidad de absorción, el acceso al financiamiento y, sobre todo, de la recuperación de las instituciones que deberán formular, regular, ejecutar, operar y mantener las inversiones. El propio enfoque del informe reconoce que el paso entre fases deberá basarse en resultados verificables y no simplemente en el transcurso del calendario.



Figura 25 Hoja de Ruta 2025 - 2040

Existe, además, una condición habilitante que debe hacerse explícita. Esta hoja de ruta supone que Venezuela consigue avanzar hacia una ruptura suficientemente profunda con las prácticas institucionales que contribuyeron al deterioro de los servicios públicos: restablecimiento progresivo del Estado de derecho, recuperación de la legitimidad democrática y del funcionamiento efectivo de los poderes públicos, profesionalización de la administración, transparencia y rendición de cuentas, recuperación de las capacidades territoriales y municipales y adopción de un marco económico en el que el Estado pueda formular políticas, regular y proteger el interés público sin pretender sustituir indiscriminadamente a operadores, empresas y mecanismos de mercado.

Sin esas condiciones, una parte importante del trabajo puede prepararse y determinadas intervenciones urgentes pueden comenzar, pero difícilmente podrá ejecutarse de manera integral la transformación descrita en las tres fases. La hoja de ruta debe entenderse entonces como el camino hacia el cual debe

orientarse la reconstrucción nacional cuando existan las condiciones políticas e institucionales para sostenerlo. Cómo actuar mientras esas condiciones todavía no existen plenamente es un problema diferente, que se aborda en la Parte XVI.

98.Fase I – evitar el colapso operacional (2025–2030)

La primera fase de la reconstrucción venezolana estará dominada por la estabilización operacional básica, la recuperación de los servicios críticos y la contención de las vulnerabilidades sistémicas más urgentes. Bajo condiciones de alta fragilidad institucional, severas restricciones fiscales y deterioro acumulado de la infraestructura, el objetivo inicial no podrá ser la modernización integral del país, sino la restauración gradual de una funcionalidad mínima del Estado y de la economía.

Durante esta etapa, las prioridades deberán concentrarse en la estabilización del sistema eléctrico, la recuperación operacional de los sistemas de agua potable y de saneamiento, el aseguramiento de los combustibles y de las telecomunicaciones críticas, la rehabilitación de los principales corredores logísticos y la recuperación inicial de las capacidades técnicas necesarias para administrar estos sistemas. La continuidad funcional de los servicios esenciales será uno de los principales determinantes de la estabilidad económica y social en los primeros años de una transición. Para la población, la recuperación del Estado se hará tangible cuando disminuyan los apagones, mejore la continuidad del abastecimiento de agua, funcionen hospitales y escuelas, se normalice la movilidad y las instituciones vuelvan a demostrar capacidad para resolver problemas cotidianos.

La estabilización macroeconómica será igualmente indispensable. Incluso en escenarios relativamente favorables de recuperación petrolera, normalización financiera y reapertura del financiamiento multilateral, los recursos fiscales resultarán insuficientes frente a la magnitud de las necesidades acumuladas. La Fase I requerirá, por ello, una secuencia rigurosa de prioridades y una concentración deliberada en aquellos nodos cuya recuperación produzca los mayores beneficios sistémicos. La inversión no debería distribuirse entre sectores o territorios únicamente por criterios políticos o de visibilidad, sino que debería concentrarse primero en las funciones cuya interrupción impide que opere el resto de la economía.

Esta lógica exige invertir en una secuencia profundamente arraigada en la tradición venezolana de la inversión pública. Antes de construir nueva capacidad, habrá que determinar cuánta capacidad existente puede recuperarse. Mantenimiento extraordinario, reposición de equipos críticos, rehabilitación selectiva, reducción de pérdidas, recuperación de sistemas de control y mejor utilización de activos pueden producir, durante esta etapa, retornos muy superiores a los de nuevas obras físicamente más visibles. La primera pregunta de la reconstrucción no debe ser qué construir, sino qué servicio necesita recuperarse y cuál es la forma más eficiente, rápida y sostenible de hacerlo.

La infraestructura deberá, además, gestionarse como un sistema y no como una colección de activos independientes. Una central eléctrica rehabilitada que carece de combustible, de transmisión o de mantenimiento no constituye capacidad efectiva; una planta de tratamiento

de agua que pierde una proporción elevada de su producción en la red no recupera realmente el servicio; un puerto reparado sin accesos terrestres, aduanas, energía o logística funcional no restablece la conectividad. La estabilización deberá concentrarse, por ello, en cadenas funcionales completas y en los cuellos de botella cuya falla produce consecuencias en múltiples sectores.

La reconstrucción de la gobernabilidad producirá, durante esta fase, retornos comparables a los de la inversión física. Meritocracia técnica, transparencia, gestión profesional de las empresas de servicios, disciplina financiera y coordinación institucional serán indispensables para impedir que los nuevos recursos reproduzcan las dinámicas que contribuyeron al deterioro anterior. Sin embargo, tampoco será posible dismantelar abruptamente las organizaciones existentes. CORPOELEC, HIDROVEN, las hidrológicas regionales, las instituciones de transporte y otros organismos conservan personal, conocimiento operacional, archivos y control físico de activos estratégicos que deberán utilizarse para preservar la continuidad de los servicios. La estrategia deberá distinguir entre la operación inmediata y la reforma estructural: mantener en funcionamiento aquello que aún funciona, mientras se prepara la institucionalidad que sustituirá progresivamente las estructuras fallidas. Esta es precisamente la lógica del “Día D operacional” desarrollada previamente en el informe.

La legitimidad cotidiana del nuevo Estado dependerá, finalmente, de mejoras visibles y verificables en los servicios. Una transición no se consolidará únicamente mediante nuevas leyes, acuerdos políticos o grandes anuncios financieros. Necesitará demostrar que el Estado puede volver a ejercer sus funciones elementales. En la Fase I, recuperar la continuidad de los servicios será, simultáneamente, una política de infraestructura, una política económica y una política de legitimidad institucional.

99.Fase II – Reconstruir instituciones y servicios (2030–2035)

La segunda fase estará caracterizada por la consolidación gradual de la gobernabilidad, el fortalecimiento regulatorio y una rehabilitación más amplia de los sectores estratégicos. Cuando la estabilización inicial haya reducido la fragilidad extrema de los sistemas críticos, el país podrá pasar de una respuesta predominantemente operacional a una reconstrucción institucional y sectorial más profunda.

Esta etapa deberá consolidar una separación efectiva entre rectoría, regulación y operación, un principio fundamental de los sistemas modernos de infraestructura. Los ministerios deberán concentrarse en formular políticas y planificar; los reguladores deberán ejercer sus funciones técnicas y económicas con autonomía suficiente; y los operadores deberán responder por la continuidad, la calidad, la eficiencia, la sostenibilidad financiera y el mantenimiento de los servicios. La separación no constituye un simple arreglo organizacional: evita que una misma institución formule la política, opere los activos, establezca sus propias reglas, administre los recursos y, posteriormente, evalúe su propio desempeño.

En electricidad será necesario desarrollar un marco regulatorio moderno, avanzar hacia un operador independiente del sistema, recuperar la autonomía empresarial, establecer reglas previsibles para generación y distribución y abrir gradualmente espacios a inversión y la competencia donde resulte técnica y económicamente apropiado. En agua potable y saneamiento, será necesario recuperar los principios fundamentales de la reforma prevista por la LOPSAPS: separación funcional, operadores profesionalizados, descentralización acorde con las características de los sistemas, regulación independiente y recuperación gradual de costos, acompañada de mecanismos explícitos de protección social.

La recuperación tarifaria deberá avanzar junto con la mejora de los servicios. Después de años de empobrecimiento, pretender que los usuarios financien de inmediato la rehabilitación acumulada mediante tarifas sería regresivo y políticamente inviable. Pero tampoco será sostenible reconstruir servicios cuya operación dependa indefinidamente de transferencias fiscales discrecionales. El objetivo deberá ser recuperar progresivamente los costos eficientes de operación, mantenimiento y reposición, con subsidios transparentes y focalizados para los hogares vulnerables, mientras el financiamiento público, multilateral y, eventualmente, privado absorba una parte significativa del costo extraordinario de la rehabilitación.

La reconstrucción institucional probablemente seguirá siendo el principal cuello de botella. Aprobar una ley puede tomar meses; construir una institución creíble puede requerir años. Reguladores independientes, empresas técnicamente gobernadas, sistemas fiduciarios confiables, carreras profesionales y mecanismos de contratación transparentes necesitan acumular conocimiento, reputación y disciplina organizacional. El éxito de la Fase II no deberá medirse únicamente por el volumen de inversión ejecutada, sino por la capacidad de las instituciones para conservar, operar y financiar los activos una vez terminadas las obras.

La rehabilitación sectorial deberá acompañar esta transformación. La modernización parcial de la generación y transmisión eléctricas, la reducción sustancial de las pérdidas de agua, la recuperación del saneamiento, la rehabilitación de carreteras y puentes, la modernización de puertos y aeropuertos, la expansión de la conectividad digital y la recuperación de la infraestructura urbana y regional serán componentes importantes. La calidad institucional y la capacidad de gobernanza continuarán condicionando la sostenibilidad de esas inversiones.

La participación privada podrá expandirse conforme aumente la previsibilidad institucional, pero las APP y las concesiones deberán utilizarse de manera selectiva y no como sustitutos de la capacidad pública. La inversión privada necesita contratos ejecutables, reguladores, mecanismos de pago, seguridad jurídica y una distribución razonable de riesgos. Paradójicamente, una mayor participación privada en la infraestructura exige un Estado más competente, no uno más débil.

La recuperación del capital humano constituirá otro desafío estructural. La emigración y el deterioro prolongado de las instituciones públicas redujeron profundamente las capacidades nacionales de ingeniería, operación, planificación y regulación. Recuperarlas requerirá

salarios profesionales razonables, formación técnica, alianzas con universidades, el uso selectivo de especialistas internacionales y mecanismos sistemáticos para incorporar a la diáspora venezolana. La Fase II deberá lograr que las estructuras extraordinarias requeridas durante la emergencia puedan ser sustituidas progresivamente por instituciones ordinarias capaces de funcionar por sí mismas.

100. Fase III – Modernizar para competir y construir resiliencia (2035–2040)

La tercera fase estará orientada a la modernización resiliente de la infraestructura, la transformación productiva y la adaptación a un entorno internacional definido por la transición energética, la digitalización, la competencia tecnológica y una creciente multipolaridad. Una vez estabilizados los sistemas esenciales y reconstruida una base institucional suficiente, Venezuela podrá desplazar gradualmente el énfasis de la recuperación de lo perdido hacia la construcción de la infraestructura que necesitará en las décadas siguientes.

La resiliencia climática deberá convertirse en un criterio estándar de planificación y diseño. Sequías, inundaciones, deslizamientos, vulnerabilidad costera y eventos extremos exigirán sistemas redundantes, flexibles y capaces de recuperar rápidamente su funcionamiento. La infraestructura dejará de optimizarse exclusivamente para minimizar costos en condiciones promedio y deberá incorporar explícitamente la incertidumbre, el riesgo sistémico, los escenarios extremos y la capacidad adaptativa.

La modernización energética también adquirirá mayor importancia. Venezuela conservará durante décadas importantes ventajas en hidrocarburos, gas y generación hidroeléctrica, pero deberá administrarlas en un mercado mundial mucho más incierto. El gas natural, la petroquímica, la eficiencia energética, las energías renovables, el almacenamiento y la digitalización de las redes podrán complementar la recuperación de los sistemas tradicionales. Las inversiones petroleras deberán evaluarse frente a escenarios alternativos de demanda mundial, y no sobre la expectativa de que el comportamiento futuro del mercado constituya una simple prolongación del pasado.

Las ciudades serán uno de los principales escenarios de la transformación. Movilidad, resiliencia urbana, conectividad digital, agua, saneamiento, drenaje, vivienda, logística metropolitana y calidad de los servicios condicionarán cada vez más la productividad y la competitividad nacionales. La planificación territorial deberá reemplazar la expansión urbana desordenada por una relación más coherente entre la infraestructura, los riesgos, el capital natural, la localización de las actividades económicas y la capacidad municipal.

Hacia 2040, el éxito no deberá medirse por haber reconstruido la infraestructura que Venezuela tenía al comienzo del siglo, sino por haber desarrollado un Estado capaz de gestionar de manera permanente los servicios, activos y riesgos del siglo XXI. La infraestructura deberá ser más productiva, flexible, resiliente y financieramente sostenible, y el país deberá haber abandonado definitivamente la idea de que cada expansión

extraordinaria de los ingresos públicos justifica otra ronda de construcción sin resolver primero quién operará, mantendrá y financiará los activos.

Las tres fases constituyen, en consecuencia, un camino y no una profecía. Sus fechas son referencias programáticas y necesariamente habrá superposición entre ellas. Pero su secuencia estratégica resulta difícil de invertir: primero, estabilizar; después, reconstruir instituciones y servicios; y, finalmente, modernizar y transformar. La dificultad radica en que Venezuela todavía no se encuentra necesariamente en las condiciones políticas para recorrer plenamente ese camino. Ese es un problema distinto y merece un análisis específico.

Parte XI — Qué hacer durante el régimen interino: una agenda de acciones “no regret”

101. Una transición que todavía no equivale a una ruptura

La hoja de ruta anterior supone la existencia de condiciones políticas e institucionales que permitan llevar adelante una transformación profunda del Estado. Sin embargo, el escenario actual debe analizarse por lo que es y no por lo que se desea que llegue a ser. Bajo la hipótesis adoptada en este informe, el régimen interino representa todavía una ruptura completa con el orden anterior. Conserva buena parte de los cuadros burocráticos, de las estructuras administrativas, de las rutinas, de los incentivos y de las culturas institucionales acumulados durante más de dos décadas. Las organizaciones que deberían participar en la reforma son, en una medida importante, las mismas que administraron el modelo precedente y cuya actuación coincidió con la pérdida de autonomía técnica de los operadores, el debilitamiento de la regulación, la centralización de decisiones, la opacidad en el uso de los recursos y el deterioro progresivo de los servicios.

Esta continuidad tiene una consecuencia fundamental para la reconstrucción. No puede suponerse que una burocracia formada durante décadas en torno a determinados incentivos se transforme espontáneamente en el agente de una reforma orientada a reguladores independientes, operadores profesionalizados, descentralización responsable, transparencia contractual, recuperación de costos y competencia. La resistencia al cambio no debe verse como una anomalía, sino como uno de los riesgos centrales del proceso. Reconstruir el Estado no puede significar simplemente recapitalizar, con nuevos recursos, las mismas instituciones y los mismos incentivos que contribuyeron al deterioro.

Al mismo tiempo, sería igualmente peligroso imaginar que esas instituciones pueden desmantelarse de un día para otro. Conservan control material sobre instalaciones estratégicas, conocimiento operacional, archivos, procedimientos, relaciones laborales y personal indispensable para mantener en funcionamiento la electricidad, el agua, el transporte, los hidrocarburos y otros sistemas esenciales. El problema de la transición no admite, por tanto, una alternativa simple entre continuidad y ruptura. Es necesario conservar aquello que mantiene al país en funcionamiento mientras se transforma lo que reproduce las causas estructurales de su deterioro.

A esta contradicción interna se suma una condición externa excepcional. En el escenario considerado por este informe, el interinato se rige por una relación extraordinariamente asimétrica con los Estados Unidos, cuya capacidad para influir en los mercados, las sanciones, el acceso financiero, la comercialización petrolera, las inversiones y las relaciones internacionales constituye un poder de apalancamiento decisivo. Washington persigue además objetivos propios: preservar la estabilidad política y regional, evitar nuevos episodios de desorden, incrementar rápidamente la producción petrolera venezolana y limitar la

expansión de competidores estratégicos en sectores y recursos considerados relevantes para sus intereses hemisféricos.

Esta realidad no debería ocultarse, pero tampoco debe interpretarse como una arquitectura deseable a largo plazo. Una tutela externa puede abrir espacios para estabilizar la economía y generar incentivos para determinadas reformas, pero no sustituye la legitimidad democrática ni constituye una base lo suficientemente estable para una estrategia de reconstrucción de quince años. Las prioridades de los Estados Unidos pueden modificarse con las administraciones, los ciclos electorales y la evolución de la competencia geopolítica internacional. El objetivo venezolano debe consistir, por tanto, en utilizar el poder de apalancamiento existente durante el régimen interino para crear reglas e instituciones que, progresivamente, reduzcan la necesidad de dicho apalancamiento.

El dilema puede formularse con claridad. Esperar a que la transición concluya por completo antes de iniciar la reconstrucción significaría perder años, seguir destruyendo capital físico y humano y llegar nuevamente tarde cuando se abra una verdadera oportunidad política. Pero actuar como si esa transición ya hubiese ocurrido podría legitimar decisiones irreversibles adoptadas por instituciones que todavía no reúnen todas las condiciones de representatividad, transparencia y rendición de cuentas necesarias para comprometer el patrimonio nacional durante décadas. Entre ambos extremos hay un margen considerable para actuar. Ese espacio constituye la agenda de acciones “no regret” del régimen interino.

102. Preparar ahora lo que cualquier Venezuela futura necesitará

Las acciones “no regret” son aquellas cuya utilidad no depende sustancialmente del resultado inmediato de la transición política. Producen conocimiento, preservan activos, reducen riesgos, recuperan capacidad profesional o preparan decisiones que cualquier administración futura, razonablemente competente, necesitará tomar. Su objetivo no es sustituir prematuramente las tres fases de reconstrucción, sino impedir que el país llegue al momento de ejecutarlas sin información, sin proyectos, sin capacidad técnica y con una infraestructura aún más deteriorada.

Acción “no regret”	Qué debería adelantarse durante el interinato	Resultado esperado
Auditoría Nacional de Infraestructura Estratégica	Inventariar y evaluar condición, capacidad disponible, criticidad, vida residual, O&M, vulnerabilidad y costo de rehabilitación de los activos principales	Saber qué preservar, rehabilitar, sustituir, redimensionar o retirar
Evaluación Nacional del Capital Humano	Identificar profesionales, técnicos, operadores, gerentes, reguladores, universidades y capacidades existentes en la diáspora	Conocer los vacíos de capacidad antes de iniciar inversiones masivas

Línea base nacional de servicios	Medir continuidad, cobertura, calidad, pérdidas, confiabilidad, costos y desempeño	Pasar de medir infraestructura construida a medir servicios efectivamente prestados
Data Room Nacional de Infraestructura	Recuperar y digitalizar planos, inventarios, contratos, estudios, modelos, catastros y memoria operacional	Recuperar la memoria del Estado y crear una base común de información
Recertificación de activos críticos	Presas, centrales, subestaciones, grandes puentes, plantas de tratamiento, puertos y otras instalaciones de alto riesgo	Reducir la probabilidad de fallas catastróficas
Estudios estratégicos indispensables	Balances eléctricos e hídricos, planes maestros, modelación, hidrología, logística, movilidad y diagnósticos urbanos	Evitar años de demora cuando comiencen las inversiones
Evaluaciones ambientales estratégicas y ordenamiento territorial	Cuencas, petróleo, minería, corredores logísticos, ciudades vulnerables y territorios afectados por el terremoto	Determinar dónde y bajo qué condiciones debe invertirse antes de licitar obras
Preparación de reformas legales	Electricidad, agua, hidrocarburos, regulación económica, APP, ambiente, territorio, municipios, comunas y contratación pública	Disponer de alternativas maduras para el momento político apropiado
Unidades técnicas de transición	Regulación, tarifas, planificación, gestión de activos, preparación de proyectos y diseño institucional	Construir capacidad profesional sin crear prematuramente grandes burocracias nuevas
Cartera nacional de proyectos preparados	Prefactibilidad, alternativas, CAPEX, OPEX, operador futuro, riesgos, salvaguardas y estrategia financiera	Transformar financiamiento potencial en capacidad efectiva de desembolso
Mantenimiento y preservación crítica	Repuestos, bombeos, subestaciones, centrales, plantas, presas, puentes, sistemas de control y telecomunicaciones	Evitar que activos todavía recuperables se pierdan durante el interinato
Reforma fiduciaria y transparencia	Contratación competitiva, datos abiertos, beneficiarios finales, auditoría y seguimiento físico-financiero	Reducir captura y aumentar confianza
Movilización de diáspora y asistencia técnica	Bancos de expertos, contratos temporales, cooperación universitaria y formación profesional	Recuperar rápidamente competencias escasas

Preparación de reguladores y futuros operadores	Diagnóstico empresarial, separación de funciones, estándares de servicio y metodologías regulatorias	Evitar improvisaciones cuando comiencen las reformas estructurales
Sistema único de información territorial	Catastro, redes, amenazas, cuencas, restricciones ambientales, propiedad y uso del suelo	Utilizar una misma geografía para planificar, licenciar y reconstruir

Tabla 19 Acciones no-regret durante la transición

Estas actividades tienen un costo relativamente pequeño frente a las decenas de miles de millones de dólares que requerirá la reconstrucción, pero pueden determinar la velocidad y la calidad con que esos recursos se utilicen posteriormente. El propio análisis financiero del informe muestra que la disponibilidad teórica de financiamiento será, inicialmente, menos importante que la capacidad de convertir esos recursos en proyectos maduros, contratos confiables, operadores competentes y mejores servicios.

Una de las decisiones más importantes será iniciar de inmediato la Auditoría Nacional de Infraestructura Estratégica. Venezuela no puede planificar seriamente una reconstrucción si desconoce la situación real de sus activos. La capacidad instalada nominal ofrece poca información cuando una parte considerable está fuera de servicio, opera de forma intermitente o requiere una rehabilitación mayor. La auditoría deberá permitir distinguir activos conservables, rehabilitables, sustituibles, sobredimensionados, obsoletos o económicamente inviables, y deberá vincular cada decisión con su ciclo de vida, su costo futuro de operación, su criticidad y su demanda esperada.

Una lógica equivalente debe aplicarse al capital humano. La infraestructura venezolana perdió simultáneamente activos físicos y capacidad profesional. El país necesita saber cuántos operadores experimentados permanecen en empresas públicas, qué capacidades existen en universidades y sector privado, cuáles especialistas emigraron, qué competencias pueden recuperarse mediante programas temporales de retorno o trabajo remoto y en cuáles áreas será indispensable utilizar apoyo internacional durante varios años. La recuperación del capital humano debe comenzar antes de la expansión masiva de la inversión; de lo contrario, los recursos financieros crecerán más rápidamente que la capacidad nacional para administrarlos.

También debe iniciarse desde ahora la preparación de las reformas legales e institucionales. Esto no significa que todas deban aprobarse durante el interinato. Preparar una ley, someterla a discusión técnica, comparar alternativas internacionales, estimar impactos económicos y desarrollar reglamentos preliminares es muy diferente de adoptar de manera definitiva una transformación que afectará durante décadas la propiedad, la regulación o la explotación de activos estratégicos. La transición debe utilizarse para reducir la improvisación futura, no para sustituir prematuramente decisiones que requieren una legitimidad democrática más sólida.

La regla que debería regir en este período es la proporcionalidad entre la urgencia y la. Preservar una subestación, digitalizar archivos, inspeccionar una presa, preparar un regulador o elaborar una ley son decisiones de alta reversibilidad y beneficios futuros evidentes. Vender activos estratégicos, otorgar concesiones extraordinariamente largas, comprometer reservas o recursos naturales durante varias décadas, asumir grandes garantías soberanas o privatizar monopolios sin competencia producen efectos mucho más difíciles de revertir. Cuanto mayor sea el compromiso intergeneracional, mayores deberán ser la transparencia, la competencia, la revisión independiente y la legitimidad política requeridas.

103. Una burocracia refractaria sin incentivos para la reforma

Si una parte importante de las estructuras administrativas conserva incentivos y lealtades asociados al modelo anterior, producir diagnósticos técnicamente correctos no bastará. Será necesario modificar gradualmente los incentivos bajo los cuales operan las instituciones. Esto significa vincular beneficios concretos —financiamiento, rehabilitación de activos, acceso a equipos, garantías, asistencia técnica o mayores márgenes de autonomía financiera— al cumplimiento de compromisos objetivos y verificables de transparencia, profesionalización y desempeño.

Una empresa pública podría, por ejemplo, acceder a una primera operación de rehabilitación al completar y publicar su inventario de activos, entregar información financiera y permitir una auditoría independiente. Una segunda etapa podría requerir procedimientos de contratación competitivos, la separación contable de actividades y la selección profesional para determinadas posiciones gerenciales. Etapas posteriores podrían vincular mayores inversiones con metodologías tarifarias, estándares de servicio, mecanismos regulatorios independientes y una reorganización corporativa. En lugar de exigir genéricamente “reformular CORPOELEC” o “modernizar HIDROVEN”, la reforma se convertiría en una secuencia concreta de resultados verificables.

Aquí se presenta el papel potencial del apalancamiento externo. Bajo la hipótesis política considerada, los Estados Unidos disponen de instrumentos capaces de modificar los incentivos del interinato. El argumento a favor de utilizarlos en una agenda de reconstrucción puede formularse incluso a partir de los propios intereses estadounidenses. Una recuperación rápida de la producción petrolera requiere electricidad confiable, gas, agua industrial, puertos, dragado, carreteras, telecomunicaciones, proveedores, personal especializado, seguridad operacional, mecanismos de pago y reglas contractuales razonablemente previsibles. La industria petrolera no puede seguir operando indefinidamente como un enclave exitoso dentro de una infraestructura nacional colapsada.

Lo mismo ocurre con la estabilidad política. La electricidad, el agua, la movilidad, el combustible y los servicios urbanos forman parte de las condiciones materiales para la estabilidad de cualquier gobierno. Recuperar los servicios públicos e instituciones técnicas no compite, por tanto, con los objetivos inmediatos de aumentar la producción petrolera y mantener la estabilidad; contribuye a hacerlos sostenibles. Este puede ser uno de los

argumentos más eficaces para lograr que Washington apoye una agenda que vaya más allá del petróleo y utilice parte de su capacidad de influencia para promover la transparencia, la profesionalización, el mantenimiento y la recuperación de los sistemas críticos.

El objetivo venezolano, sin embargo, no debería ser reemplazar una administración centralizada doméstica por una administración bilateral estadounidense. La intervención externa debe servir para crear reglas y capacidades que, progresivamente, reduzcan la dependencia de las intervenciones discrecionales. El paso estratégico debe ser del apalancamiento bilateral a la condicionalidad multilateral; de la condicionalidad a la capacidad institucional; y de la capacidad institucional a una gobernabilidad democrática y soberana.

104. El terremoto no puede esperar: reconstruir durante el régimen interino

La recuperación posterior al terremoto constituye la principal excepción a la gradualidad impuesta por la transición política. La población afectada no puede esperar a que se complete la reconstrucción de los poderes públicos, se creen nuevos reguladores o culminen las reformas sectoriales. Hospitales, escuelas, viviendas, sistemas de agua y electricidad, vialidad, puentes, cauces, taludes, drenajes y sistemas de protección requieren respuestas inmediatas. Pero precisamente porque las instituciones siguen siendo frágiles, la necesidad de actuar rápidamente debe ir acompañada de reglas especialmente rigurosas de planificación, transparencia y responsabilidad.

El informe ya propone la arquitectura apropiada: una sola estrategia nacional con dos ventanas operativas diferenciadas pero integradas. La ventana nacional atiende la recuperación estructural de los sistemas de infraestructura y de servicios del país; la ventana sísmica atiende la emergencia y la reconstrucción de los territorios afectados. Las dos deben compartir normas técnicas, salvaguardas ambientales y sociales, información, sistemas fiduciarios, criterios de priorización y compromisos explícitos de operación y mantenimiento. No se trata de reconstruir La Guaira por separado mientras continúan deteriorándose la electricidad, el agua y la logística nacionales, ni de someter la emergencia sísmica a la velocidad ordinaria de organismos que carecen de capacidad para responder a ella.

Cada ventana debe utilizar simultáneamente dos canales. El canal rápido atiende situaciones humanitarias, restablecimiento de servicios, estabilización de estructuras, reparaciones críticas e intervenciones cuyo diseño es conocido y cuya demora produce daños adicionales. El **canal estructural** prepara las inversiones que modificarán durante décadas el territorio: vivienda permanente, sistemas hidráulicos, grandes corredores, obras costeras, reasentamientos y nuevas redes matrices. Este canal requiere estudios completos, comparación de alternativas, mapas de amenazas, evaluación ambiental y ordenamiento territorial. Ambos deben comenzar al mismo tiempo: resolver la urgencia mientras se prepara adecuadamente la reconstrucción para los próximos años.

La regla debería ser inequívoca: la emergencia debe ser rápida; la reconstrucción irreversible debe ser informada. Recuperar provisionalmente una carretera puede ser urgente; decidir un nuevo corredor definitivo requiere estudiar sus implicaciones territoriales. Restituir el servicio de agua no puede esperar; reconstruir una vivienda permanente sobre un abanico aluvial activo sí exige conocer previamente el riesgo. Estabilizar un cauce después de un desastre es una intervención inmediata; consolidar nuevamente las ocupaciones vulnerables en sus márgenes puede provocar una catástrofe futura.

La Guaira ofrece, además, una oportunidad excepcional para demostrar una forma distinta de reconstrucción. El informe ya propone combinar una capacidad temporal extraordinaria para ejecutar la recuperación con responsabilidades institucionales permanentes en materia de cuencas, costa, riesgo, monitoreo, mantenimiento y ordenamiento territorial. Durante el régimen interino puede existir una unidad ejecutora profesional, temporal y sometida a procedimientos fiduciarios especiales. Lo que no debe repetirse es la creación de una organización extraordinaria que, años después, desaparezca, dejando nuevamente sin dueño las obras, los cauces, la memoria técnica, los mapas y las responsabilidades de mantenimiento.

La reconstrucción sísmica puede convertirse, por esta razón, en el primer laboratorio de la nueva gobernabilidad de la reconstrucción. Contratos abiertos, adquisiciones competitivas, información georreferenciada, beneficiarios finales identificados, auditorías independientes, indicadores de resultados, presupuestos de mantenimiento y operadores responsables pueden aplicarse desde ahora. La Guaira dejaría así de ser solamente el territorio más severamente afectado por el desastre para convertirse en la primera demostración de que Venezuela puede transformar recursos extraordinarios en mejores servicios, en una reducción verificable del riesgo y en instituciones permanentes.

La arquitectura financiera capaz de sostener este proceso, sin embargo, no puede limitarse a una unidad ejecutora ni a un fondo posdesastre. Debe resolver simultáneamente el problema central de la transición venezolana: cómo movilizar y absorber recursos mientras se reconstruyen las propias instituciones encargadas de administrarlos.

Parte XII — Operacionalizar la transición y la reconstrucción

105. Movilizar recursos antes de haber reconstruido la capacidad para utilizarlos

La reconstrucción venezolana enfrenta una paradoja financiera e institucional. El país necesitará movilizar grandes cantidades de recursos precisamente cuando sus instituciones tendrán muy poca capacidad para programarlos, contratarlos, supervisarlos y transformarlos en servicios sostenibles. Si se espera hasta que el Estado haya recuperado plenamente sus capacidades, pueden perderse años decisivos y los activos seguirán deteriorándose. Si, por el contrario, grandes flujos financieros se canalizan prematuramente a través de instituciones

opacas, poco profesionales o resistentes a la reforma, esos recursos pueden fortalecer las mismas estructuras que la reconstrucción pretende transformar.

Este no es solamente un problema venezolano. Las grandes reconstrucciones posteriores a guerras y desastres han debido resolver de maneras distintas la tensión entre la velocidad, la capacidad nacional, la coordinación internacional, la soberanía, la transparencia y la sostenibilidad institucional. La experiencia comparada muestra que no existe un mecanismo universal. Algunos modelos son apropiados cuando existe un Estado nacional fuerte; otros permiten restablecer rápidamente los servicios en territorios devastados; otros resuelven restricciones específicas de acceso o de seguridad; y algunos intentan simultáneamente financiar la recuperación y transformar las instituciones.

Para Venezuela, la cuestión decisiva consiste en encontrar un mecanismo capaz de desempeñar cuatro funciones simultáneas: financiar necesidades urgentes; preparar y movilizar inversiones de largo plazo; reconstruir la capacidad estatal; y condicionar el aumento progresivo del financiamiento al cumplimiento de reformas y resultados verificables. Desde esta perspectiva, el esquema desarrollado por la Unión Europea para Ucrania ofrece elementos particularmente interesantes.

106. Lo que Venezuela puede aprender de Ucrania —y de las limitaciones de otros modelos

La Ukraine Facility fue establecida por la Unión Europea para el período 2024–2027 con recursos de hasta €50.000 millones en préstamos y apoyo no reembolsable. Su importancia no reside únicamente en la magnitud del financiamiento, sino también en su arquitectura. El mecanismo integra, en un mismo marco, apoyo financiero al Estado, condicionado a la ejecución de un plan de reformas e inversiones; un instrumento destinado a movilizar inversión pública y privada mediante garantías y blending; y un tercer componente de asistencia técnica y fortalecimiento institucional. El centro del esquema es el Ukraine Plan, preparado por el propio gobierno ucraniano, cuya implementación se traduce en condiciones e hitos que determinan desembolsos regulares. La Facility cuenta, además, con un sistema robusto de auditoría y control, así como con un Audit Board independiente.

El principio relevante para Venezuela es que la reconstrucción física, el financiamiento y la reforma institucional no se administran como procesos separados. El apoyo financiero permite sostener al Estado y recuperar activos, pero, simultáneamente, incentiva reformas en la administración pública, la gestión financiera, el Estado de derecho, la lucha contra la corrupción, los sectores económicos y las instituciones. El Ukraine Investment Framework, por su parte, utiliza garantías, asistencia técnica e instrumentos financieros para reducir riesgos y movilizar capital privado y público, mientras que el tercer pilar fortalece la capacidad de las autoridades nacionales y subnacionales para ejecutar el proceso.

Venezuela no dispone del principal anclaje institucional ucraniano: la perspectiva de adhesión a la Unión Europea. Tampoco puede suponerse que un gobierno interino venezolano tenga la

legitimidad, la cohesión institucional y la apropiación nacional del Ukraine Plan. Estas diferencias son sustanciales y hacen imposible una simple réplica. Pero no disminuyen el valor de la idea central: convertir el financiamiento externo en una palanca explícita para generar la capacidad institucional necesaria para administrarlo.

Esta característica diferencia la experiencia ucraniana de otros modelos recientes que, aunque valiosos, responden a problemas menos afines a los venezolanos. Después del terremoto de 2023, Türkiye pudo apoyarse en un Estado nacional con una capacidad administrativa y ejecutiva comparativamente sólida. La cooperación internacional se concentró en movilizar financiamiento y en complementar una respuesta fundamentalmente dirigida por instituciones nacionales; la conferencia internacional de donantes organizada en Bruselas fue importante para captar recursos, pero no estaba diseñada para reconstruir la arquitectura del Estado turco. Venezuela no puede partir del mismo supuesto sobre la capacidad gubernamental.

Haití plantea el riesgo contrario. Después del terremoto de 2010, se intentó combinar el liderazgo haitiano, la coordinación internacional y un fondo multidonante en un contexto de enorme debilidad institucional. Desde el comienzo, el Banco Mundial señalaba correctamente que la reconstrucción debía permanecer bajo liderazgo haitiano y que el fondo debía servir para coordinar, no para reemplazar, a las instituciones nacionales. Sin embargo, la experiencia posterior mostró las dificultades inherentes a una reconstrucción gestionada mediante múltiples estructuras, donantes y mecanismos extraordinarios en un Estado cuya capacidad seguía siendo extremadamente limitada. Para Venezuela, la lección principal no es que deba evitarse la cooperación internacional, sino que una estructura internacional paralela que se ejecuta mientras el Estado permanece sin transformarse no resuelve el problema de fondo.

Gaza responde a una restricción aún más específica. El Gaza Reconstruction Mechanism de 2014 fue un acuerdo temporal entre el Gobierno palestino e Israel, facilitado por Naciones Unidas, diseñado fundamentalmente para permitir y controlar la entrada de materiales de construcción sujetos a restricciones de doble uso, facilitar proyectos y ofrecer cierta previsibilidad a los donantes. Es un mecanismo logístico y de seguridad en circunstancias excepcionales, no una arquitectura para reconstruir simultáneamente la capacidad estatal, los mercados, la regulación y el financiamiento. Por esa razón, ofrece pocas respuestas al dilema principal de Venezuela.

En cambio, Irak aporta una experiencia muy relevante para el canal de recuperación rápida. La Funding Facility for Stabilization de la UNDP rehabilitó servicios de agua, electricidad, hospitales, escuelas, carreteras, viviendas y otros servicios en territorios afectados por el conflicto, trabajando según prioridades acordadas con el Gobierno iraquí y utilizando ampliamente empresas locales. El mecanismo combinó la recuperación rápida de la infraestructura con el fortalecimiento de las capacidades locales y, en su fase reciente, ha enfatizado la transferencia, la operación y el mantenimiento de los activos rehabilitados. Su

gran fortaleza es la capacidad de producir resultados visibles rápidamente; su objetivo, sin embargo, ha sido principalmente la estabilización territorial y no la transformación integral de la arquitectura económica y regulatoria nacional.

La experiencia más reciente de Siria ofrece otra enseñanza útil. El Banco Mundial está aplicando un enfoque explícito de “basics first”, fortaleciendo primero las funciones esenciales de gestión financiera pública, presupuesto, adquisiciones, controles, información y capacidad fiduciaria, como base para una futura reconstrucción a mayor escala. El proyecto aprobado en 2026 parte precisamente del principio de que una gestión transparente de los recursos públicos es necesaria para generar confianza ciudadana e internacional y, posteriormente, movilizar mayores flujos de financiamiento.

La conclusión comparativa no es que Venezuela deba copiar Ucrania ni que los otros modelos hayan fracasado. Es más precisa: para el problema particular venezolano, el modelo europeo ofrece la arquitectura conceptual más completa porque integra en un solo proceso el financiamiento, las reformas, la inversión, la asistencia técnica, los hitos verificables y el fortalecimiento del Estado. La experiencia de Irak puede aportar velocidad operativa; Siria recuerda la importancia de reconstruir primero las funciones fiduciarias básicas; Türkiye demuestra el valor de un liderazgo nacional sólido cuando la capacidad existe; Haití advierte contra la proliferación de estructuras paralelas; y Gaza muestra las limitaciones de los mecanismos diseñados fundamentalmente para resolver restricciones externas de acceso. La fórmula venezolana debería tomar elementos de estas experiencias, pero responder a su propio problema institucional.

107. Un mecanismo financiero para la Transición, Recuperación y Reconstrucción

Sobre esta base se propone estudiar la creación de una Facilidad Venezolana para la Transición, Recuperación y Reconstrucción —FVTRR—. El término transición es deliberado. El mecanismo no sería simplemente un fondo para financiar obras, sino una plataforma temporal destinada a conectar el régimen interino con la reconstrucción institucional y, finalmente, con la capacidad ordinaria de un Estado democráticamente legitimado.

La FVTRR tampoco introduciría una arquitectura distinta de la que este informe ya propone para la reconstrucción nacional y la respuesta al terremoto. La operacionalizaría. La estrategia seguiría siendo una sola, con dos ventanas —nacional y sísmica—, dos canales de ejecución —rápido y estructural—, un sistema fiduciario común y un registro único de inversiones. El informe ya establece que la existencia de dos ventanas no debe producir dos presupuestos, dos carteras inconexas o dos sistemas de control, sino subcuentas diferenciadas sometidas a reglas comunes de elegibilidad, adquisiciones, salvaguardas, auditoría y publicación de resultados.

La Ventana Nacional financiaría progresivamente auditorías, sistemas de información, reformas institucionales, preparación de proyectos, mantenimiento crítico y rehabilitación de

infraestructura eléctrica, de agua, de transporte, logística, telecomunicaciones, ambiental y de ciudades. La Ventana Sísmica atendería la emergencia, la vivienda, los hospitales, las escuelas, la recuperación de la infraestructura crítica, la reducción de riesgos y la reconstrucción territorial de las zonas afectadas. Ambas comenzarían con una combinación distinta de canal rápido y canal estructural, según la urgencia y la madurez de cada intervención.

Siguiendo la lógica de la Ukraine Facility, la FVTRR podría organizar sus instrumentos en torno a tres grandes funciones. La primera vincularía el apoyo financiero, la recuperación de los servicios y las reformas institucionales. La segunda utilizaría garantías, financiamiento combinado y otros mecanismos para movilizar la inversión pública y privada en proyectos maduros. La tercera financiaría la preparación de proyectos, la asistencia técnica, la formación de capital humano, el fortalecimiento regulatorio, los gobiernos subnacionales, la información y la capacidad fiduciaria. No es indispensable replicar jurídicamente los tres pilares europeos; lo importante es conservar la integración funcional que los hace efectivos.

La diferencia fundamental frente a un fondo tradicional sería que el financiamiento crecería a medida que crecieran la capacidad, la transparencia y el cumplimiento de compromisos verificables. En una primera etapa, podrían financiarse auditorías, sistemas de información, mantenimiento y rehabilitación inmediata a cambio del acceso a datos y estados financieros, la publicación contractual y la realización de auditorías independientes. En etapas posteriores, mayores inversiones podrían condicionarse a la contratación competitiva, la selección profesional de gerencias, la separación contable de actividades, la adopción de estándares regulatorios y la creación de organismos independientes.

La secuencia puede resumirse en una fórmula simple: más transparencia + mayor capacidad institucional + reformas verificadas = mayor financiamiento y mayor autonomía nacional para administrarlo. Esta lógica es especialmente importante durante el régimen interino porque permite actuar incluso cuando existen dudas razonables sobre los incentivos de algunas instituciones nacionales. No requiere confiar ciegamente en que la reforma ocurrirá tras el desembolso. Tampoco exige sustituir de inmediato el aparato público. Establece una trayectoria gradual en la que el acceso creciente a los recursos depende de comportamientos institucionales observables.

108. Gobernanza de la Facilidad: de la tutela externa a la capacidad nacional

La gobernanza de la FVTRR será probablemente más importante que su tamaño financiero. Una facilidad controlada exclusivamente por el gobierno interino tendría evidentes problemas de credibilidad y correría el riesgo de convertirse en otra fuente extrapresupuestaria de discrecionalidad. Un mecanismo controlado bilateralmente por los Estados Unidos podría movilizar recursos y decisiones con rapidez, pero institucionalizaría la dependencia externa, expondría la reconstrucción a los ciclos políticos estadounidenses y generaría cuestionamientos sobre su legitimidad. Por el contrario, una comisión internacional que

sustituyera al Estado podría reproducir algunas de las dificultades observadas en contextos como el de Haití.

La opción más robusta sería una facilidad de propiedad venezolana, gobernanza compartida y administración fiduciaria multilateral, con participación progresiva de las instituciones nacionales conforme demuestren capacidad y legitimidad. Las instituciones financieras internacionales podrían desempeñar funciones diferenciadas de administración, preparación de proyectos, otorgamiento de garantías, asistencia técnica y supervisión. Banco Mundial, BID y CAF ofrecen experiencias complementarias; la Unión Europea podría aportar conocimiento directo sobre la arquitectura de la Ukraine Facility; Estados Unidos desempeñaría inicialmente un papel determinante como facilitador político, financiero y económico; y otros gobiernos y donantes podrían incorporarse bajo reglas comunes.

Este arreglo permitiría resolver una de las contradicciones centrales del interinato. El apalancamiento estadounidense seguiría siendo relevante al comienzo, pero dejaría de operar exclusivamente mediante decisiones bilaterales para convertirse progresivamente en respaldo de una arquitectura multilateral basada en reglas. El objetivo no sería sustituir una tutela por otra, sino aprovechar una situación extraordinaria de dependencia para construir las instituciones que permitan superarla.

La sociedad civil, las academias, las universidades, las organizaciones profesionales, los gobiernos territoriales y el sector privado deberían disponer de mecanismos formales de consulta, de acceso a la información y de vigilancia, pero la responsabilidad ejecutiva no debe diluirse. Una reconstrucción con demasiados actores y sin una autoridad claramente responsable puede ser tan problemática como una excesivamente centralizada. La participación debe aumentar la transparencia y la legitimidad sin borrar la pregunta fundamental de toda política pública: quién decide, quién ejecuta, quién opera y quién responde.

Cada inversión debería incorporarse a un registro nacional único de reconstrucción, identificando el sector, el territorio, la ventana, el canal, la fuente financiera, el responsable de la ejecución, el operador futuro, el CAPEX, el OPEX, el nivel de preparación, las salvaguardas y los resultados de servicio, tal como ya propone el informe. Esa base debería ser pública en la mayor medida compatible con la seguridad y la confidencialidad contractuales.

La regla de elegibilidad también puede ser sencilla. Ninguna inversión debería recibir financiamiento estructural si no puede responder razonablemente a seis preguntas: qué servicio recupera o mejora; por qué esa alternativa es preferible; quién la ejecutará; quién será responsable de operarla; cómo se financiarán su operación y mantenimiento; y qué resultado podrá verificarse una vez utilizado el dinero.

109. El financiamiento como mecanismo de transición institucional

Una de las ventajas fundamentales de esta arquitectura es que permite utilizar el financiamiento no solo para reconstruir activos, sino también para modificar los incentivos de las instituciones. Los desembolsos podrían organizarse en hitos secuenciales y objetivos previamente acordados. La experiencia europea con Ucrania muestra precisamente la posibilidad de vincular pagos periódicos al cumplimiento satisfactorio de los pasos establecidos en un plan nacional de reformas e inversiones.

En Venezuela, los primeros hitos podrían ser deliberadamente básicos: recuperar la información, publicar estados financieros, establecer registros de activos, permitir auditorías, aplicar procedimientos competitivos de compras, restituir los mecanismos de control presupuestario y medir el desempeño de los servicios. El siguiente escalón podría incorporar la selección meritocrática de gerencias, metodologías tarifarias provisionales, separación contable, normas de calidad y mayor autonomía operativa. Posteriormente podrían venir las reformas legales y regulatorias más profundas.

La ventaja de esta gradualidad es doble. Reduce el riesgo de entregar grandes recursos a instituciones que todavía no pueden administrarlos, pero evita el error opuesto de exigir que todo el Estado se transforme antes de comenzar a invertir. La reconstrucción de capacidad y la reconstrucción física ocurren simultáneamente y cada una permite ampliar la otra.

El mismo principio debería aplicarse a los sistemas nacionales de contratación y gestión financiera. Al comienzo, una parte elevada de los recursos podría administrarse mediante procedimientos fiduciarios de instituciones multilaterales o de unidades especializadas. A medida que los sistemas venezolanos demuestren capacidad, transparencia y resultados, una proporción creciente podría utilizar procedimientos nacionales. El indicador de éxito de la FVTRR no sería, por tanto, convertirse en una organización cada vez más grande, sino transferir progresivamente responsabilidades a un Estado capaz de asumirlas.

110. Del régimen interino a la reconstrucción plena

La FVTRR y la agenda *no regret* no constituyen una cuarta fase de la reconstrucción ni una alternativa al restablecimiento de la democracia. Son instrumentos para atravesar un período político excepcional sin perder tiempo, sin seguir destruyendo capital ni esperar pasivamente a que aparezcan condiciones perfectas.

Algunas actividades de la Fase I pueden comenzar durante el interinato: mantenimiento crítico, rehabilitaciones puntuales, auditorías, estudios, recuperación de información, formación de personal, preparación de reguladores y reconstrucción sísmica. Otras transformaciones requieren un umbral superior de legitimidad y de capacidad institucional. El paso hacia la plena implementación de las tres fases ocurrirá cuando exista una combinación suficiente de Estado de derecho, legitimidad política, capacidad administrativa, sistemas fiduciarios confiables, acceso regular al financiamiento internacional, operadores profesionalizados y condiciones previsibles para la inversión nacional y extranjera.

No será necesario esperar un Estado perfecto. Ningún proceso de reconstrucción comienza bajo circunstancias ideales. Lo indispensable es alcanzar un punto en el que las nuevas inversiones fortalezcan progresivamente las instituciones en vez de recapitalizar las prácticas que contribuyeron al deterioro. La estrategia propuesta permite así reconciliar los tres tiempos que enfrenta Venezuela. Existe un tiempo político, cuyo ritmo y desenlace son inciertos; un tiempo del desastre, que exige actuar de inmediato; y un tiempo de reconstrucción estructural, que probablemente requerirá más de una década, incluso bajo condiciones favorables. Confundir esos tres tiempos produciría parálisis o improvisación. Administrarlos simultáneamente permite avanzar.

Durante el interinato, Venezuela debe impedir la pérdida adicional de activos, recuperar información, preparar reformas y proyectos, reconstruir la capacidad profesional y producir resultados operacionales selectivos. La recuperación posterior al terremoto debe comenzar de inmediato y integrarse en la estrategia nacional. El apalancamiento externo debe utilizarse para crear transparencia, incentivos y capacidad, no para perpetuar la dependencia. Y el mecanismo financiero extraordinario debe diseñarse desde su origen para transferir progresivamente las responsabilidades a las instituciones nacionales.

Cuando finalmente existan condiciones para ejecutar plenamente la hoja de ruta de la Parte XV, el país debería encontrarse en una posición radicalmente diferente a la actual: con activos inventariados y evaluados; profesionales y capacidades identificados; estudios estratégicos terminados; una cartera de proyectos suficientemente madura; reguladores diseñados; evaluaciones ambientales y territoriales adelantadas; sistemas fiduciarios funcionando; experiencia acumulada de reconstrucción en La Guaira; y una plataforma financiera capaz de transformar recursos externos e internos en inversión efectiva.

Ese puede ser el aporte más importante del período de interinato. No pretender que la transición democrática ya haya ocurrido, pero tampoco desperdiciar los años necesarios para alcanzarla. La reconstrucción comienza, en ese sentido, antes de que las grandes obras puedan comenzar plenamente. Comienza cuando el país recupera información, distingue entre activos y pasivos, reconstruye conocimiento, prepara reglas, establece responsabilidades y vuelve a aprender a utilizar los recursos públicos con transparencia y disciplina.

La lógica puede resumirse de manera sencilla. La hoja de ruta define el camino. La transición establece lo que puede hacerse mientras no se cumplen todas las condiciones para recorrerlo. La operacionalización establece el mecanismo que permite pasar de una situación a otra. Ese mecanismo no debe perpetuar las condiciones excepcionales del interinato. Debe contribuir a eliminarlas. El propósito final no es administrar indefinidamente una reconstrucción tutelada, sino utilizar los instrumentos extraordinarios de la transición para reconstruir un Estado venezolano capaz de prescindir de ellos.

Parte XIII — Cambio climático, multipolaridad y transformación global

111. Cambio climático, adaptación y resiliencia

El cambio climático representa uno de los principales desafíos estructurales para la infraestructura del siglo XXI. Sequías prolongadas, inundaciones extremas, aumento del nivel del mar, olas de calor y variabilidad hidrológica están modificando las condiciones operativas de los sistemas energéticos, hídricos, urbanos y logísticos en todo el mundo. La resiliencia climática deja así de ser una agenda ambiental sectorial para convertirse en un componente central de la estabilidad económica, la seguridad operacional y la gobernabilidad moderna.

En América Latina, la vulnerabilidad climática afecta simultáneamente a los recursos hídricos, la agricultura, la generación hidroeléctrica, las ciudades costeras, la infraestructura vial y los sistemas urbanos de drenaje y saneamiento. La frecuencia e intensidad de los eventos extremos incrementan los costos de mantenimiento, la vulnerabilidad operacional y la exposición fiscal de los gobiernos y las utilities. Los sistemas de infraestructura construidos bajo supuestos climáticos del siglo XX enfrentarán mayores riesgos de disrupción y de obsolescencia funcional.

Venezuela no constituye una excepción. Las sequías prolongadas afectan la disponibilidad hídrica y la generación hidroeléctrica. Las inundaciones y los deslizamientos incrementan la vulnerabilidad de las ciudades, las carreteras y los asentamientos informales. La degradación ambiental acumulada y la expansión urbana desordenada amplifican, además, la exposición a eventos extremos. La infraestructura venezolana deberá adaptarse a un entorno climático significativamente más incierto y volátil.

La resiliencia climática requerirá modificar los criterios tradicionales de planificación, diseño y operación de la infraestructura. Los sistemas críticos necesitarán incorporar mayor redundancia, mayor flexibilidad operativa y mayor capacidad de adaptación. La gestión de riesgos climáticos dejará de ser una consideración marginal para convertirse en un elemento central de la gobernabilidad y la continuidad funcional de la infraestructura crítica.

Sin embargo, la adaptación al cambio climático también supone un desafío institucional y financiero. Los países enfrentan dificultades para movilizar recursos suficientes y desarrollar capacidades técnicas adecuadas para responder simultáneamente al deterioro de la infraestructura existente y a las nuevas exigencias de resiliencia climática. En contextos de alta fragilidad estatal, como el de Venezuela, el desafío será aún mayor. La adaptación deberá integrarse gradualmente en estrategias más amplias de reconstrucción institucional y de estabilización operativa.



Figura 26 Vulnerabilidad al cambio climático (2025) WRI

112. Multipolaridad y transformación del sistema internacional

El orden internacional construido después de la Segunda Guerra Mundial atraviesa su mayor crisis desde 1945. Durante más de siete décadas, la economía global operó bajo un sistema relativamente estable de reglas e instituciones liderado por Estados Unidos y sus aliados occidentales, basado en las Naciones Unidas, el Consejo de Seguridad, el sistema Bretton Woods, el FMI, el Banco Mundial, el dólar como moneda de reserva global y la progresiva liberalización del comercio internacional. La creación del GATT y, posteriormente, de la Organización Mundial del Comercio permitió una expansión sin precedentes del comercio global, de las cadenas internacionales de valor y de la integración económica. Sin embargo, en los últimos quince años este modelo comenzó a fracturarse.

La crisis financiera de 2008, las tensiones comerciales, la fragmentación geopolítica, la crisis de legitimidad de la globalización y el debilitamiento de las instituciones multilaterales erosionaron el orden liberal internacional que dominó el período posterior a la Segunda Guerra Mundial. Al mismo tiempo, el modelo económico occidental, basado en la maximización de la eficiencia global y la deslocalización productiva, comenzó a mostrar tensiones sociales internas, con amplios sectores de la población enfrentando estancamiento salarial, desigualdad y pérdida de confianza en las élites políticas y económicas.

En este contexto, China emergió como el principal rival de la hegemonía estadounidense. A partir de su ingreso a la Organización Mundial del Comercio en 2001, China utilizó con éxito el acceso a los mercados globales, la inversión extranjera y la transferencia tecnológica para convertirse en la principal potencia manufacturera del mundo y en el mayor socio comercial de aproximadamente 150 países. Paralelamente, expandió su influencia mediante financiamiento e inversiones masivas en infraestructura, en particular a través de la iniciativa

Belt and Road, lo que incrementó su presencia económica y geopolítica en Asia, África, Medio Oriente y América Latina.

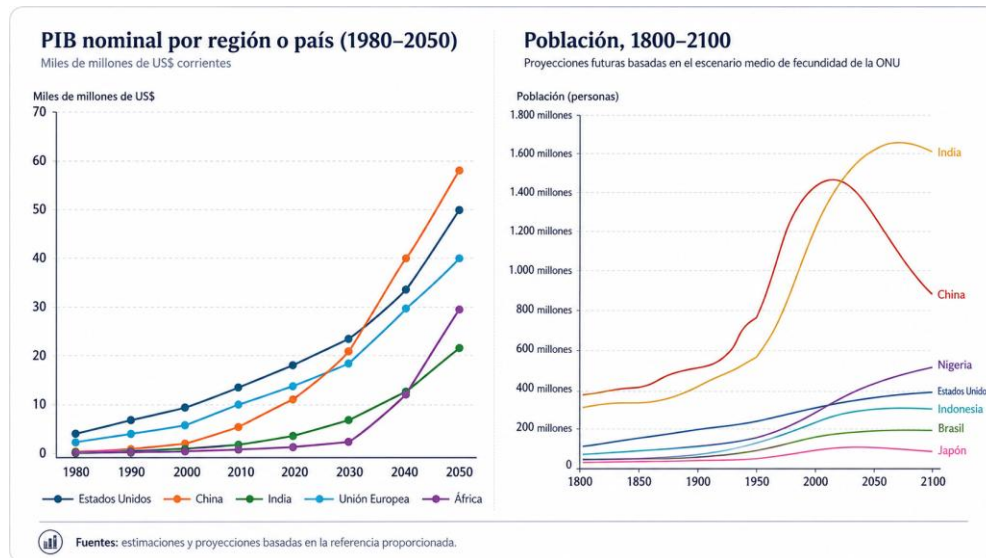


Figura 27 Escenarios geopolíticos globales

Este ascenso desafía directamente la hegemonía estadounidense, históricamente sustentada en la superioridad económica, financiera, militar, tecnológica y cultural. El resultado es un sistema internacional multipolar, caracterizado por la competencia estratégica entre grandes potencias, la fragmentación de las cadenas de suministro, la rivalidad tecnológica y la formación de nuevas esferas de influencia. En este nuevo escenario, la estrategia de seguridad nacional y defensa de Estados Unidos, publicada entre 2025 y 2026, define explícitamente al hemisferio occidental como prioridad estratégica central y como zona crítica de influencia estadounidense, con el fin de limitar la presencia económica, tecnológica y geopolítica de China y otros actores extra hemisféricos en América Latina.

Venezuela enfrentará su proceso de reconstrucción precisamente en medio de esta transición histórica del orden global. La situación es particularmente compleja porque desde enero de 2026 el país opera bajo una condición de tutela política, económica y de seguridad, dirigida por Estados Unidos, en un contexto en el que Washington considera la estabilidad hemisférica, el control energético, las migraciones, el crimen transnacional y la presencia china como asuntos prioritarios de seguridad nacional. Ante este panorama, Venezuela tendrá un margen de maniobra geopolítico más reducido que en décadas anteriores.

La reconstrucción venezolana ocurrirá dentro de un contexto internacional caracterizado por el ascenso económico y tecnológico de China, la consolidación de India, la importancia estratégica de ASEAN, el fortalecimiento relativo de los países del Sur Global y las tensiones entre Estados Unidos y China que están modificando aceleradamente la arquitectura económica y la geopolítica global. Las instituciones multilaterales tradicionales —incluidos el FMI, el Banco Mundial, la OMC y las Naciones Unidas— enfrentan presiones de adaptación para reflejar nuevas distribuciones globales de poder económico y político.

Sin embargo, ello no elimina la posibilidad de desarrollar una estrategia nacional pragmática orientada a maximizar la autonomía relativa, la reconstrucción económica y la inserción internacional inteligente. El país necesitará equilibrar cuidadosamente su relación estratégica con Estados Unidos, en particular en materia de energía, seguridad y financiamiento internacional, mientras preserva su capacidad de mantener relaciones económicas funcionales con China, Europa, Brasil y otros actores globales relevantes. Más que intentar reproducir alineamientos ideológicos rígidos, Venezuela necesitará adoptar una política exterior y económica pragmática, orientada a la estabilidad macroeconómica, la recuperación institucional, la atracción de inversión, la reconstrucción de infraestructura y la reintegración gradual a las cadenas globales de comercio y de financiamiento compatibles con el nuevo entorno geopolítico multipolar.

Durante al menos las próximas dos décadas, el sistema internacional continuará experimentando altos niveles de incertidumbre estratégica mientras las principales potencias intentan redefinir las reglas de comercio, financiamiento, tecnología, seguridad y gobernanza global. Esta transición afectará los flujos de inversión, los mercados energéticos, el financiamiento de infraestructura y las relaciones internacionales de países altamente dependientes de las exportaciones de materias primas, como Venezuela.

La transición energética global también alterará la importancia relativa de distintos recursos estratégicos, de las cadenas industriales y de los corredores logísticos. Los hidrocarburos seguirán siendo relevantes durante décadas, pero coexistirán con nuevas dinámicas asociadas a la electrificación, los minerales críticos, la digitalización y la resiliencia energética. Venezuela enfrentará, por tanto, el desafío de reconstruir capacidades productivas en un entorno internacional significativamente más competitivo y tecnológicamente dinámico que el del auge petrolero del siglo XX.

Finalmente, la multipolaridad también podría generar mayores espacios de maniobra para aquellos países emergentes capaces de desarrollar una gobernabilidad creíble, una estabilidad institucional y una capacidad de integración económica flexible. Sin embargo, en ausencia de fortalecimiento institucional y de resiliencia operacional, la competencia global también puede agravar las vulnerabilidades de países frágiles y altamente dependientes de exportaciones primarias, como es el caso de Venezuela.

113. Riesgos globales y los nuevos desafíos de gobernabilidad

La transformación del sistema internacional no se limita a la competencia geopolítica ni a la reconfiguración económica. El siglo XXI estará definido por desafíos transnacionales que ningún Estado podrá gestionar de manera aislada, como el cambio climático, la pérdida de biodiversidad, la degradación ambiental, las pandemias, la seguridad alimentaria, la ciberseguridad y la estabilidad energética.

Estos “problemas globales comunes” exigirán formas más complejas de cooperación internacional y de gobernanza multinivel. La infraestructura moderna desempeñará un papel

central en prácticamente todos estos desafíos, desde la resiliencia hídrica y energética hasta la salud pública, la conectividad digital y la seguridad alimentaria.

La pandemia de COVID-19 mostró, además, cómo la fragilidad de los sistemas críticos puede transformarse rápidamente en crisis económicas, sociales y políticas a escala global. La resiliencia de la infraestructura dejó entonces de ser percibida únicamente como un problema técnico sectorial y comenzó a entenderse como un componente central de la seguridad nacional y la estabilidad sistémica.

Para Venezuela, la capacidad de integrarse exitosamente a un entorno internacional complejo dependerá estrechamente de su reconstrucción institucional, su resiliencia operacional y su capacidad de gobernabilidad, con instituciones frágiles que enfrentarán mayores dificultades para adaptarse a shocks globales, atraer inversión sostenible y sostener una integración productiva competitiva en un mundo incierto y multipolar.

Conclusión — Del terremoto a la reconstrucción del Estado: servicios, territorio y resiliencia

El terremoto cambió la urgencia; no cambió la naturaleza del problema

El terremoto del 24 de junio de 2026 transformó una crisis acumulada en una emergencia nacional, pero no modificó el diagnóstico de fondo. Venezuela no enfrenta solo una infraestructura deteriorada. Enfrenta una pérdida de capacidad funcional del Estado: la incapacidad para planificar, regular, financiar, operar, mantener y renovar sistemas complejos; para ordenar el territorio; para gestionar riesgos; y para responder públicamente por los resultados. El sismo hizo visible esa fragilidad y demostró que el colapso de los servicios y la vulnerabilidad frente a los desastres forman parte de una misma falla institucional.

Reconstruir no es reponer activos: es recuperar servicios y capacidad pública

La principal conclusión del informe es que la infraestructura debe dejar de asociarse únicamente a la obra física. El valor público se manifiesta cuando el activo presta un servicio continuo, confiable, accesible y resiliente a lo largo de su vida útil. Por ello, cada inversión debe nacer con un operador, un presupuesto de operación y mantenimiento, estándares de desempeño, información y una responsabilidad institucional claramente asignada. Reconstruir carreteras, redes, plantas, viviendas o presas sin reconstruir simultáneamente las instituciones que las administrarán repetiría exactamente el patrón que condujo al deterioro actual.

La legitimidad democrática establece el límite entre estabilizar y transformar

El informe distingue deliberadamente entre las decisiones que no pueden esperar y las reformas que comprometerán al país durante décadas. Bajo la premisa política adoptada, el régimen interino puede estabilizar los servicios, proteger los activos, recuperar la información, mejorar la transparencia, preparar proyectos, ejecutar la recuperación sísmica y reconstruir la capacidad técnica. Pero una transformación irreversible de la organización del Estado, la propiedad, la regulación, las tarifas, las concesiones, la descentralización o la explotación de activos estratégicos requiere un umbral superior de legitimidad democrática y de Estado de derecho.

Esta distinción no debe convertirse en una excusa para la inacción. La agenda no regret permite preparar hoy lo que cualquier gobierno futuro, razonablemente competente, necesitará. La transición debe reducir la improvisación de mañana, no sustituir la deliberación democrática que deberá legitimar la reconstrucción estructural.

Una sola reconstrucción: dos ventanas y dos velocidades dentro de reglas comunes

Venezuela no debe elegir entre reconstruir La Guaira y recuperar la infraestructura nacional. Debe impedir que una tarea debilite la otra. La estrategia propuesta organiza una sola reconstrucción mediante una Ventana Nacional hacia 2040 y una Ventana Sísmica temporal, ambas sometidas a una arquitectura fiduciaria común, a un registro único de inversiones, a estándares técnicos compartidos, a salvaguardas sociales y ambientales, a la transparencia y a compromisos de operación y mantenimiento.

A su vez, la recuperación requiere dos velocidades simultáneas. El canal rápido debe salvar vidas, estabilizar los servicios y reparar daños urgentes. El canal estructural debe comenzar desde el primer día a preparar las inversiones complejas que requerirán estudios, alternativas, conformidad territorial, diseños resilientes y contratación competitiva. La velocidad sin preparación genera nuevos riesgos; la preparación sin respuesta inmediata abandona a la población. La reconstrucción necesita ambas.

El financiamiento debe utilizarse para reconstruir capacidad, no solo activos

El principal cuello de botella será la capacidad de absorción. La disponibilidad potencial de recursos puede crecer más rápidamente que la capacidad del país para convertirlos en proyectos y servicios. Por eso, la reconstrucción debe financiar auditorías, datos, preparación de proyectos, sistemas fiduciarios, capital humano, contratación, regulación, mantenimiento y fortalecimiento de operadores, no tratarlos como gastos secundarios.

La FVTRR propuesta puede convertirse en el instrumento que vincule recursos y reformas verificables durante la transición. Su propósito no sería crear otra burocracia extraordinaria ni una administración internacional permanente, sino utilizar temporalmente reglas, capacidades multilaterales e hitos de desempeño para reconstruir progresivamente la capacidad nacional. El éxito de la Facilidad se alcanzaría cuando pudiera transferir sus funciones a instituciones venezolanas capaces de prescindir de ella.

El ambiente, el territorio y la ciudad deben preceder a la obra

Las nuevas secciones sobre ambiente, ordenamiento territorial y ciudad amplían una conclusión que atraviesa todo el informe. No existe infraestructura fuera de un territorio. Las cuencas, laderas, cauces, humedales, costas y ecosistemas determinan la seguridad, el costo y la vida útil de numerosos activos. Las ciudades, a su vez, concentran población, productividad, vulnerabilidad y demanda de servicios.

La reconstrucción debe situar las decisiones ambientales y territoriales al inicio del ciclo de inversión. La Fase Cero, las Evaluaciones Ambientales Estratégicas, la recuperación de catastros y mapas de riesgo, la plataforma geográfica común y la conformidad territorial, urbana y de servicios deben permitir decidir tempranamente dónde invertir, dónde condicionar, dónde restaurar y dónde no construir. El objetivo no es crear más trámites, sino impedir que el Estado descubra demasiado tarde que una inversión no es viable o que una urbanización genera obligaciones de infraestructura que nadie puede asumir.

La ciudad debe gobernarse como un sistema de servicios interdependientes. El municipio administra el suelo y el espacio urbano; los operadores profesionales prestan los servicios a la escala funcional adecuada; y las comunidades participan, vigilan y aportan conocimiento sin crear estructuras paralelas que diluyan la responsabilidad pública. La reconstrucción requiere descentralización sin fragmentación.

Las reformas sectoriales deben comenzar por la confiabilidad y terminar en instituciones sostenibles

En electricidad, agua, transporte y otros sistemas críticos, la primera prioridad es recuperar la confiabilidad, el mantenimiento y la capacidad operativa. Nuevos megaproyectos no compensarán operadores débiles, regulación inexistente, tarifas insostenibles, redes deterioradas o la falta de mantenimiento. La estabilización puede iniciarse mediante arreglos transitorios; la reconstrucción plena requerirá operadores profesionalizados, regulación técnica independiente, sostenibilidad financiera, disciplina de inversión y una relación más clara entre el Estado, los usuarios y el sector privado.

La recuperación petrolera puede aliviar temporalmente las restricciones externas y fiscales, pero no debe reconstruir el antiguo modelo rentista. En un mundo de transición energética, competencia tecnológica y mayor incertidumbre geopolítica, el petróleo debe servir como plataforma transitoria para financiar capacidades, diversificación e infraestructura sostenible, no como sustituto de las instituciones.

La Guaira debe demostrar que la reconstrucción puede dejar mejores instituciones que las que encontró

La continuidad entre 1999 y 2026 ofrece la lección institucional más concreta del informe. La Guaira contó con estudios, mapas, planes, instituciones extraordinarias y obras importantes; sin embargo, una parte de la capacidad creada se perdió cuando desaparecieron las instituciones temporales y no se aseguró la continuidad de sus funciones. Esa experiencia no debe repetirse.

La Guaira debe ser el primer territorio en el que se aplique integralmente el modelo cuenca-ciudad-costa, la Fase Cero Territorial, la planificación urbana vinculada a los servicios, una UEP temporal para ejecutar la cartera y una función territorial permanente responsable del riesgo, del mantenimiento y de la memoria técnica. La institución extraordinaria puede desaparecer; la función permanente no.

La medida del éxito debe ser institucional, territorial y cotidiana

Hacia 2040, Venezuela no debería aspirar simplemente a haber repuesto lo destruido ni a haber aumentado la capacidad instalada. Debería haber reconstruido un Estado capaz de sostener servicios esenciales, gestionar activos a lo largo de todo su ciclo de vida, proteger el capital natural, ordenar el territorio, anticipar riesgos, gobernar las ciudades y responder a

emergencias sin improvisar. La modernización tecnológica, la transición energética, la infraestructura verde y la participación privada solo serán sostenibles sobre esa base.

El éxito será visible cuando disminuyan las interrupciones de los servicios; cuando el mantenimiento cuente con financiamiento; cuando los municipios puedan gobernar el suelo con información actualizada; cuando los operadores conozcan y asuman sus responsabilidades; cuando los contratos, costos y resultados sean trazables; cuando la población vulnerable esté mejor protegida; y cuando las instituciones puedan explicar públicamente quién decide, quién ejecuta, quién opera y quién responde.

El terremoto puede terminar siendo otra tragedia, seguida de obras, instituciones temporales y abandono, o convertirse en el punto de inflexión que obligue a Venezuela a abandonar la cultura de la obra visible. Reconstruir mejor significa reconstruir simultáneamente los servicios, las instituciones, el territorio, el capital natural, la productividad y la confianza pública. El país no estará reconstruido cuando vuelva a levantar lo que cayó. Lo estará cuando lo que levante funcione, se mantenga, proteja a la población y pueda sostenerse sin depender de la excepcionalidad que hizo necesaria la reconstrucción.

Epílogo — Después del 24 de junio: reconstruir un Estado resiliente en un mundo incierto

La reconstrucción venezolana constituirá uno de los procesos de transformación institucional, económica y territorial más complejos de América Latina durante el siglo XXI. El país deberá recuperar simultáneamente su economía, sus servicios públicos, la capacidad operativa del Estado, la confianza ciudadana, el capital humano perdido y su inserción internacional. A esas tareas, ya extraordinarias antes del desastre, el terremoto del 24 de junio de 2026 agregó una urgencia inmediata: proteger a la población afectada, restablecer servicios esenciales, recuperar viviendas y actividades productivas, reconstruir infraestructura crítica y reducir las vulnerabilidades que amplificaron el impacto del sismo.

El terremoto cambió la escala de la reconstrucción, pero, sobre todo, su significado. La estimación de GRADE de aproximadamente US\$19.600 millones en daños físicos directos muestra con rapidez cómo puede perderse una parte sustancial del capital acumulado a lo largo de generaciones. Sin embargo, el desastre también demostró que el costo real no reside únicamente en los edificios, las carreteras, las redes o los equipos destruidos. Se encuentra en los servicios interrumpidos, en los hogares que pierden sus medios de vida, en los hospitales que dejan de funcionar, en las ciudades que pierden la conectividad y en las instituciones que carecen de información, personal, coordinación y capacidad para responder a la velocidad requerida.

El 24 de junio, Venezuela se encontraba en una posición especialmente vulnerable. El país ya enfrentaba sistemas eléctricos, de agua, de saneamiento, de transporte, de logística y de telecomunicaciones debilitados por años de mantenimiento diferido, pérdida de capacidades técnicas, opacidad financiera y degradación institucional. El terremoto no creó esa fragilidad: la convirtió en una catástrofe visible. Por ello, la recuperación sísmica no puede limitarse a reponer lo que cayó ni organizarse como un programa territorial separado. Debe convertirse en la primera prueba de una transformación nacional más profunda: pasar de una cultura que identifica la infraestructura con obras a otra que la entiende como la capacidad de garantizar servicios sostenibles, continuos y resilientes.

La historia de Vargas/La Guaira resume esa exigencia. Después del deslave de 1999, el país creó instituciones especiales, generó conocimiento técnico, aprobó un plan de ordenamiento y ejecutó importantes obras de mitigación. Sin embargo, no consolidó una institucionalidad permanente que preservara la memoria técnica, actualizara los mapas, controlara la ocupación del territorio, mantuviera las obras y respondiera públicamente por la reducción del riesgo. El terremoto de 2026 encontró un territorio con antecedentes, normas y activos, pero en el que se había desmontado la cadena institucional que debía convertirlos en una protección efectiva. La lección es nacional: construir sin asegurar la continuidad institucional, la operación, el mantenimiento y la sucesión es posponer —no resolver— la vulnerabilidad.

La reconstrucción tendrá lugar, además, en un mundo muy distinto del que permitió la expansión petrolera y estatal del siglo XX. La multipolaridad, la transición energética, la fragmentación de las cadenas de suministro, la competencia tecnológica, el cambio climático y las nuevas condiciones del financiamiento internacional modificarán las oportunidades y los riesgos del país. Venezuela ya no podrá confiar en una nueva bonanza petrolera como sustituto de la disciplina institucional. Tampoco podrá reconstruir mediante una suma de contratos aislados, fondos extraordinarios opacos o proyectos desconectados del territorio. Necesitará combinar recursos nacionales, donaciones, financiamiento concesional y multilateral, inversión privada y cooperación técnica, dentro de reglas comunes, prioridades públicas verificables y una capacidad estatal capaz de coordinar, regular y rendir cuentas.

La respuesta debe mantener una sola estrategia nacional, con dos ventanas integradas: una ventana temporal de recuperación sísmica y otra de reconstrucción nacional hacia 2040. La primera requiere rapidez, concentración territorial y procedimientos adaptados a la emergencia. La segunda debe recuperar los grandes sistemas nacionales, sus operadores, su regulación, su sostenibilidad financiera y su capital humano. Pero ambas deben compartir la misma arquitectura fiduciaria, los mismos estándares técnicos, ambientales y sociales, una cartera única, información pública y compromisos verificables de operación y mantenimiento. La urgencia no puede justificar la improvisación; la excepción no puede convertirse en opacidad; y la ayuda internacional no debe desplazar la recuperación de los servicios críticos en el resto del país.

Reconstruir mejor también exige superar la separación entre la infraestructura gris y la verde. En La Guaira, la seguridad de una vivienda, una carretera o una red de agua depende de las cuencas, las laderas, los cauces, los abanicos aluviales y el borde costero. En el resto de Venezuela, la seguridad hídrica, la generación hidroeléctrica, la agricultura, la protección frente a inundaciones y la calidad del agua dependen de cuencas, bosques, humedales, manglares y zonas de recarga en buen estado. El capital natural no es un adorno ambiental ni una compensación posterior a la obra: es parte de la infraestructura que sustenta el servicio y reduce el riesgo. La reconstrucción será resiliente únicamente cuando el ordenamiento territorial, la infraestructura gris, las soluciones basadas en la naturaleza, el monitoreo y la capacidad institucional formen un solo sistema.

El principal recurso escaso no será exclusivamente el dinero. Será la confianza. Los ciudadanos deberán confiar en que las prioridades responden a necesidades reales; los donantes y financiadores, en que los recursos serán trazables y sujetos a rendición de cuentas; los operadores, en que recibirán activos que podrán mantener; el sector privado, en que existirán reglas previsibles; y las comunidades, en que las decisiones sobre vivienda, reasentamiento y riesgo no serán impuestas sin información ni participación. Esa confianza no se recuperará mediante discursos ni anuncios de grandes obras. Se recuperará cuando los servicios funcionen, los contratos se publiquen, los responsables rindan cuentas, el mantenimiento cuente con financiamiento y los resultados puedan comprobarse en el territorio.

Para 2040, Venezuela no debería aspirar simplemente a haber reemplazado los activos destruidos por el terremoto y a haber rehabilitado parte de la infraestructura deteriorada. Debería aspirar a haber construido un Estado capaz de sostener servicios esenciales, administrar activos a lo largo de todo su ciclo de vida, proteger el capital natural, ordenar el territorio, anticipar amenazas y responder a emergencias sin improvisar. La modernización, la digitalización, la transición energética y la participación privada solo tendrán sentido si se apoyan en esa capacidad institucional.

Un mensaje final

Venezuela no podrá impedir todos los terremotos, las inundaciones, las sequías ni las crisis externas. Sí puede impedir que cada amenaza vuelva a convertirse en catástrofe por falta de previsión, mantenimiento, ordenamiento territorial, instituciones y responsabilidad.

El país no estará reconstruido cuando vuelva a levantar lo que cayó. Lo estará cuando lo que levante funcione, se mantenga, proteja a la población y resista el próximo shock. El 24 de junio no debe recordarse solo como el día en que Venezuela fue herida, sino como el momento en que decidió dejar de reconstruir vulnerabilidades y comenzó a reconstruir servicios, instituciones, territorios y la confianza pública. Esa será la verdadera medida de la reconstrucción nacional.

.

Referencias

- Acemoglu, D., & Robinson, J. (2012). *Why Nations Fail*. New York: Crown Publishers.
- American Society of Civil Engineers. (2024). *Civil Engineering Body of Knowledge - CEBOK 3*. Denver: ASCE.
- Arnoldo Gabaldon, A. R. (2015). *Agua en Venezuela: una riqueza escasa*. Caracas: Fundacion Empresas Polar.
- Autoridad Nacional de Licencias Ambientales. (2025). *Informe de gestion 2024*. Bogota: Gobierno de Colombia.
- Azzelini, D. (2017). *Comunes and Worker's Control in Venezuela: Building 21st Socialism*. Leiden: Brill/Haymarket Books.
- Banco Central de Venezuela. (s.f.). *Informacion Estadistica/Indicadores de Actividad Economica. Manufactura. Sector Privado*. Caracas: BCV.
- Baptista, A. (2010). *Teoria economica del capitalismo rentistico*. Caracas: Banco Central de Venezuela.
- Brewer-Carias, A. (2011). *El derecho a la participacion y el regimen de las comunas y del Poder Popular en Venezuela*. Caracas: Revista de Derecho Publico.
- Calderon, C., & Serven, L. (2004). *The Effects of Infrastructure Development on Growth and Income Distribution*. Washington: The World Bank.
- Calderon, C., & Serven, L. (2014). *Infrastructure, Growth, and Inequality*. The World Bank: Washington.
- Centro de Estudios de Desarrollo (CENDES-UCV) . (2008-2015). *Monografias sobre participacion comunitaria, Comites de Tierra Urbana, y Mesas Tecnicas de Agua (2008-2015)*. Caracas: CENDES.
- CEPAL. (2014). *Manual para la evaluacion de desastres*. Santiago: UN .
- Comision Economica para America Latina y el Caribe. (2022). *Un camino digital para el desarrollo sostenible de America Latina y el Caribe*. Santiago: CEPAL.
- Congreso de la Republica del Peru. (2016). *Ley 30237: Ley de promocion de las inversiones para el crecimiento economico y el desarrollo sostenible*. Lima: Gobierno del Peru.
- Council of the European Union. (2024). *Approval of the Assessment of the Ukraine Plan*. Brussels: Official Journal of the EU.
- (2000). *Decreto 700. Creacion de la Autoridad Unica de Area del Estado Vargas*. Gaceta Oficial 36898. Caracas: Gobierno de Venezuela.
- ECLAC. (2016). *Montevideo Strategy for Implementation of the Regional Agenda within the Sustainable Development Framework by 2030*. Santiago: ECLAC.
- Engel, E., Fisher, R. D., & Galetovic, A. (2014). *The Economics of Public-Private Partnerships. A Basic Guide*. New York: Cambridge University Press.
- Equipo Acuerdo Social. (2006). *Venezuela: Un acuerdo social para alcanzar el desarrollo*. Caracas: Publicaciones UCAB.
- European Council and Parliament. (2024). *Ukraine Facility*. Brussels: Official Journal of the EU.

- Fay, M., Andres, L., Fox, A., Edward, C., Narloch, U., Straub, S., & Slawson, M. (2017). *Rethinking Infrastructure in Latin America and the Caribbean: spending better to achieve more*. Washington: The World Bank.
- Fukuyama, F. (2013). What is Governance? *Governance*.
- Gabaldon Berti, A. (2006). *La salida de America Latina: desarrollo sustentable*. Caracas: Grijalba.
- Gabaldon Berti, A., Gonzalez Aguirre, J., Rosales, A., Buroz Castillo, E., & Key, R. (2017). *Hacia una nueva institucionalidad ambiental en Venezuela*. Caracas: Grupo Orinoco.
- Genatios, C., & Lafuente, M. (2020). *Vargas: desastre, proyecto y Realidad*. Caracas: CITECI.
- Gobierno de Venezuela. (2000). *Ley de creación de la Corporacion para la Recuperacion y Desarrollo del Estado Vargas*. Gaceta Oficial 36968. Caracas: Gobierno de Venezuela.
- Gobierno de Venezuela. (2005). *Decreto 3413. PPlan de Ordenamiento y Reglamento de Uso del Area de Protección y Recuperación Ambiental del Estado Vargas, eje Arrecife - Los Caracas*. Gaceta Oficial 5758. Caracas: Gobierno de Venezuela.
- Gobierno de Venezuela. (2010). *Ley ESpecial de Supresion y Lliquidacion de CORPOVARGAS*. Caracas: Gobierno de Venezuela.
- Grigg, N. S. (2012). *Water, Wastewater, and Infrastructure Management*. Fort Collins: CRC Press.
- Grupo Orinoco. (2017). *Hoja de Ruta para la REcuperacion de los Servicios de Agua Potable y Saneamiento en Venezuela*. Caracas.
- Guash, J. (2004). *Granting and Renegotiating Infrastructure Concessions: Doing it Right*. Washington: The World Bank.
- Harberg, R. J. (1997). *Planning and Managing Reliable Urban Water Systems*. Denver: AWWA.
- Harnecker, M. (2008). *De los consejos comunales a las comunas: construyendo el socialismo del siglo XXI*. Caracas: Centro Internacional Miranda.
- Hausmann, R., & Rodriguez, F. (2014). *Venezuela Before Chavez: Anatomy of an Economic Collapse*. State College: Penn State University Press.
- Interamerican Development Bank. (2020). *From Structures to Services*. Washington: IADB.
- International Finance Corporation. (2012). *Performance Standards on environmental and social sustainability*. Washington: World Bank Group.
- IPCC. (2023). *Sixth Assessment Report - Synthesis Report*.
- Kessides, I. (2004). *Reforming Infrastructure: Privatization, Regulation, and Competition*. Washington: World Bank.
- Laclau, E. (2005). *On Populist Reason*. London: VERSO.
- Leigland, J. (2018). Public-Private Partnerships in Developing Countries: the Emerging Evidence. *The World Bank Research Observer*, 31.
- Lopez Sanchez, J. (2021). *Los Aludes Torrenciales de 1999 en Vargas: 20 Anos Despues*. Caracas: ANIH.
- Machado, C. (2009). *La praxos de los consejos comunales en Venezuela: ¿POder popular o clientelismo?* Caracas: Revista Venezolana de Economia y Ciencias Sociales.
- Mata Sandoval, M. (2015). *Las comunas en el sistema politico venezolano*. Caracas: Revista de Derecho UNED.

- Mejia, A., & Pardon, M. (2013). *Equidad e Inclusion Social en America Latina: Acceso Universal al Agua y Saneamiento*. Caracas: CAF.
- Mejia, A., Vera, R., & Castillo, O. (2016). *Agua potable en la nueva ruralidad de America Latina*. Caracas: CAF.
- Ministerio de del Poder Popular para las Obras Publicas Vivienda. (2009). *Resolucion 109 Plan de Ordenacion Urbanistica del Estado Vargas*. Caracas: Gaceta Oficial.
- Ministerio del Ambiente de Peru. (2016). *Servicio Nacional de Certificacion Ambiental para las Inversiones Sostenibles - SENACE*. Lima: Gobierno del Peru.
- Ministerio del Medio Ambiente de Chile. (2013). *Decreto Supremo 40: Reglamento del Sistema de Evaluacion de Impacto Ambiental*. Santiago : Gobierno de Chile.
- North, D. (1990). *Institutions, Institutional Change and Economic Performance*. Boston: Cambridge University Press.
- OCDE/CAF. (2024). *Revision del Gobierno Digital en America Latina y el Caribe*. Paris: OECD Publsiing.
- OECD. (2012). *Recommendations of the Council of Regulatory Policy and Governance*. Paris: OECD Publishing.
- OECD. (2012). *Recoomendations of the Council on Regulatory Policy and Governance*. Paris: OECD Publishing.
- OECD. (2014). *OECD environmental performance reviews: Colombia*. Paris: OECD publishing.
- OECD. (2017). *Getting Infrastructure Righth: A frameworkfor better governance*. Paris: OECD Publishing.
- OECD. (2017). *OECD environmental performance reviews: Peru*. Paris: OECD publishing.
- OECD. (2020). *Recommendation on the Governance of Infrastructure*. Paris: OECD Publishing.
- OECD. (2023). *Recommendations of the Council on Regionalk Development Policy*. Paris: OECD Publishing.
- OECD. (2024). *OECD environmental performance reviews: Chile*. Paris: OECD publishing.
- OECD. (2025). *Licensing and permitting: How to manage risks while supporting growth*. Paris: OECD publishing.
- Ostrom, E., Schroeder, L., & Wynne, S. (1993). *Institutional incentives and sustainable development: Infrastructure policies in perspectives*. Boulder: Westview press.
- Ostrom, E. (1990). *The evolution of institutionsfor collective action*. Boston: Cambridge UNiversity Press.
- Paez-Pumar, E. (2021). *Plan Nacional de Infraestructura 2021-2023*. Caracas: CAVECON.
- PNUD. (2026). *Evaluaciones Rapidas de danos fisicos y escombros posteriores a los terremotos del 24 de junio de 2026*. Nueva York: PNUD.
- Presidencia de la Republica de Colombia. (2011). *Decreto 3573 de 2011: por el que se crea la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales*. Bogota: Gobierno de Colombia.
- Rapublica de Venezuela. (2026). *Decreto Prtesidencial Restructuracion del Sistema Hidrico Nacional*. Caracas: Gaceta Oficial.
- Republca de Venezuela. (2009). *Ley de Gestion INtegral de Riesgos Socionaturales y Tecnologicos*. Caracas: Gaceta Oficial.

Republica Bolivariana de Venezuela. (2010). *Ley Organica del Consejo Federal de Gobierno*. Caracas: Gaceta Oficial 5963 201`0.

(2000). *Republica Bolivariana de Venezuela*. Caracas: Gaceta Oficial.

Republica Bolivariana de Venezuela. (2009). *Ley Organica de los Consejos Comunales*. Caracas: Gaceta Oficial 39335 2009.

REpublica Bolivariana de Venezuela. (2010). *Ley Organica de las Comunas*. Caracas: Gaceta Oficial 6011 2010.

REpublica Bolivariana de Venezuela. (2010). *Ley Organica de PPlanificacion Publica y Popular*. Caracas: Gaceta Oficial 6011 2010.

Republica Bolivariana de Venezuela. (2010). *Ley Organica del Poder Popular*. Caracas: Gaceta Oficial 6011, 2010.

(2012). *Republica Bolivariana de Venezuela*. Caracas: Gaceta Oficial 39945 2012.

Republica de Vemezuela. (1983). *Ley Organica para la Ordenacion del Territorio*. Caracas: Gaceta Oficial .

Republica de Venezuela. (1987). *Ley Organica de Ordenacion Urbanistica*. Caracas: Gaceta Oficial.

Republica de Venezuela. (2000). *Constitucion de la Republica de Venezuela*. Caracas: Gaceta Oficial.

Republica de Venezuela. (2001). *Ley Organica del Servicio Electrico*. Caracas: Gaceta Oficial.

Republica de Venezuela. (2001). *Ley Organica para la Prestacion de los Servicios de Agua Potable y Saneamiento*. Caracas: Gaceta Oficial.

Republica de Venezuela. (2007). *Ley de Aguas*. Caracas: Gaceta Oficial .

Republica de Venezuela. (2010). *Ley Organica de las Comunas*. Caracas: Gaceta Oficial.

Republica de Venezuela. (2010). *Ley Organica del Sistema y Servicio Electrico*. Caracas: Gaceta Oficial.

Rodriguez, F. (2024). *The Collapse of Venezuela*. Notre Dam: University of Notre Dame Press.

RTEpublioca Bolivariana de Venezuela. (2010). *Ley Organica del Sistema Economico Comunal*. Caracas: Gaceta Oficial 6011 2010.

Saltiel, G. (2026). *Fixing Institutions that Fixe the Pipes: Four Decades of Water Sector Reform*. Madrid.

UN DESA, Population Division. (2019). *World Population Prospects 2019*. New York: UNDESA.

UNDP. (2025). *Funding Facility for Stabilization Irak*. New York.

UNDRR. (2022). *Global Assessment Report on Disarter Risk Reduction*. Geneve: UNDRR.

US Dapartemnt of War. (2026). *National Defense Strategy* . Washington: USDW.

World Bank. (1994). *Infrastructure for Development*. Washington : World Bank.

World Bank. (2016). *World Bank environmental and social framework*. Washington: World Bank.

World Bank. (2023). *Scaling Up. FINANCE FOR WATER*. Washington: World Bank.

World Bank. (2026). *Global Rapid Post-Disaster Damage EStimation (GRADE) report*. Washington: World Bank Group.

Glosario de términos

Término	Definición
Acción “no regret”	Acción útil en una amplia gama de escenarios futuros que preserva activos, recupera información, reduce riesgos o prepara la toma de decisiones sin cerrar de manera irreversible las opciones institucionales o políticas.
Activo crítico	Activo cuya falla interrumpe servicios esenciales, genera efectos en cascada o produce consecuencias graves para la vida, la economía, el territorio o la seguridad nacional.
Activo subutilizado	Infraestructura existente que opera muy por debajo de su capacidad técnica o económica por falta de demanda, de mantenimiento, de insumos, de conexión con otros sistemas o de una gestión adecuada.
Activo varado	Activo que pierde su utilidad o valor económico de forma anticipada debido a cambios tecnológicos, regulatorios, ambientales, de mercado o de la demanda.
Adaptación climática	Ajustes en políticas, diseños, operaciones y territorios destinados a reducir los daños y aprovechar las oportunidades ante condiciones climáticas actuales o futuras.
Adicionalidad	Principio según el cual los recursos movilizados por una emergencia o por una fuente externa deben ampliar la capacidad total disponible y no sustituir asignaciones esenciales ya previstas.
Apalancamiento externo	Capacidad de los actores externos para influir en el acceso al financiamiento, a los mercados, a la tecnología, a las sanciones u a otros incentivos. El informe plantea utilizarlo de manera transitoria para fortalecer las reglas, la transparencia y la capacidad institucional.
Área de Defensa Integral (ADI)	Unidad territorial de menor escala dentro del Sistema Defensivo Territorial, subordinada a una ZODI. Se superpone geográficamente a las divisiones civiles, pero no constituye una entidad político-territorial equivalente a un municipio o a una parroquia.
Arquitectura fiduciaria común	Conjunto compartido de reglas, sistemas y responsabilidades para el presupuesto, las adquisiciones, los desembolsos, la auditoría, la transparencia y la rendición de cuentas de las distintas ventanas de reconstrucción.
Asequibilidad	Capacidad de los hogares para pagar un servicio esencial sin comprometer un nivel mínimo de bienestar. Corresponde al término inglés “ <i>affordability</i> ”.
Auditoría Nacional de Infraestructura Estratégica	Evaluación propuesta del estado, la criticidad, la vida útil, la vulnerabilidad, el desempeño, los costos de rehabilitación y las necesidades de reemplazo de los activos esenciales del país.

Bancabilidad	Condición de un proyecto que permite financiarlo porque cuenta con estudios adecuados, riesgos identificados, fuentes de pago creíbles, permisos, contratos y una estructura institucional viable.
Bienes muebles e inmuebles	Los bienes muebles pueden trasladarse sin alterar sustancialmente su naturaleza; los inmuebles comprenden terrenos, edificaciones y otros bienes fijos asociados permanentemente al suelo.
Brecha de infraestructura	Diferencia entre la infraestructura y los niveles de servicio existentes y los requeridos para alcanzar las metas de cobertura, calidad, productividad, inclusión y resiliencia.
BRIPPAS — Brigadas del Poder Popular para las Aguas	Equipos comunitarios promovidos para atender averías menores en agua potable y aguas servidas, y apoyar actividades de participación y contraloría social. El informe distingue estas funciones de la responsabilidad profesional del operador respecto de la integridad y la operación del sistema.
Capacidad de absorción	Volumen de recursos que un país, sector o institución puede transformar efectivamente en proyectos preparados, contratados, ejecutados, operados y mantenidos con calidad.
Capacidad funcional del Estado	Aptitud real del Estado para planificar, regular, financiar, coordinar, operar, mantener y supervisar sistemas que prestan servicios esenciales y protegen a la población.
Capital natural	Conjunto de ecosistemas y recursos —cuencas, bosques, suelos, humedales, manglares, laderas, acuíferos y costas— que generan servicios ambientales y sostienen la infraestructura y la economía.
Cartera bancable o madura	Conjunto de proyectos con alcance definido, estudios técnicos, análisis económico, permisos, salvaguardas, arreglos institucionales y mecanismos de financiamiento suficientemente avanzados.
Ciclo de vida del activo	Secuencia completa de planificación, diseño, construcción, puesta en servicio, operación, mantenimiento, rehabilitación, renovación y retiro de una infraestructura.
Circuito comunal	Forma de agregación territorial utilizada para articular consejos comunales, comunas u otras organizaciones del Poder Popular, en particular para la participación y la priorización de proyectos. Sus límites no necesariamente coinciden con los de los municipios ni con los de las parroquias.
Ciudad autoproducida	Tejido urbano construido progresivamente por hogares y comunidades, a menudo fuera o parcialmente fuera de la planificación formal y de la provisión plena de servicios. La informalidad no equivale, por sí sola, a un riesgo físico no mitigable.
CLAP — Comités Locales de Abastecimiento y Producción	Organizaciones locales vinculadas principalmente al abastecimiento y la distribución de alimentos, así como a actividades productivas comunitarias. Deben distinguirse jurídicamente de los consejos comunales, las comunas, las UBCH y los organismos públicos, aunque puedan coincidir territorialmente.

CODENA — Consejo de Defensa de la Nación	Órgano constitucional de consulta para la planificación y el asesoramiento del Poder Público en materia de defensa integral, soberanía e integridad territorial.
Comando Estratégico Operacional de la FANB (CEOFANB)	Órgano superior de planificación, dirección y control estratégico-operacional conjunto de la FANB. La organización territorial operacional, mediante REDI, ZODI y ADI, se articula en torno a esta estructura.
Comando Regional (CORE)	Denominación histórica de los comandos territoriales de la Guardia Nacional. Se incluye para distinguir esa organización de la arquitectura posterior basada en REDI, ZODI y ADI.
Comuna	Forma de organización sociopolítica y territorial definida por la legislación del Poder Popular, integrada por comunidades y consejos comunales vinculados por relaciones territoriales, históricas, culturales o productivas. Constituye la unidad básica del denominado Estado comunal, pero no uno de los niveles territoriales del Poder Público definidos por la Constitución.
Concesión	Modalidad contractual mediante la cual el Estado encarga temporalmente a un operador la prestación de un servicio o la gestión de un activo bajo obligaciones, riesgos y controles definidos.
Conformidad territorial, urbana y de servicios	Verificación integrada, previa a autorizar una inversión, de su compatibilidad territorial, ambiental, de riesgo y urbanística, así como de la capacidad, el financiamiento y la operación futura de los servicios requeridos.
Consejo comunal	Organización comunitaria de base reconocida por la legislación venezolana para la participación directa, la identificación de necesidades, la formulación y ejecución de proyectos, la administración de determinados recursos y la contraloría social.
Continuidad operacional	Capacidad de un sistema para mantener o restablecer rápidamente sus funciones esenciales ante fallas, emergencias, desastres o restricciones de recursos.
COPRE — Comisión Presidencial para la Reforma del Estado	Comisión creada en 1984 que formuló propuestas de modernización institucional, de reforma política y administrativa, de descentralización y de fortalecimiento de los gobiernos subnacionales.
Costo de reposición	Valor necesario para reparar o reemplazar un activo dañado por otro de función y capacidad equivalentes, sin incluir necesariamente mejoras de resiliencia ni modernización.
Costo hundido	Gasto ya realizado que no puede recuperarse y que, por sí solo, no justifica continuar con un proyecto si sus beneficios futuros no compensan los costos restantes.
Cuadrante de Paz	Unidad territorial de proximidad utilizada en las políticas de seguridad ciudadana para organizar la prevención, el patrullaje, la respuesta y la coordinación territorial. No constituye una división político-administrativa ni debe confundirse con una comuna, un ADI ni un consejo comunal.

Cuenca–Ciudad–Costa	Enfoque funcional utilizado en el informe para integrar la gestión de cuencas, cauces, asentamientos urbanos, infraestructura, riesgo y litoral, en particular en La Guaira. Busca evitar que los procesos físicos de un mismo sistema territorial se gestionen de forma fragmentada.
Daño directo	Destrucción física de edificaciones, contenidos, equipos e infraestructura causada por un desastre. No incluye por sí solo las pérdidas económicas ni todas las necesidades de recuperación.
Descentralización sin fragmentación	Principio que acerca decisiones y responsabilidades a los estados y municipios, sin dividir redes ni funciones que requieren una escala técnica superior, manteniendo operadores profesionales y responsabilidades inequívocas.
Día D operacional	Primer período de una transición o emergencia en el que la prioridad es impedir el colapso, preservar los servicios mínimos, estabilizar los sistemas críticos y recuperar la información y la capacidad operativa.
Dos canales operativos	Ejecución simultánea mediante un canal rápido para emergencias y reparaciones inmediatas y otro estructural para proyectos complejos con estudios, salvaguardas y adquisiciones competitivas.
Dos ventanas de reconstrucción	Organización propuesta de una sola estrategia mediante una ventana nacional de recuperación de sistemas y otra de recuperación sísmica territorial, con programación y reglas comunes.
Elefante blanco	Proyecto grande, costoso, inconcluso, subutilizado o inviable que consume recursos sin generar servicios o beneficios proporcionales.
Empresa de Propiedad Social (EPS)	Figura empresarial asociada al modelo de economía social y comunal y basada en formas de propiedad social. Puede participar en actividades productivas o, cuando el marco aplicable lo permite, en determinados servicios.
Enfermedad holandesa	Efecto mediante el cual un auge de los recursos naturales aprecia la moneda, abarata las importaciones y debilita sectores productivos distintos del sector exportador.
Envolvente fiscal	Monto total de recursos públicos que puede asignarse de manera sostenible a un sector o programa, dentro de las restricciones presupuestarias y de la deuda.
Escala funcional de los servicios	Ámbito geográfico y técnico adecuados para planificar u operar un servicio según sus redes, flujos, cuencas, economías de escala y requerimientos de gestión, aunque no coincidan con los límites político-administrativos.
Estándar de servicio	Nivel verificable de continuidad, calidad, cobertura, seguridad, accesibilidad y resiliencia que debe alcanzar un operador o un sistema.
Estado comunal	Concepto definido por la legislación del Poder Popular, cuya unidad básica es la comuna, y que contempla formas de autogobierno, planificación, economía comunal, transferencia de competencias y gestión de servicios. El informe analiza su superposición con la arquitectura constitucional, sin asumir que toda participación comunitaria sea incompatible con ella.

Evaluación Ambiental Estratégica (EAE)	Evaluación temprana de políticas, planes, programas, sectores o territorios, destinada a comparar alternativas, identificar límites ambientales y orientar posteriormente las inversiones y los proyectos.
Evaluación de Impacto Ambiental (EIA)	Evaluación de un proyecto definido para determinar impactos, alternativas, medidas de manejo, compensaciones, monitoreo y condiciones de autorización.
Facilidad Venezolana para la Transición, Recuperación y Reconstrucción (FVTRR)	Plataforma temporal propuesta para movilizar y coordinar recursos, vincular el financiamiento con resultados y reformas, y transferir progresivamente las responsabilidades a instituciones venezolanas ordinarias y capaces.
Falla en cascada	Propagación de una falla desde un sistema hacia otros sistemas interdependientes; por ejemplo, una interrupción eléctrica que afecta al suministro de agua, a las telecomunicaciones, a la salud o a la logística.
FANB — Fuerza Armada Nacional Bolivariana	Institución militar del Estado venezolano. En el informe interesa especialmente distinguir sus funciones de defensa, seguridad y apoyo extraordinario en emergencias de las funciones permanentes de las autoridades civiles y de los operadores de servicios.
Fase Cero Ambiental	Etapas previas a la cartera de proyectos destinadas a reconstruir información básica, ordenar el territorio, identificar áreas críticas y realizar evaluaciones ambientales estratégicas.
Fase Cero Territorial	Etapas iniciales, propuestas especialmente para La Guaira, destinadas a reconstruir una base común de información —topografía, LiDAR, geología, hidrología, amenazas, catastro, redes, asentamientos y exposición— antes de adoptar decisiones irreversibles sobre la reconstrucción territorial.
Financiamiento bilateral	Recursos otorgados por un gobierno, una agencia pública o banco de desarrollo de un país a otro país o a sus proyectos.
Financiamiento combinado	Estructura que combina recursos públicos, concesionales o de donación con garantías y capital privado para distribuir riesgos y movilizar financiamiento adicional.
Financiamiento concesional	Financiamiento con condiciones más favorables que las del mercado, como tasas reducidas, plazos más largos, períodos de gracia o componentes de donación.
Financiamiento multilateral	Recursos y asistencia técnica proporcionados por instituciones financieras internacionales integradas por varios países, como el Banco Mundial, el BID o la CAF.
Georreferenciación	Asignación de una localización espacial precisa a proyectos, activos, riesgos, restricciones y permisos para analizarlos sobre una base cartográfica común.
Gestión de activos	Enfoque sistemático para decidir cómo operar, mantener, rehabilitar, renovar o retirar activos, considerando el desempeño, el riesgo, el costo y el ciclo de vida.

Gestión de la demanda	Medidas para reducir, desplazar u optimizar el consumo de agua, energía, transporte u otros servicios antes de ampliar la capacidad.
Gestión del riesgo de desastres	Proceso de identificación, reducción y gestión de amenazas, exposición y vulnerabilidad mediante la prevención, mitigación, preparación, respuesta, recuperación y reconstrucción.
Gobernabilidad	Capacidad de las instituciones y los actores para adoptar decisiones legítimas, coordinadas, transparentes y sostenibles, asignar responsabilidades y responder por los resultados.
Gobernanza multinivel	Coordinación de competencias, recursos y decisiones entre los niveles nacional, estatal, metropolitano y municipal, y entre estos y las geografías funcionales de los servicios.
Gran Misión Vivienda Venezuela (GMVV)	Programa nacional de vivienda creado en 2011. En el informe aparece por su relación con vivienda, urbanización, reasentamientos y atención a hogares afectados por desastres.
Guerra de todo el pueblo	Concepto doctrinal de defensa basado en la movilización amplia de capacidades militares y civiles ante una amenaza. El informe lo utiliza para comprender determinadas concepciones de defensa integral y no como categoría de gobierno territorial ordinario.
Impactos acumulativos	Efectos combinados y progresivos de múltiples proyectos o actividades sobre un territorio, una cuenca, un ecosistema o una comunidad, más allá del impacto de cada proyecto considerado de forma aislada.
Infraestructura como servicio	Paradigma que evalúa la infraestructura por los servicios y resultados que garantiza y por su desempeño, no únicamente por la cantidad de obras, activos o inversión ejecutada.
Infraestructura crítica	Sistemas y activos indispensables para la vida, la seguridad, la economía y el funcionamiento del Estado cuya interrupción produciría consecuencias graves.
Infraestructura digital	Redes, centros de datos, conectividad, sensores, plataformas y sistemas de información que permiten la comunicación y la operación inteligente de otros servicios.
Infraestructura económica	Activos y sistemas que sostienen directamente la actividad económica y los servicios esenciales, especialmente el agua y el saneamiento, la energía, el transporte, la logística y las telecomunicaciones.
Infraestructura gris	Obras construidas principalmente con materiales convencionales, como presas, carreteras, tuberías, plantas, canales, muros y redes.
Infraestructura Nacional de Datos Espaciales	Plataforma interoperable de información geográfica oficial que integra cartografía, catastro, amenazas, ambiente, redes, asentamientos y proyectos para sustentar decisiones territoriales, urbanas y de inversión.

Infraestructura resiliente	Infraestructura capaz de anticipar, resistir, absorber, adaptarse y recuperarse de amenazas sin perder sus funciones esenciales durante prolongados periodos.
Infraestructura social	Hospitales, escuelas, universidades, espacios públicos, equipamientos comunitarios y otras instalaciones orientadas al bienestar y desarrollo humano.
Infraestructura verde	Soluciones basadas en ecosistemas o procesos naturales que prestan servicios de protección, regulación hídrica, reducción de inundaciones, estabilización, calidad ambiental o adaptación al cambio climático.
Interdependencia de sistemas	Relación en la que el funcionamiento de un servicio depende de otros servicios; por ejemplo, el agua requiere electricidad, combustibles, telecomunicaciones y acceso logístico.
Licencia ambiental	Decisión administrativa que autoriza un proyecto bajo condiciones, obligaciones, medidas de manejo, monitoreo y requisitos de cumplimiento ambiental.
Licencia social	Aceptación sostenida de un proyecto por parte de las comunidades y los actores afectados, basada en la participación, la confianza, la legitimidad y una distribución razonable de beneficios y riesgos.
LOPSAPS	Ley Orgánica para la Prestación de los Servicios de Agua Potable y de Saneamiento de 2001. Constituye el marco sectorial utilizado en el informe como referencia para separar rectoría, regulación y prestación, fortalecer la responsabilidad municipal e incorporar la participación de los usuarios en una cadena definida de responsabilidades.
Mantenimiento diferido	Actividades de mantenimiento pospuestas por falta de recursos o de gestión que acumulan deterioro, elevan riesgos y aumentan los costos futuros de rehabilitación.
Marco de recuperación	Instrumento que traduce las evaluaciones de daños y necesidades en objetivos, prioridades, fases, responsables, financiamiento, indicadores y mecanismos de coordinación.
Matriz Nacional de Líneas Rojas	Instrumento propuesto para consolidar en la cartografía oficial restricciones territoriales y ambientales de escala superior, distinguiendo zonas excluidas, condicionadas, aptas, de restauración y corredores preferentes.
Mesa Técnica de Agua	Mecanismo de organización y participación de los usuarios en los servicios de agua y saneamiento para identificar problemas, formular propuestas, apoyar la planificación y ejercer la contraloría social. El informe la distingue de la responsabilidad técnica y operacional del prestador.
Metabolismo urbano	Conjunto de flujos e interdependencias mediante los cuales una ciudad consume agua, energía y materiales, transforma el suelo y genera aguas residuales, escorrentía y residuos, dependiendo, a su vez, de ecosistemas y redes externas.

Milicia Bolivariana	Estructura vinculada a la FANB y a la movilización territorial dentro de la doctrina de defensa integral. Debe distinguirse de las organizaciones comunitarias, los cuerpos civiles de seguridad y las autoridades político-administrativas.
Mitigación	Medidas destinadas a evitar, reducir o controlar impactos adversos, riesgos o emisiones antes de recurrir a compensaciones.
ODDI — Órgano de Dirección de Defensa Integral	Instancia de articulación para la dirección de las actividades relacionadas con la defensa integral. El informe distingue su función en defensa o emergencia de las responsabilidades ordinarias de gobierno y prestación de servicios.
Operación y mantenimiento	Conjunto de actividades, personal, insumos, energía, reparaciones, inspecciones y controles necesarios para que un activo preste servicios durante su vida útil.
Ordenación urbanística	Planificación y regulación del territorio urbanizado que traducen las determinaciones territoriales de mayor escala en la estructura urbana, los usos del suelo, las densidades, la expansión, las redes, el espacio público y las reglas aplicables a parcelas y proyectos.
Ordenamiento territorial	Marco de mayor escala que define usos, áreas de protección, restricciones, localización de actividades e inversiones, y condiciones de ocupación, según las capacidades, riesgos y valores ambientales del territorio.
Pasivo ambiental	Daño, contaminación, obligación de remediación o riesgo ambiental acumulado por actividades pasadas y aún no resuelto por el responsable.
Pérdidas económicas	Reducción de la producción, los ingresos, el empleo, el comercio, el consumo y la prestación de servicios ocasionada por la interrupción de las actividades tras un desastre.
Petrocaribe	Mecanismo de cooperación energética creado en 2005 mediante el cual Venezuela suministró petróleo y derivados a países del Caribe a cambio de condiciones financieras preferenciales.
PNB — Policía Nacional Bolivariana	Cuerpo nacional de policía encargado de las funciones de seguridad ciudadana. Institucionalmente debe distinguirse de la FANB y de la organización militar de defensa territorial.
Poder Popular	Concepto jurídico y político desarrollado mediante la legislación que organiza las formas de participación directa, el autogobierno comunitario, la planificación, la contraloría social, la economía comunal y la transferencia de competencias. Comprende, entre otras instancias, consejos comunales, comunas y sus sistemas de agregación.
Poligonal urbana	Delimitación del ámbito destinado al desarrollo urbano. Su ampliación genera obligaciones futuras de infraestructura, servicios, operación y gasto público, por lo que el informe la considera también como una frontera fiscal.

Protocolo Transitorio de Conformidad Territorial, Urbana y de Servicios	Procedimiento provisional propuesto para inversiones prioritarias basado en cartografía común, expediente digital único, consultas coordinadas, plazos conocidos, resolución de discrepancias y trazabilidad.
PSUV — Partido Socialista Unido de Venezuela	Partido político creado durante el gobierno de Hugo Chávez y la principal organización del chavismo. El informe distingue sus estructuras partidistas de los órganos del Estado y de las organizaciones del Poder Popular.
Reconstruir mejor	Principio posdesastre que utiliza la reconstrucción para reducir vulnerabilidades, mejorar normas y desempeño, relocalizar cuando resulte necesario y aumentar la resiliencia y la sostenibilidad.
Recuperación de costos	Obtención de ingresos suficientes —mediante tarifas, impuestos, transferencias o subsidios— para cubrir de manera sostenible la operación, el mantenimiento y, cuando corresponda, la reposición de activos.
REDI — Región Estratégica de Defensa Integral	Gran ámbito territorial de conducción estratégico-operacional dentro del Sistema Defensivo Territorial. Agrupa ZODI y se superpone geográficamente con la división político-administrativa civil, sin constituir un nivel territorial del Poder Público.
Redundancia	Disponibilidad de rutas, equipos, fuentes o capacidades alternativas que permitan mantener el servicio ante la falla de un componente principal.
Régimen interino	Categoría analítica utilizada en el informe para describir un período político e institucional provisional, previo a una legitimación democrática plena, durante el cual se priorizan acciones reversibles, preparatorias y “no regret”.
Rehabilitación	Intervención destinada a recuperar el desempeño, la seguridad y vida útil de un activo existente sin reemplazarlo completamente.
Rendición de cuentas	Obligación de explicar las decisiones, publicar información, demostrar resultados y asumir responsabilidades por el uso de los recursos y el desempeño de los servicios.
Resiliencia	Capacidad de un sistema, institución, territorio o comunidad para anticiparse, resistir, adaptarse y recuperarse de perturbaciones preservando sus funciones esenciales.
Riesgo residual	Riesgo que persiste tras aplicar medidas de prevención, protección o mitigación y que debe gestionarse mediante preparación, seguros, alerta, evacuación y recuperación.
Riesgo sistémico	Riesgo de que la falla o fragilidad de componentes interdependientes produzca efectos de gran alcance en múltiples sectores, territorios o instituciones.
SAFONACC / SAFONAPP	SAFONACC fue el Servicio Autónomo Fondo Nacional de los Consejos Comunales, creado para administrar los recursos destinados a los consejos comunales. Posteriormente, fue sustituido por el Servicio Fondo Nacional del Poder Popular (SAFONAPP), un mecanismo de financiamiento para las organizaciones del Poder Popular.

Salvaguardas ambientales y sociales	Políticas, normas y procedimientos destinados a identificar y gestionar los impactos, proteger a las personas y los ecosistemas, asegurar la participación y prevenir daños durante la preparación y la ejecución de proyectos.
Seguridad hídrica	Capacidad de una sociedad para disponer de agua suficiente y de calidad, protegerse de sequías e inundaciones y preservar los ecosistemas que sustentan el recurso.
Servicios esenciales	Servicios indispensables para la vida y el funcionamiento de la sociedad, incluidos la electricidad, el agua, el saneamiento, la salud, el transporte, los combustibles, las telecomunicaciones y la gestión de residuos.
Sistema Defensivo Territorial	Organización territorial de la defensa que articula estructuras de conducción y de operación, como REDI, ZODI y ADI. Constituye una geografía funcional distinta de la división civil en estados, municipios y parroquias.
SitRep — Situation Report	Informe periódico de situación, utilizado en emergencias y operaciones humanitarias, para sintetizar la población afectada, los daños, las necesidades, la respuesta, las brechas y las acciones en curso, con una fecha de corte definida.
Sostenibilidad financiera	Capacidad de un sistema para cubrir previsiblemente sus costos de operación, mantenimiento, rehabilitación, reposición y obligaciones financieras.
Subsidio cruzado	Mecanismo mediante el cual determinados usuarios, actividades o categorías pagan más para reducir el costo de otros usuarios del mismo sistema.
Subsidio focalizado	Apoyo dirigido a hogares o usuarios identificados por su vulnerabilidad o incapacidad de pago, en lugar de reducir indiscriminadamente las tarifas para todos.
Tarifa	Precio regulado o contractual pagado por los usuarios por un servicio de infraestructura; puede financiar, total o parcialmente, la operación, el mantenimiento y la inversión.
Trazabilidad	Capacidad para seguir y verificar el origen, las decisiones, los contratos, los desembolsos, la ejecución física y los resultados de una inversión.
UBCH — Unidad de Batalla Bolívar-Chávez	Estructura territorial de base del PSUV, organizada en torno a centros electorales y comunidades. Es una organización partidista y debe distinguirse de un consejo comunal, una comuna, un CLAP o un organismo de la administración pública.
Unidad de Ejecución de Proyectos (UEP)	Unidad profesional y temporal encargada de preparar, contratar, ejecutar y supervisar una cartera extraordinaria, aplicar salvaguardas y mecanismos fiduciarios, y transferir posteriormente los activos y expedientes a sus responsables permanentes.
Unión cívico-militar	Concepto político y doctrinal que promueve la articulación entre la FANB y los sectores organizados de la población en la defensa integral y en otras actividades. El informe examina sus implicaciones cuando esa articulación se

	extiende desde la defensa o emergencia hacia funciones ordinarias de gobierno o de prestación de servicios.
Variables Urbanas Fundamentales (VUF)	Parámetros urbanísticos que determinan las condiciones aplicables a una parcela o proyecto —uso, intensidad, configuración y otras exigencias— y permiten verificar su conformidad con la planificación vigente.
VenApp	Plataforma digital utilizada por el Ejecutivo para canalizar comunicaciones, reportes y solicitudes de los ciudadanos, incluida su utilización en mecanismos como el denominado 1x10 del Buen Gobierno. En el informe se considera un canal de interacción y no un sustituto del operador, del regulador ni de la autoridad competente.
Ventanilla Digital Territorial, Urbana y Ambiental	Mecanismo digital común mediante el cual distintas autoridades examinan un proyecto en una misma localización, cartografía y expediente, coordinando evaluaciones especializadas sin eliminar sus competencias.
Venezuela Renace	Denominación utilizada en el documento para la Gran Misión Venezuela Renace y el Fondo Venezuela Renace, surgidos después del terremoto de junio de 2026, como mecanismos extraordinarios de recuperación y reconstrucción.
Vulnerabilidad	Condiciones físicas, sociales, económicas, ambientales o institucionales que aumentan la susceptibilidad al daño ante una amenaza.
WASH — Water, Sanitation and Hygiene	Enfoque internacional que integra el abastecimiento de agua segura, el saneamiento e higiene, especialmente relevante en emergencias, campamentos, salud pública y recuperación posdesastre.
Zona Económica Especial (ZEE)	Territorio delimitado sujeto a condiciones regulatorias, económicas, fiscales o administrativas especiales destinadas a promover inversiones y determinadas actividades productivas.
ZODI — Zona Operativa de Defensa Integral	Unidad territorial operacional del Sistema Defensivo Territorial, subordinada a una REDI y responsable de coordinar las capacidades de defensa en un ámbito determinado. Puede contener varias ADI y se superpone geográficamente a jurisdicciones civiles sin sustituirlas jurídicamente.

Apendice1. Revisión del documento

COMISIÓN DE DESARROLLO NACIONAL

REUNIÓN ORDINARIA No.12, 26 DE AGOSTO DE 2026.

Intercambio de opiniones sobre el documento elaborado por el Dr. Abel Mejía titulado “Infraestructura, servicios y resiliencia para reconstruir Venezuela después del terremoto de junio 2026/ Políticas públicas para recuperar la capacidad funcional del Estado, ordenar el territorio y proteger el capital natural” Documento para discusión Versión 3.0

Precisión de la data y variables a considerar

Miguel Nucete valoró positivamente el texto, pero sugirió revisar los datos de daños estimados por GRADE en la página 24, pues pone que en La Guaira hubo daños por solo el 25% de los 19.600 millones estimados, mientras en Distrito Capital fue de 22%, Miranda 19% y Carabobo también 19%, cuando, por ejemplo, los daños en Vargas son 189 edificios colapsados y más de 800 con daños graves, mientras en Miranda fueron solo 3 edificios colapsados. Considera que debe haber datos más recientes. Adicionalmente, en la página 116, punto 43.3, entre la información territorial mencionada, faltan dos muy importantes: la pluviográfica y la fluviográfica.

Capital natural, institucionalidad y plan de acción

Eduardo Buroz calificó el documento como sólido y lo relacionó con los estándares internacionales de reconstrucción y con el principio de “reconstruir mejor”. Lo relacionó con la capacidad de absorción y reforma institucional, destacando la necesidad de formar gerentes, definir prioridades y costos, preservar el patrimonio y asegurar la sostenibilidad financiera mediante esquemas tarifarios o subsidios. Explicó que la infraestructura debe gestionarse como una red integrada y que los especialistas de distintos sectores deben coordinarse entre sí. También señaló que la reconstrucción exige evaluar la capacidad de absorción del Estado mediante reformas institucionales, el fortalecimiento del capital humano, la estructuración de proyectos, los mecanismos de control y referencias como las evaluaciones CPIA del Banco Mundial.

Analizó la integración de infraestructura gris y verde, con énfasis en cuencas, laderas, bosques protectores, playas y manglares, y propuso considerar conjuntamente la cuenca, la ciudad y la costa. También revisó la discontinuidad institucional de Vargas, la auditoría estratégica de obras, la arquitectura financiera y la necesidad de fortalecer la sostenibilidad financiera, la capacidad institucional y la formación de personal.

Coincidió en la importancia conceptual del documento y propuso dividirlo en una sección general y otra específica para Vargas. Explicó que la experiencia de Vargas evidencia problemas de discontinuidad institucional y sugirió contrastarla con los casos de Santa Cruz de Mora y de los módulos de Apure. Recomendó incluir un sistema ordenado para responder a futuras emergencias y articular la acción inmediata con el sistema institucional de planificación y con la legislación vigente. También propuso fortalecer el capítulo económico mediante una explicación precisa de los procedimientos requeridos por los organismos

multilaterales. Planteó que aún existen aspectos por mejorar y que las observaciones de (AU) sobre la deuda del país deben complementarse con el informe. De abordar la infraestructura desde una perspectiva económica. Destacó como prioridad definir la administración, el financiamiento operativo y la participación del sector privado en los servicios públicos.

Planificación urbana y modelo de desarrollo

Zulma Bolívar hizo énfasis en la necesidad de precisar los lineamientos para la planificación urbana y el modelo de desarrollo. Señaló que, si bien es un documento robusto y muy bien organizado, no aborda con la prioridad necesaria el tema de la planificación como política pública de Estado. El término “planificación” aparece una sola vez en todo el documento y solo describe el Ordenamiento Territorial como lineamiento (LOOT, 1983), dejando por fuera el impacto y las consecuencias de la Ley Orgánica de Ordenación Urbanística (1987) y de su sistema de planes, normativa aplicable al territorio urbanizado de Vargas. Recomendó reforzar la propuesta, describiendo el modelo de desarrollo recomendado y detallando los lineamientos de planificación que guíen el proceso de reconstrucción.

Alertó sobre la necesidad de intervenir oportunamente en los talleres del PNUD sobre el Plan de Necesidades de Reconstrucción Postdesastre (PNDA), en los que el desarrollo urbano seguía siendo un tema insuficientemente abordado.

Destino del documento y restricciones financieras nacionales

Aurelio Useche Kislinger valoró el contenido conceptual del documento y planteó la necesidad de definir su destino. Su intervención se centró en las limitaciones legales, políticas e institucionales del financiamiento, de la gestión de la deuda, del acceso a recursos multilaterales y de la estabilización macroeconómica.

Respaldó la elaboración de un documento conceptual, acompañado de capítulos específicos, y propuso remitirlo a la Academia de Ciencias Económicas. La propuesta buscó fortalecer el papel de las academias como espacios de pensamiento y de asesoría para el Estado.

Calificó el documento como trascendente y defendió que la infraestructura se analice como un asunto económico, institucional y financiero, no solo como la construcción de obras. Utilizó la situación del estado Vargas y del sector eléctrico para ilustrar la necesidad de abordar la infraestructura desde una perspectiva económica.

Destacó como prioridad definir la administración, el financiamiento operativo y la participación del sector privado en los servicios públicos. Respaldó la elaboración de un documento conceptual, acompañado de capítulos específicos, y propuso remitirlo a la Academia de Ciencias Económicas. La propuesta busca fortalecer el papel de las academias como espacios de pensamiento y de asesoría para el Estado.

Escalas de planificación y organización de la acción/ Instituciones, datos y bases para el financiamiento

Rafael Lairer Centeno coincidió con las observaciones sobre financiamiento, planificación e institucionalidad, y advirtió que el documento mezcla problemas de escala nacional, estatal y

urbana. Señaló que debe convertirse en un instrumento para elaborar un plan de acción y para separar las escalas antes de priorizar las intervenciones.

La discusión se centró en la ausencia de instituciones capaces de regular, coordinar y dar seguimiento a los planes propuestos. Rafael también destacó la falta de datos serios y validables sobre el territorio, los riesgos y los daños, una deficiencia que dificulta la planificación y que probablemente será examinada por las organizaciones internacionales antes de otorgar financiamiento.

Utilizó la diferencia entre las estimaciones de 6 y 6.600 edificios afectados para ilustrar la falta de claridad respecto de la escala urbana o nacional del análisis. Concluyó que el documento es valioso y abre oportunidades para investigación seria, pero requiere precisar las escalas de trabajo y reconocer que sus propuestas corresponden a realidades nacionales distintas. Cuestionó la amplitud territorial y temática del documento y advirtió de la falta de correspondencia con la organización funcional del Estado.

Fortalezas y vacíos temáticos

Arnoldo Gabaldón planteó la necesidad de delimitar el alcance para producir un mensaje orientado a la reconstrucción posterior al sismo y a la futura administración pública. Destacó los enfoques del informe sobre infraestructura como servicio, la institucionalidad y el financiamiento. Señaló como vacíos la planificación y el desarrollo urbano y humano, y recomendó que los temas débiles alcanzaran un nivel de desarrollo equivalente al de los demás.

Planteó revisar las cifras de daños del sismo a partir de una nueva evaluación de Naciones Unidas y subrayó que el mensaje debe proyectarse más allá de la administración vigente.

Matriz de respuestas

Observación / asunto planteado	Respuesta
1. Las cifras de daños del terremoto y la distribución territorial de GRADE no coinciden con los edificios colapsados ni con los severamente afectados.	Se aclarará que GRADE estima el valor económico del daño físico y no el número de edificaciones colapsadas. A la fecha del informe, esta es la información oficial disponible.
2. La base de información territorial es incompleta; faltan los datos pluviográficos y fluviométricos.	Se acepta plenamente. En un territorio torrencial como La Guaira, las series pluviográficas, los niveles y los caudales son indispensables para el diseño de obras y sistemas de alerta.
3. Abordar con mayor claridad la capacidad de absorción institucional, no solo la disponibilidad potencial de financiamiento.	Muy importante. La versión actual reconoce la capacidad de absorción como una restricción central; se reforzará la relación entre la capacidad de absorción, la calidad institucional, el capital

	humano, la cartera de proyectos y los mecanismos fiduciarios.
4. El tratamiento de la planificación urbana es insuficiente en comparación con los temas de infraestructura, ambiente y ordenamiento territorial.	La nueva versión hará explícito el nexo entre el ambiente, el ordenamiento territorial, el desarrollo urbano y la gestión municipal.
5. Falta diferenciar entre el ordenamiento territorial y la ordenación urbanística.	El informe aclarará que la LOOT establece el marco territorial de mayor escala; la LOOU desarrolla la planificación del territorio urbanizado.
6. El municipio aparece subrepresentado como actor en la planificación, la gestión y el control urbano.	Se reforzará que el municipio debe recuperar competencias en planificación urbana y en la gestión del suelo, dentro de las restricciones territoriales y de riesgo definidas a escala superior.
7. En La Guaira se omiten los instrumentos urbanos existentes: el POU de 2009 y el PDUL municipal actualizado.	Estos instrumentos son demasiado específicos para el enfoque nacional del informe, se mencionarán para el caso La Guaira.
8. El documento mezcla escalas nacional, estatal y urbana, dificultando saber qué institución debe actuar y dónde.	Se revisará la matriz de responsabilidades por escala: nacional, para política sectorial, regulación y sistemas estratégicos.
9. Existe una brecha entre los arreglos institucionales propuestos y la organización funcional y jurídica actualmente existente.	El informe es deliberadamente normativo y propone cómo debería reorganizarse el Estado; por ello no debe limitarse a reproducir la institucionalidad existente.
10. La reconstrucción debe incorporar con mayor profundidad el desarrollo humano y social.	El desarrollo humano y social es indispensable. Se reforzarán en la reconstrucción y en los servicios, pero no como una estrategia nacional de desarrollo humano, que excede el alcance del documento.
11. La dimensión económica requiere explicar mejor la deuda, las restricciones fiscales, los procedimientos multilaterales, el financiamiento de O&M y la participación privada.	Se reforzará la distinción entre CAPEX, OPEX, financiamiento público, multilateral y privado, capacidad de absorción y sostenibilidad fiscal. La reestructuración de la deuda se menciona como condición habilitante.
12. El documento necesita mayor claridad respecto de su destinatario y propósito.	Se enfatizará desde la introducción que se trata de un documento para la discusión de políticas públicas, dirigido a instituciones nacionales, responsables de gobierno, que ofrece un marco referencial para la transición y la reconstrucción.

13. El documento es demasiado amplio y diluye los mensajes centrales.	La amplitud es deliberada para discutir la interdependencia entre infraestructura, instituciones, territorio y economía., en una visión sistémica.
14. La infraestructura gris y verde requiere una mayor visibilidad operativa.	Se reforzará utilizando La Guaira, donde cuencas, laderas, cauces, la ciudad, las playas y el borde marino forman un solo sistema de protección y de servicios.
15. La calidad y confiabilidad de los datos podrían dificultar el financiamiento internacional.	Es un punto clave para movilizar financiamiento. El documento propone una Auditoría Nacional de Infraestructura, un Data Room, una Plataforma de Datos Espaciales y el registro único de inversiones.

Apéndice 2 La Guaira: gobernanza de la reconstrucción territorial

1. La Guaira en la estrategia nacional para la reconstrucción

La reconstrucción de La Guaira debe ser la primera aplicación territorial del modelo propuesto en este informe. No se trata únicamente de reponer los activos destruidos, sino de recuperar los servicios y dejar una capacidad institucional que pueda sostenerlos. La experiencia de 1999 demuestra por qué: se crearon instituciones, mapas y planes y se construyeron obras importantes, pero la institucionalidad extraordinaria no se transformó en una capacidad permanente de mantenimiento, monitoreo, ordenamiento y control urbano. Las obras quedaron; buena parte de la cadena institucional desapareció.

La respuesta de 2026 debe corregir ese patrón. La Guaira debe permanecer dentro de una sola estrategia nacional, como territorio prioritario de la Ventana Sísmica 2026–2031, compartiendo con la Ventana Nacional normas técnicas, sistemas de información, adquisiciones, salvaguardas, registro de inversiones, auditoría y compromisos de O&M. La regla es simple: la emergencia necesita velocidad, pero la reconstrucción estructural necesita información, alternativas, ordenamiento y un responsable futuro de cada activo.

2. Territorio, desarrollo urbano y municipio: una sola cadena de decisiones

La unidad funcional de La Guaira no es el límite administrativo, sino el sistema divisorio de aguas → cuenca → cauce → abanico aluvial → ciudad → litoral → mar. Sobre ese espacio se superponen sismos, movimientos de masa, crecientes torrenciales, sedimentos, licuefacción y procesos costeros. La primera inversión estructural debe ser una Fase Cero Territorial con LiDAR, microzonificación sísmica, geotecnia, modelación hidrológica e hidráulica, sedimentos, catastro, redes y análisis de exposición. Esa información debe alimentar una plataforma pública común y convertirse en condición previa para las decisiones permanentes de localización.

Pero la Fase Cero no puede terminar en mapas. Debe traducirse en una estrategia de desarrollo urbano que distinga áreas de consolidación, áreas donde el riesgo puede mitigarse, sectores que requieren mejoramiento integral y zonas donde la exposición no permite una nueva consolidación. La reconstrucción de vivienda debe integrarse con agua, saneamiento, movilidad, empleo, escuelas, salud y espacio público. Reasentar a una familia sin ciudad puede cambiar una vulnerabilidad física por otra social.

El municipio es la institución que convierte estas reglas en decisiones cotidianas sobre parcelas, usos, densidades, permisos, catastro, inspección y ocupación efectiva. La reconstrucción debe, por tanto, dejar un municipio más capaz: catastro actualizado, planificación urbana, procedimientos acordes con el riesgo, fiscalización, gestión del suelo y coordinación con los servicios. La Autoridad Cuenca–Ciudad–Costa no debe sustituirlo. La relación correcta es: la Autoridad protege la coherencia territorial y el riesgo; el municipio

administra el suelo y la ciudad; los operadores prestan los servicios; y la UEP ejecuta temporalmente la cartera extraordinaria.

3. Una arquitectura institucional con sucesión desde el primer día

Función	Responsable	Horizonte	Mandato
Responder	Estado Mayor / Protección Civil	Emergencia	Vida, asistencia, refugios, accesos y coordinación inmediata.
Decidir	Coordinación/Junta de Reconstrucción	1 año + eventual prórroga	Plan, cartera, territorio, reasentamientos, prioridades y transparencia.
Ejecutar	UEP profesional	≈ 5 años	Estudios, adquisiciones, obras, supervisión y salvaguardas.
Permanecer	Autoridad Cuenca–Ciudad–Costa + municipio + operadores	Permanente	Riesgo, ordenamiento, ciudad, monitoreo, mantenimiento y servicios.

La Coordinación de Reconstrucción prevista en la Ley de Gestión Integral de Riesgos de 2009 y la UEP no deben confundirse. La primera debe gobernar y aprobar el Plan durante la transición inicial; la segunda debe ejecutar profesionalmente la cartera plurianual y desaparecer al concluirla. La sucesión debe comenzar desde el día uno: cada activo debe transferirse progresivamente, junto con el operador, el expediente, los manuales, el presupuesto de O&M y los indicadores. La institución extraordinaria puede desaparecer; ninguna función necesaria debe desaparecer con ella.

4. Reconstruir servicios, capital natural y confianza

La cartera debe ser territorial y multisectorial. Una vivienda no está recuperada sin agua, saneamiento, electricidad, acceso y seguridad; un hospital no funciona sin energía, agua, equipos y personal; una presa no reduce el riesgo si nadie la mantiene. El mismo enfoque obliga a estudiar sistemas de agua, saneamiento, electricidad y comunicaciones más redundantes y reparables y a coordinar vivienda, puerto, aeropuerto, turismo, vialidad y servicios urbanos dentro de una sola lógica territorial.

La infraestructura gris tampoco funciona por separado del capital natural. Cuencas, bosques protectores, cauces, suelos y playas forman parte del servicio de protección territorial. Presas, canales y muros deben presupuestarse junto con la conservación de cuencas, el monitoreo, la alerta y el ordenamiento. La recuperación de playas, por ejemplo, también depende del saneamiento y de la gestión de residuos, y sostiene la actividad turística y el valor urbano.

La confianza debe construirse con reglas verificables. Plan, cartera, grandes contratos, cambios relevantes, reasentamientos, beneficiarios finales, avances físicos y financieros e

indicadores de servicio deben ser públicos. La participación de universidades, academias, asociaciones profesionales, el sector privado, comunidades y sociedad civil debe aumentar la capacidad de verificación y de generación de conocimiento sin diluir la responsabilidad del Estado. El principio es sencillo: el Gobierno gobierna; la sociedad puede verificar cómo lo hace.

5. Financiar la reconstrucción sin volver a abandonar el mantenimiento

La Guaira debería ser la primera piloto territorial de la Ventana Sísmica de la Facilidad Venezolana para la Transición, Recuperación y Reconstrucción (FVTRR). El financiamiento internacional puede aportar preparación de proyectos, adquisiciones, ingeniería, salvaguardas, auditoría y recursos, vinculando mayores desembolsos a mayor transparencia, capacidad y resultados. El objetivo no es crear una administración externa permanente, sino utilizar temporalmente estándares y capacidades internacionales para fortalecer las instituciones venezolanas.

La ventana extraordinaria financiará principalmente el CAPEX durante aproximadamente cinco años. La resiliencia requiere OPEX durante décadas. La Autoridad Territorial debe contar con una base presupuestaria plurianual para mapas, monitoreo, alertas, inspecciones y mantenimiento; el municipio debe financiar la planificación urbana, el catastro y el control del suelo; y los operadores deben disponer de recursos para operar los activos. Pueden explorarse mecanismos complementarios de beneficiario–pagador y captura legal de parte del valor generado por la inversión pública, pero siempre dentro de una arquitectura presupuestaria transparente.

6. Acciones “no regret” que deben comenzar durante el interinato

La incertidumbre política no justifica postergar decisiones cuya utilidad es evidente en casi cualquier escenario futuro. En La Guaira existe una agenda concreta que puede comenzar sin esperar la definición completa del modelo institucional definitivo. Su lógica es preservar vidas y capital, recuperar información, evitar nuevas ocupaciones vulnerables y dejar preparados los instrumentos que cualquier administración futura necesitará para ejecutar una reconstrucción rigurosa.

1. Recuperar los servicios mínimos funcionales de agua, electricidad, salud, telecomunicaciones, combustibles y accesibilidad, evitando que la recuperación sísmica desplace recursos indispensables para los sistemas nacionales.
2. Inspeccionar de inmediato presas de sedimentos, cauces, puentes, estaciones de bombeo, redes matrices, hospitales, escuelas y demás activos cuya falla pueda provocar nuevas pérdidas.

3. Evitar la reconstrucción permanente automática en cauces, abanicos activos, rellenos inestables, zonas susceptibles a licuefacción y otras áreas de alta amenaza, hasta contar con la conformidad territorial y de riesgo.
4. Preservar y digitalizar la memoria técnica acumulada desde 1999 y crear un repositorio territorial común que reúna estudios, planos, contratos, mapas, inspecciones y activos.
5. Iniciar la Fase Cero Territorial y recuperar simultáneamente el catastro municipal, los sistemas de permisos y las capacidades de inspección y control del uso del suelo.
6. Preparar el Plan de Reconstrucción, el marco de desarrollo urbano y la cartera estructural, manteniendo al mismo tiempo el canal rápido y evitando anunciar grandes desarrollos antes de comprobar su viabilidad territorial y de servicios.
7. Asignar, desde el diseño de cada proyecto, un operador permanente, un presupuesto de O&M, un programa de mantenimiento, indicadores y una fecha de transferencia.
8. Instalar desde el inicio un registro único de inversiones, contratación competitiva, auditoría independiente, datos públicos y seguimiento georreferenciado, e integrar La Guaira como primer piloto de la Ventana Sísmica de la FVTRR.

7. Recomendaciones para cerrar la brecha entre la emergencia y la resiliencia

La aplicación del framework nacional a La Guaira sugiere una agenda institucional muy concreta. Primero, mantener la recuperación dentro de una sola estrategia nacional y evitar la proliferación de fondos, misiones o carteras paralelas. Segundo, utilizar la Coordinación de Reconstrucción prevista en la legislación vigente como base de gobernanza inicial y separar de ella una UEP profesional dedicada exclusivamente a la ejecución. Tercero, crear una función permanente Cuenca–Ciudad–Costa que no sustituya al municipio, sino que le entregue restricciones de riesgo, información y coordinación territorial que puedan convertirse en decisiones urbanas efectivas.

Cuarto, utilizar la Fase Cero para definir no solo dónde es peligroso construir, sino también qué forma urbana es sostenible: dónde consolidar, dónde adaptar, dónde mejorar integralmente y dónde reasentar. Quinto, hacer del fortalecimiento municipal un producto explícito de la reconstrucción, con catastro, planificación, permisos, fiscalización y gestión del suelo funcionando sobre una base geográfica común. Sexto, vincular cada inversión a un operador, a O&M y a la fecha de transferencia. Séptimo, utilizar la Ventana Sísmica de la FVTRR para financiar simultáneamente obras, la preparación de proyectos y la capacidad institucional, con desembolsos asociados a la transparencia y a resultados verificables.

La Guaira puede demostrar, a escala manejable, que el objetivo de una reconstrucción no es mantener indefinidamente instituciones extraordinarias. Es usarlas durante un período limitado para dejar atrás las mejores instituciones ordinarias. Si al terminar el programa la

UEP desaparece, pero permanecen un municipio capaz, operadores responsables, una Autoridad Territorial técnicamente sólida, información pública actualizada y financiamiento regular para el mantenimiento, la reconstrucción habrá producido algo mucho más valioso que una cartera de obras.

8. Evaluar una nueva escala municipal para La Guaira

La reconstrucción ofrece una oportunidad para examinar si la división político-territorial vigente cuenta con la escala adecuada para gobernar La Guaira. Actualmente, todo el estado constituye un único municipio, dividido en once parroquias. Esta configuración sitúa, bajo una sola alcaldía, territorios con rasgos profundamente diferentes en cuanto a relieve, accesibilidad, densidad, actividad económica, exposición a amenazas y necesidades de servicios.

El análisis no debe comenzar por preguntarse cuántos municipios deberían crearse, sino por qué problemas requieren una escala de gestión más próxima al ciudadano y cuáles requieren mantenerse integrados a escala estatal o supramunicipal. Como hipótesis de trabajo, se propone estudiar tres geografías:

Ámbito para evaluar	Parroquias	Población 2011	Características dominantes	Temas municipales prioritarios
A. Montaña occidental	Carayaca, El Junko	45.203	Montaña, cabeceras de cuenca, ruralidad y asentamientos dispersos; agricultura y turismo de montaña; accesibilidad compleja	Vialidad rural, ordenamiento de laderas, catastro, protección de cabeceras, servicios dispersos, gestión de asentamientos
B. Corredor urbano-logístico central	Catia La Mar, Urimare, Carlos Soublette, Maiquetía, La Guaira	215.260	Mayor concentración urbana; puerto, aeropuerto, comercio, administración e infraestructura estratégica	Desarrollo urbano, movilidad, vivienda, drenaje, residuos, catastro, espacio público, coordinación puerto-aeropuerto-ciudad
C. Litoral oriental turístico-residencial	Macuto, Caraballeda, Naiguatá, Caruao	92.457	Turismo, residencia, pesca, playas, patrimonio, núcleos costeros y menor densidad hacia el este	Turismo, litoral, saneamiento, paisaje, espacio público, control urbano, protección de cuencas y asentamientos costeros

Fuente poblacional: elaboración a partir de las cifras parroquiales del Censo 2011. El desglose parroquial utilizado es consistente con trabajos académicos que reproducen la información del INE.

La hipótesis presenta una ventaja inmediata: aproxima la escala del gobierno local a tres territorios que operan de manera muy distinta entre sí. Sin embargo, también plantea un riesgo: fragmentar sistemas que no pueden dividirse administrativamente. Por ello, la evaluación deberá realizarse simultáneamente con el diseño de una función permanente Cuenca–Ciudad–Costa. La división de responsabilidades podría seguir el siguiente principio:

Escala	Responsabilidad dominante
Municipio	Suelo, catastro, permisos, inspección, vialidad local, espacio público, residuos, mercados, equipamientos y gestión urbana cotidiana
Autoridad/función Cuenca–Ciudad–Costa	Cuencas, cauces, amenazas, cartografía, monitoreo, litoral, obras mayores de mitigación y coherencia territorial
Operadores sectoriales	Prestación profesional de agua, saneamiento, electricidad, transporte y demás servicios de red
Estado/Nación	Infraestructura estratégica, puerto, aeropuerto, corredores nacionales, regulación y financiamiento de escala superior
Comunidades	Participación, identificación de necesidades, seguimiento, contraloría social y gestión comunitaria donde exista capacidad demostrada

La viabilidad de los tres municipios deberá comprobarse mediante un estudio técnico que examine, como mínimo, la población actual y proyectada; los ingresos propios y las transferencias; la superficie y la accesibilidad; los tiempos de viaje; la continuidad urbana; las centralidades; la localización de empleos y servicios; la infraestructura crítica; la cartografía de comunas y circuitos comunales; las cuencas y subcuencas; las amenazas naturales; la capacidad administrativa y los costos de transición.

Un criterio particularmente importante será la accesibilidad. La actual jurisdicción municipal comprende desde las zonas montañosas occidentales, próximas a El Junko, hasta Caruao, en el extremo oriental. Las referencias disponibles muestran alrededor de 77–78 km de carretera solamente entre La Guaira y Caruao, a los que se suma el recorrido necesario para conectar el corredor costero con la zona alta occidental. La distancia administrativa no es un argumento suficiente para crear un municipio, pero, combinada con diferencias de relieve, economía, densidad, cuencas y problemas de servicios, constituye una razón legítima para evaluar una reorganización.

La eventual creación de nuevos municipios tampoco debe entenderse como una nueva multiplicación burocrática. Su propósito tendría que ser el contrario: acercar las decisiones

locales al ciudadano, clarificar responsabilidades y fortalecer la capacidad técnica, mientras una instancia territorial común evita que la descentralización fragmente las cuencas, los servicios y la gestión del riesgo.

La pregunta que debe responder el estudio no es simplemente si La Guaira puede dividirse en tres municipios. Es si una nueva organización territorial puede producir mejor gobierno local sin perder la unidad funcional del territorio

Notas

¹ Generalmente, gobernabilidad y gobernanza se emplean indistintamente. Sin embargo, no es lo mismo. La gobernabilidad se refiere a la capacidad del Estado para gobernar. La gobernanza trata del proceso y de cómo interactúan diversos actores para tomar e implementar decisiones. El término Governance, en inglés, se entiende principalmente como gobernanza: las reglas del juego y los procesos mediante los cuales se ejerce la autoridad y se toman decisiones.

² Affordability, asequibilidad en español, es la medida de cómo realísticamente una persona o familia puede pagar por bienes, servicios, o vivienda basada en el ingreso que tiene

³ El objetivo principal de este TC es consolidar una medida sistemática, así como informar y difundir las inversiones en infraestructura en América Latina y el Caribe. Está patrocinada por la CEPAL y el BID.

⁴ Los valores funcionales de US\$130 mil millones y US\$55 mil millones son estimaciones analíticas de orden de magnitud, no valoraciones contables ni de mercado.

⁵ Accountability no tiene una traducción exacta al español; significa la obligación de rendir cuentas de tus acciones. En el ámbito institucional y de políticas públicas se entiende la obligación formal de rendir cuentas