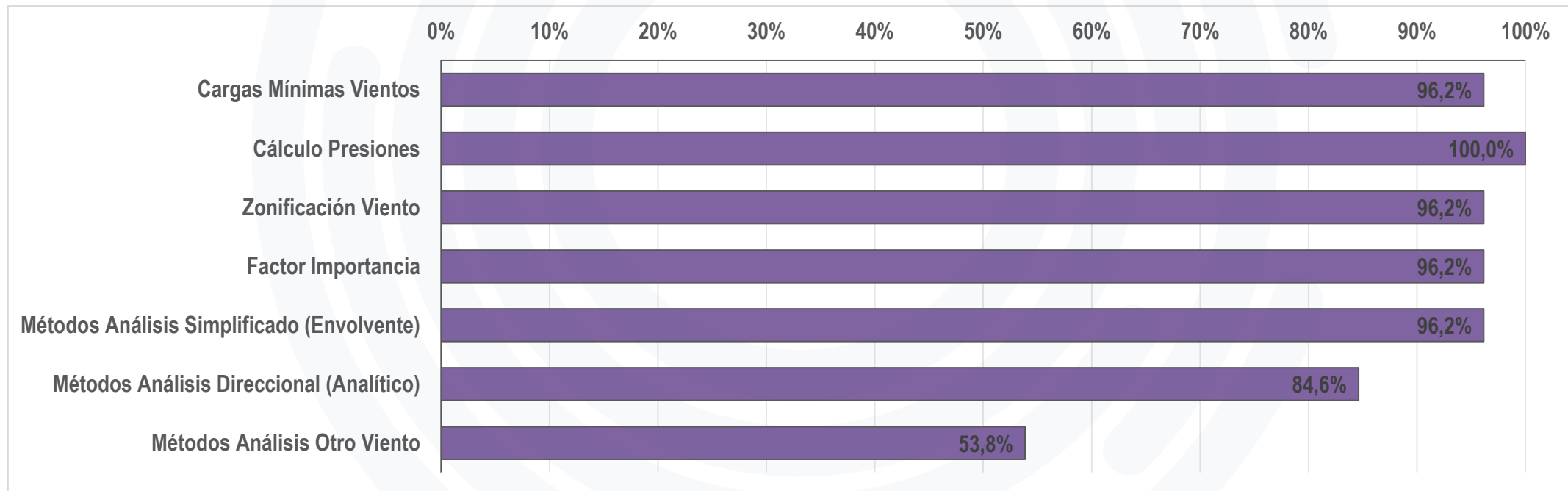
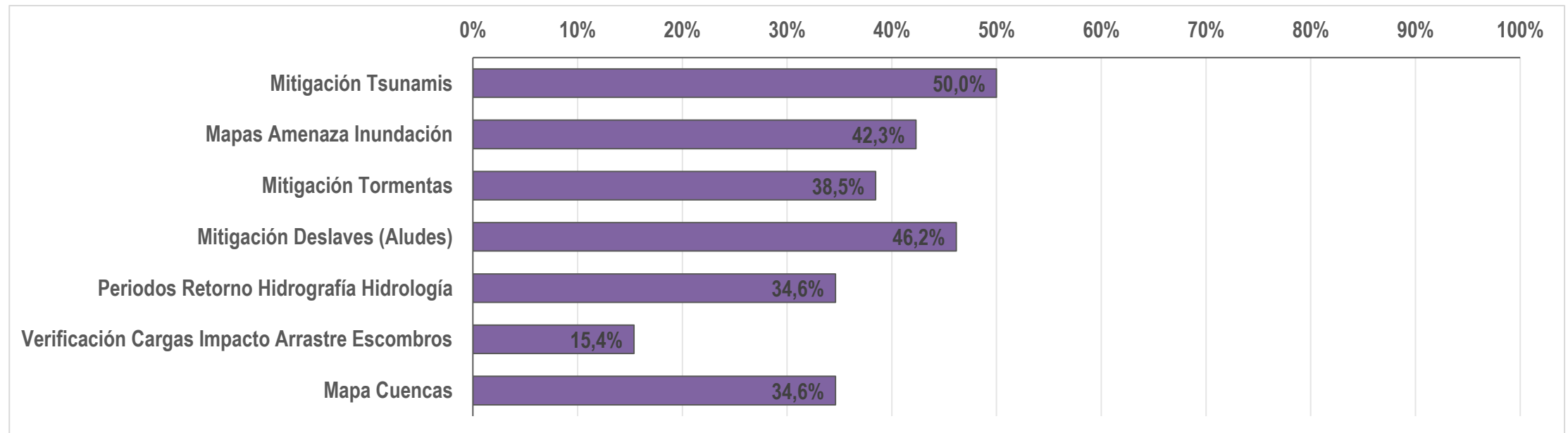


Parámetros Viento



Parámetros Inundaciones



Países con poca información:

Bahamas
Barbados
Belice
El Salvador
Guyana
Haití
Panamá
República Dominicana
Surinam
Trinidad y Tobago

Países en alerta:

Guatemala
Venezuela

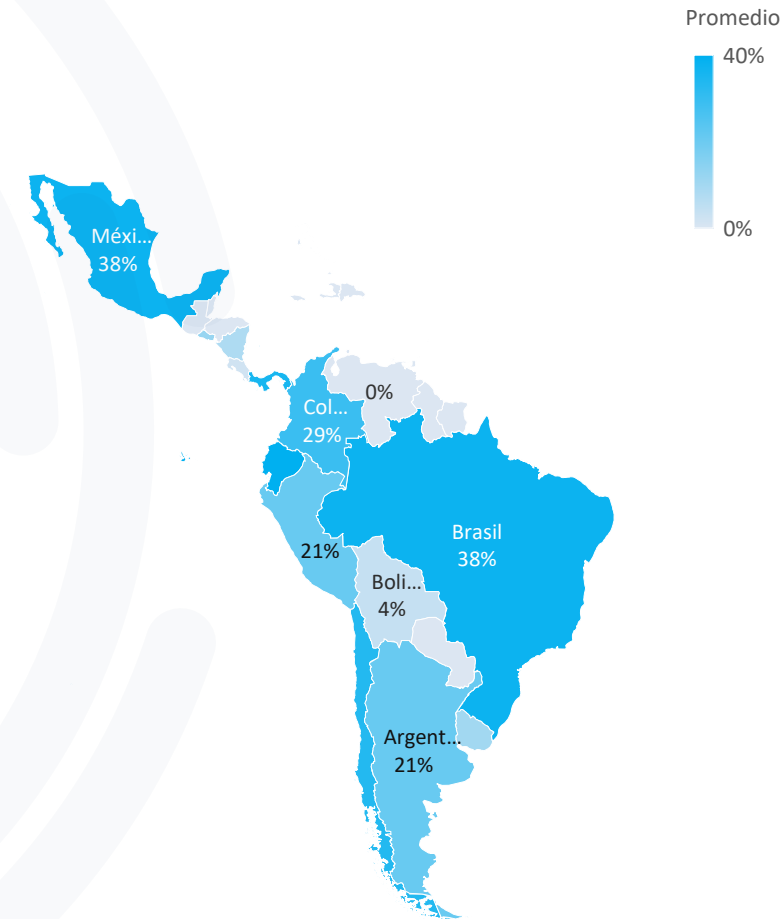
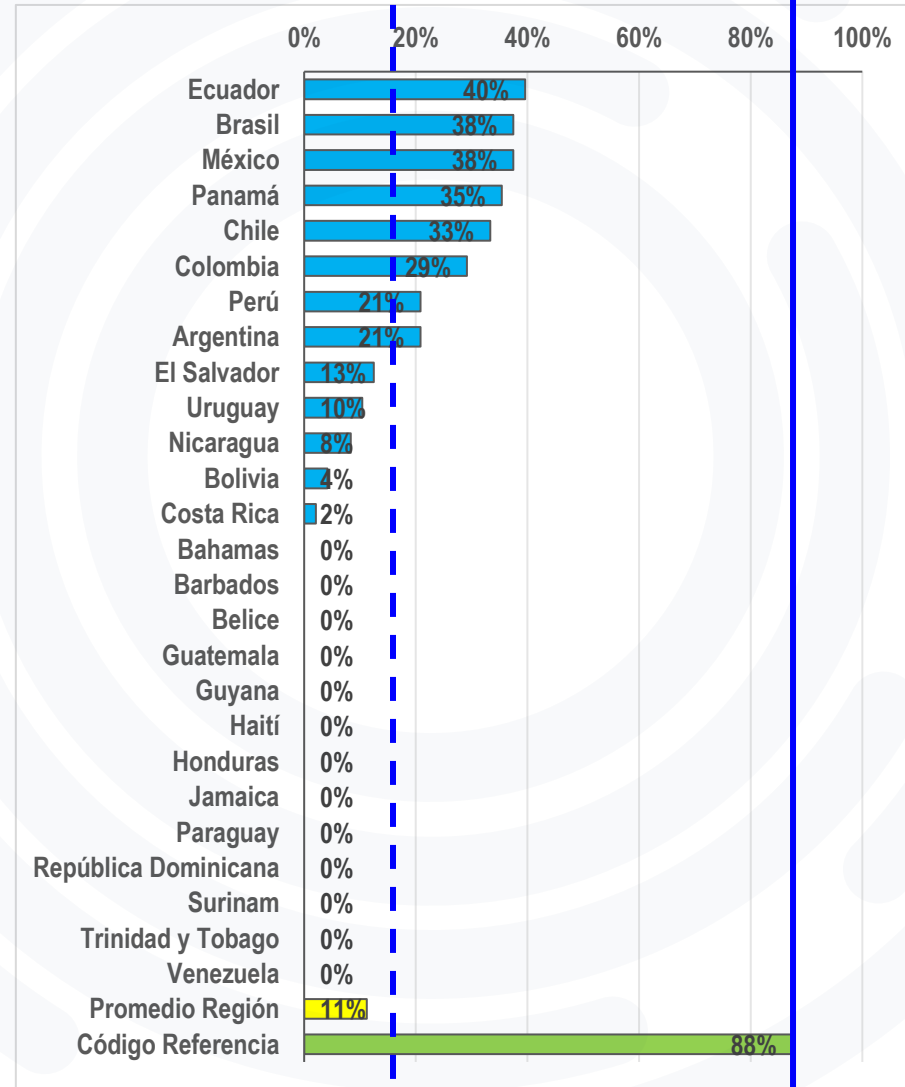


Consultoría Banco Interamericano de Desarrollo - BID

Levantamiento de información / Códigos Sustentabilidad

Parámetros

Criterios Transmitancia Térmica
Transmitancia Térmica Residencial
Transmitancia Térmica No Residencial
Transmitancia Térmica Renovaciones
Hermeticidad
Control Solar
Línea Base Demanda Energética
Provisión Calefacción
Provisión Enfriamiento
Eficiencia Equipos Calefacción
Eficiencia Equipos Enfriamiento
Eficiencia Electrónicos y Luminarias
Confort Térmico
Potencia Luminarias
Consumo de Energía No Renovable Residencial
Consumo de Energía No Renovable No Residencial
Contribución ERNC
Consumo Energía Primaria Total Residencial
Consumo Energía Primaria Total No Residencial
Etiquetado Energético Viviendas
Reporte Emisiones Carbono
Línea Base Emisiones Carbono
Parámetros Eficiencia Energética No Residencial



Consultoría Banco Interamericano de Desarrollo - BID

Levantamiento de información / Resumen Códigos Sustentabilidad

El resumen de los parámetros analizados para códigos de sustentabilidad muestra la baja implementación de códigos de dichos estándares constructivos

Brasil	18	10	2	4	34
Ecuador	19	7	2	4	32
Chile	16	9	1	4	30
Argentina	10	12	1	4	27
Perú	10	9	2	4	25
México	18	2	1	0	21
Panamá	17	4	0	0	21
Colombia	14	0	3	4	21
Uruguay	5	8	2	4	19
El Salvador	6	2	1	0	9
Bolivia	2	5	2	0	9
Costa Rica	1	4	1	0	6
Nicaragua	4	0	0	0	4
Bahamas	0	0	0	0	0
Barbados	0	0	0	0	0
Belice	0	0	0	0	0
Guatemala	0	0	0	0	0
Guyana	0	0	0	0	0
Haití	0	0	0	0	0
Honduras	0	0	0	0	0
Jamaica	0	0	0	0	0
Paraguay	0	0	0	0	0
República Dominicana	0	0	0	0	0
Surinam	0	0	0	0	0
Trinidad y Tobago	0	0	0	0	0
Venezuela	0	0	0	0	0
Energía					
CA					
Agua					
Zona Climática					
Total					



Sellos y Certificaciones nacionales

Países con poca información:

Argentina
Guatemala
México
Panamá
Perú
República Dominicana
Uruguay

Países en alerta:

Bahamas
Barbados
Belice
Bolivia
Costa Rica
Ecuador
El Salvador
Guyana
Haití
Honduras
Jamaica
Nicaragua
Paraguay
Surinam
Trinidad y Tobago
Venezuela



Certificaciones extranjeras

Países en alerta:

Bahamas
Barbados
Belice

Nivel extranjero (proyectos certificados)

- No cuenta con certificaciones
- Cuenta con 1 o 2 certificaciones
- Cuenta con 3 o más certificaciones



Consultoría Banco Interamericano de Desarrollo - BID

Levantamiento de información / Resumen Códigos & Certificaciones



- ✓ Los códigos de sismo, viento e inundaciones presentaron una gran variabilidad entre los distintos países, debido a las diferencias de organización, tanto para la elaboración como para la promulgación y verificación de los distintos códigos.
- ✓ Es de suma importancia comprender el funcionamiento “institucional” de los países, tanto respecto de las diversas instituciones públicas y sus interacciones, en sus distintas atribuciones, funciones y territorialidades, como de la participación e interacción de las instituciones privadas.

- Se identificaron países en los cuales existen códigos robustos y que éstos no se aplican mayoritariamente, por diversas razones, siendo una de las principales, la falta de instituciones con los debidos recursos y competencias para ejercer esta labor.
- Hay países en los cuales no hay códigos y/o certificaciones de sustentabilidad, pero actores privados, como los Bancos, se encargan de establecer estándares que deben cumplir los proyectos para ser financiados, y de esta manera, en ausencia de códigos o sellos de sustentabilidad, parte de las edificaciones se construyen con estandartes superiores.

- ✓ Dentro de las tres amenazas naturales contempladas, la inundación es la que tienen menor cantidad y profundidad de códigos y normas
- ✓ Parte de esta conclusión, se debe a que las inundaciones se tratan principalmente en los “instrumentos de planificación territorial” – IPT, los que establecen prohibiciones o restricciones para construir, documentos que no fueron parte de esta consultoría

Producto de los hallazgos realizados en esta consultoría, se han podido definir diversas propuestas que complementan tanto esta consultoría como el proceso de definición de resiliencia frente a amenazas de la naturaleza de los países en estudio.

- **Mapa de instituciones que participan en la elaboración, aprobación y control de los instrumentos de regulación (códigos y otros).**
 - Esta propuesta es de suma importancia, ya que aporta el entendimiento de cómo funciona cada país.
 - Al conocer esto es posible entender que factores y/o instituciones tanto, público como privadas son las encargadas de cada etapa de un proyecto y su reglamentación.

- ✓ Se propone realizar un levantamiento de los instrumentos de planificación territorial - IPT, en sus distintas escalas territoriales, con el propósito de identificar las zonas con restricciones y/o condiciones ante las amenazas naturales, tales inundaciones, avalanchas, desprendimiento de tierras, desbordes de ríos, etc., las que probablemente se vean incrementadas por el cambio climático
- ✓ Se propone identificar las instancias y/o instituciones que puedan regular, desde una mirada global, las restricciones y condiciones para las construcciones ante riesgos de desastres relacionados a inundaciones, por causa de tsunamis y cambio climático

¡Muchas gracias!

Resultados, Conclusiones y Propuestas

Consultoría Banco Interamericano de Desarrollo - BID

“Consultoría para la revisión regional de los códigos de construcción en materia de resiliencia: Análisis de códigos, su implementación y propuesta de fortalecimiento”

C-RG-T3528-P009

José Pedro Campos R.
Director del Proyecto
Instituto de la Construcción

Santo Domingo, República Dominicana
Jueves 27 de de 2023

Gracias





Receso

Continúa la Transmisión

2:30 pm RD





6^{TA} JORNADA

CMS  **Código
Modelo
Sísmico**

América Latina y El Caribe

REPÚBLICA DOMINICANA



6^{TA} JORNADA

CMS  **Código
Modelo
Sísmico**

América Latina y El Caribe

REPÚBLICA DOMINICANA

Ing. Nestor Julio Matos

Director de Reglamentos y Sistemas del
Ministerio de Obras Públicas y
Comunicaciones MOPC

República Dominicana



Planes y Políticas del MOPC para
prevención y mitigación de los efectos de
los terremotos sobre las infraestructuras
viales del País



Planes y Políticas del MOPC para la Prevención y Mitigación de los Efectos de los Terremotos sobre las Infraestructuras Viales del País.



Ing. Néstor Matos

GESTIÓN DE RIESGOS DE DESASTRES

Dada la realidad de nuestro entorno geotectónico, los organismos del Estado u organizaciones gremiales debemos ser verdaderamente proactivos en desarrollar acciones de prevención y disminución de riesgos ante estos eventuales y nefastos accidentes de la naturaleza.

Debemos colaborar para desarrollar soluciones que mitiguen los daños y las pérdidas humanas o materiales ante la presencia de un terremoto en nuestra nación. Las consecuencias de hacer poco o nada desde un punto de vista preventivo exponen a todo el sistema de transportación vial de la República Dominicana.

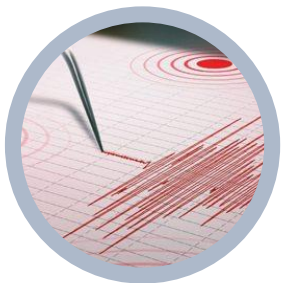
Los renglones de vivienda, transportación y otras áreas de inversión, usualmente sufren mayores daños durante un terremoto. Tener entonces una infraestructura vial resistente, es esencial para reducir el riesgo de los daños causados por estos desastres y es vital para mantener una economía robusta.

Los países en desarrollo, como es nuestro caso, podemos en cualquier momento ser impactados por un desastre natural en forma desproporcionada, debido, en parte, a que poseemos una infraestructura frágil, construida muchas veces sin las debidas especificaciones técnicas y expuestas a eventos catastróficos que a su vez podrían resultar en un mayor número de fatalidades.



MEJORAMIENTO DE OBRAS PÚBLICAS PARA REDUCIR EL RIESGO DE DESASTRES

El Ministerio de Obras Públicas y Comunicaciones está desarrollando acciones para velar por el cumplimiento de los requisitos técnicos en el análisis y diseño sísmico de todas las estructuras viales que se erijan en el territorio nacional, para resistir los efectos de movimientos sísmicos, de tal forma que su estructura se mantenga estable, garantizando principalmente la seguridad humana.



El número de terremotos peligrosos ha incrementado a nivel mundial, sin embargo, los avances en las ciencias y la ingeniería en infraestructura han permitido mejoras significativas en la construcción para lograr una infraestructura más resistente a estos eventos.



En el caso de la República Dominicana, debemos tomar muy en cuenta estas acciones porque nos encontramos expuestos a fallas tectónicas por la conjunción de las placas del Caribe y Norteamérica, que generan tensiones que pudiesen en un futuro ser causas de potenciales terremotos en nuestra isla. Tenemos la experiencia reciente de Haití y las propias experiencias nacionales de carácter histórico.



Para prever y mitigar estos daños potenciales, unas de las infraestructuras más importantes en términos viales son los puentes, elevados, pasos a nivel y viaductos, que garantizan la comunicación terrestre y resultan vitales para las operaciones de emergencia, recuperación y continuación de la dinámica económica del país ante eventuales terremotos.



El Ministerio de Obras Públicas y Comunicaciones ha puesto en marcha un plan que consiste en la evaluación y aplicación de las medidas necesarias para el **reforzamiento de los puentes** existentes a nivel nacional.

Acuerdo entre Chile y República Dominicana para trabajar en conjunto temas de resiliencia sísmica y cambio climático.



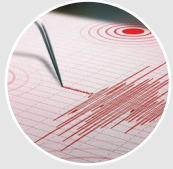
la cooperación y el intercambio de experiencias juegan un papel importante, por lo que este Memorándum de Entendimiento puede ser un instrumento para aprovechar las capacidades de ambos ministerios para conjuntamente avanzar en la solución de problemas de alta envergadura en los ámbitos de desarrollo de infraestructura verde, edificación pública sustentable, caminos vecinales o rurales, entre tantos temas.

ACUERDO MOPC - ONESVIE

El Ministerio de Obras Públicas (MOPC) y la Oficina Nacional de Evaluación Sísmica y Vulnerabilidad de **infraestructura y Edificaciones (ONESVIE)** firmaron un acuerdo en noviembre 2022, con el fin de desarrollar estrategias en conjunto, para la evaluación y mantenimiento de los más de dos mil puentes que hay diseminados en todo el país, mediante un equipo de expertos.

Este convenio es de importancia capital, porque permite planificar y ejecutar medidas de prevención que amortigüen los efectos de los terremotos, en buena parte porque muchas de nuestras infraestructuras han sido construidas sin tomar en cuenta una serie de elementos que hoy la ciencia y los estudios ponen a disposición de los que construyen, normas y diseños para construir más seguros.

El Acuerdo MOPC - ONESVIE incluye lo siguiente:



Evaluación y diagnóstico de los principales puentes del país, proporcionando un plan para el reforzamiento de estas infraestructuras, a los fines de garantizar la reducción del riesgo provocado por fenómenos naturales.



La sistematización de las metodologías para la evaluación y diagnóstico de las vulnerabilidades de las infraestructuras, definiendo los principales tipos, sus características y los formularios necesarios.



Plan de acción para capacitar el personal técnico del MOPC, a los fines de dotarlo de los conocimientos y herramientas necesarias para la evaluación estructural, diseño de reforzamiento y criterios para el mantenimiento de las infraestructuras, logrando mitigar los daños ante un terremoto.

Evaluación y Reforzamiento de Puentes a Nivel Nacional.



- Para llevar adelante este proyecto hemos realizado un levantamiento georreferenciado de todos los puentes a nivel nacional y estamos avanzando para tener un mapa completo del estado de cada una de estas infraestructuras.
- Muchos de estos puentes tienen más de 50 o 60 años de construcción, por lo cual, además del deterioro resultante del agotamiento de su vida útil, fueron construidos con materiales y técnicas obsoletas, y para un volumen y peso del tránsito propio de su época de construcción e inadecuado para las características del flujo vehicular contemporáneo.

Algunos de los Puentes en Proceso de Intervención



Ministerio de Obras Públicas y Comunicaciones
Dirección de Mantenimiento de Puentes



ESTATUS DE LOS PUENTES EVALUADOS Y REMITIDOS POR ONESVIE AL MOPC

PUENTE	PROVINCIA	MUNICIPIO	REFERENCIA	ESTADO ACTUAL
Puente Francisco del Rosario Sánchez	Santo Domingo	Santo Domingo Este	Puente de la 17	ESTA ADJUDICADO PARA INICIO
Paso a Desnivel Av. Las Carreras	Santiago	Santiago de los Caballeros	Calle 30 de Marzo, Centro de Ciudad	EN PROCESO DE CONSTRUCCIÓN
Puente sobre el Río Duey	La Altagracia	Higüey	La Otra Banda	EJECUTADO
Puente Peatonal El Soco	San Pedro de Macoris	San Pedro de Macoris	Boca del Soco	PROCESO DE CONSTRUCCIÓN
Puente Pontón	La Vega	La Vega	Pontón	SE ESTA CONSTRUYENDO UN PUENTE NUEVO
Túnel Km 13	Santo Domingo	Santo Domingo Oeste	Autopista Duarte, km 13, la Sirena	PROCESO INTERNO PRESUPUESTO
Paso a Desnivel Villa Francisca	Distrito Nacional	Distrito Nacional	Proximo al Puente Duarte	PROCESO INTERNO PRESUPUESTO
Puente Duarte	Santo Domingo	Distrito Nacional - Santo Domingo Este	Frente al Puente Juan Bosch	PROCESO DE CONSULTORIA PARA EVALUACIÓN GENERAL
Puente Elevado Máximo Gómez con Ovando	Distrito Nacional	Distrito Nacional	Frente Plaza Lama	PROCESO INTERNO PRESUPUESTO



Reglamentos de Carreteras y Puentes

A través de la Dirección General de Reglamentos y Sistemas, estamos trabajando en la etapa final del proyecto de elaboración de los **REGLAMENTOS DE CARRETERAS Y PUENTES**, con el fin de estandarizar y regularizar todo lo concerniente al diseño, construcción y mantenimiento de las infraestructuras viales, incluyendo los criterios para su evaluación y diagnóstico.

Estos Reglamentos están siendo elaborados a través de un acuerdo de cooperación entre el Banco Interamericano de Desarrollo (BID) y el Ministerio de Obras Públicas y Comunicaciones titulado: **“Infraestructura de transporte resiliente: apoyo al desarrollo de infraestructura de transporte adaptable al cambio climático”**.

Este conjunto de normativas incluye los Reglamentos siguientes:

- Reglamento de Diseño de Carreteras.
- Reglamento de Construcción de Carreteras.
- Reglamento de Mantenimiento de Carreteras.
- Reglamento de Diseño de Puentes.
- Reglamento de Construcción de Puentes.
- Reglamento de Mantenimiento de Puentes.





AVISO REGLAMENTOS EN VISTAS PÚBLICAS



AVISO DE VISTAS PÚBLICAS

El Ministerio de Obras Públicas y Comunicaciones invita a Profesionales, Asociaciones de Ingenieros y Gremios Profesionales de la especialidad correspondiente, a participar en el proceso de Vistas Públicas de los siguientes Proyectos de Reglamentos Técnicos:

- Reglamento de Diseño de Carreteras y Caminos Vecinales
- Reglamento de Construcción Carreteras y Caminos Vecinales
- Reglamento de Mantenimiento de Carreteras y Caminos Vecinales

El documento estará disponible en el portal del MOPC o a través del link <https://www.mopc.gov.do/dgrs/vista-pública/> durante un período de 60 días calendario a partir de su publicación, tiempo durante el cual, estaremos recibiendo sus observaciones por escrito vía el correo electrónico infodgrs@mopc.gov.do

Para más información, llamar al (809) 565-2811 Exts.: 2010 y 2014

ING. DELIGNE ASCENCIÓN BURGOS
Ministro de Obras Públicas y Comunicaciones



AVISO DE VISTAS PÚBLICAS

El Ministerio de Obras Públicas y Comunicaciones invita a Profesionales, Asociaciones de Ingenieros y Gremios Profesionales de la especialidad correspondiente, a participar en el proceso de Vistas Públicas de los siguientes Proyectos de Reglamentos Técnicos:

- Reglamento de Diseño de Puentes
- Reglamento de Construcción de Puentes
- Reglamento de Mantenimiento de Puentes

El documento estará disponible en el portal del MOPC o a través del link <https://www.mopc.gov.do/dgrs/vista-pública> durante un período de 60 días calendario a partir de su publicación, tiempo durante el cual, estaremos recibiendo sus observaciones por escrito vía el correo electrónico infodgrs@mopc.gov.do

Para más información, llamar al (809) 565-2811 Exts.: 2010 y 2014

ING. DELIGNE ASCENCIÓN BURGOS
Ministro de Obras Públicas y Comunicaciones

Actualmente, los Reglamentos están sometidos al proceso de Vistas Públicas y publicados en la página web del MOPC, para fines de revisión por los sectores relacionados.

www.mopc.gov.do/dgrs/vista-pública



Capacitación en Japón de Directivos y Técnicos del MOPC.

En relación con las acciones preventivas necesarias para establecer un plan nacional de mitigación de riesgos hemos impulsado en alianza con la cooperación del gobierno de Japón para la realización de plan de capacitación que nos permitirá hacer un “Diagnóstico de Vulnerabilidad de las Infraestructuras”

De ese modo, el Ministerio de Obras Públicas juntamente con ONESVIE y otras dependencias del Estado, han participado en un programa de capacitación a través de la Agencia Internacional de Cooperación Japonesa (JICA), en el cual directivos y técnicos nacionales se han capacitado y han elaborado una hoja de ruta y un plan de acción a corto y mediano plazo para mitigar los efectos de los terremotos sobre nuestras infraestructuras.

Otras Medidas Implementadas

A través de la Dirección de Gestión de Riesgo y Emergencias estamos implementando la puesta en marcha de un protocolo para salvaguardar las líneas vitales en caso de fenómenos naturales de fuerza mayor.

- Este protocolo está basado en una secuencia cíclica de etapas. Estas tareas incluyen una amplia gama de actividades que deben ser administradas de una manera adecuada y eficiente.
- Nuestros protocolos han tomado en cuenta múltiples estudios de organismos internacionales especializados en prever acontecimientos que provoquen situaciones de calamidad nacional ante eventos destructivos que afecten nuestro territorio.

Estas estrategias están siendo atendidas a través de una serie de iniciativas que incluyen lo siguiente:



Desarrollo de medidas de mitigación y adaptación de peligro para las estructuras nuevas y existentes



Desarrollo de técnicas y metodologías usadas para tomar decisiones durante la evaluación de riesgos a la infraestructura



Mejoras en la detección y tecnologías de vigilancia para la evaluación, prevención y mitigación de eventos extremos



Desarrollo de protocolos y técnicas de inspección para la evaluación rápida de las infraestructuras, después de un evento de riesgo



Diseños de estructuras inteligentes que puedan detectar daños y proveer activamente información estructural activa y semiactiva hacia los eventos de riesgo



Desarrollo de nuevos sistemas de infraestructura que puedan ser reparados y reconstruidos rápidamente después de un evento de peligro

Medidas de Respuesta Ante Desastres



- Debemos hacer conciencia de que, durante desastres naturales, y en especial cuando ocurren terremotos o huracanes, el acceso al transporte vial es clave para la evacuación segura, para llevar el apoyo a las comunidades afectadas y garantizar la continuidad de la vida económica del país.

- Después del evento es imprescindible el transporte de las brigadas de rescate y personal médico hacia lugares afectados y para el proceso de reconstrucción.



Los daños causados por deslizamientos de tierra, obstrucción de carreteras, puentes destruidos, inundaciones y otros estragos pueden alterar rápidamente una situación manejable y convertirla en un desastre, debido a que la restauración de servicios puede hacerse difícil. Particularmente en nuestro caso, los daños en las carreteras y puentes impedirían tener acceso a los vehículos de transporte necesarios para movilizar la asistencia a las poblaciones.

Hay estudios que muestran que más de un tercio de las pérdidas causadas por un desastre mayor están directamente relacionadas con retrasos en la recuperación de flujo de los servicios críticos a una zona afectada cuando las carreteras impiden el transporte de las unidades de auxilio.

De ahí la importancia de mantener operando nuestras redes viales en caso de la ocurrencia de un desastre natural, como es el caso de los terremotos.

Muchas
Gracias!!!



MOPC



6^{TA} JORNADA

CMS Código
Modelo
Sísmico

América Latina y El Caribe

REPÚBLICA DOMINICANA

Gracias







6^{TA} JORNADA

CMS  **Código
Modelo
Sísmico**

América Latina y El Caribe

REPÚBLICA DOMINICANA

Arq. Vivian Reyes Roca

Viceministra

Viceministerio de Normas, Reglamentos y
Tramitaciones del Ministerio de la Vivienda
y Edificaciones MIVED

República Dominicana



Retos en la aplicación de códigos en
República Dominicana - Edificaciones -
Vivienda Informal





GOBIERNO DE LA
REPÚBLICA DOMINICANA

VIVIENDA
Y EDIFICACIONES

RETOS EN LA APLICACIÓN DE CÓDIGOS EN REPÚBLICA DOMINICANA

EDIFICACIONES - VIVIENDA INFORMAL



6^{TA} JORNADA

CMS Código
Modelo
Sísmico

América Latina y El Caribe

REPÚBLICA DOMINICANA

Hoy en día la construcción de viviendas y edificaciones en la República Dominicana debe enfocarse a la resiliencia ante los siguientes impactos:

FENÓMENOS
METEOROLÓGICOS Y
CLIMÁTICOS

VULNERABILIDAD FÍSICA,
ESPECIALMENTE DE LAS
VIVIENDAS Y LAS
CARACTERÍSTICAS DEL SUELO

AMENAZA
SÍSMICA

IMPACTOS

LA VIVIENDA INFORMAL EN EL CENTRO DE LA VULNERABILIDAD

11.2%

**Fuente: Datos del lanzamiento de la campaña “Home equals” / “Hogar es...” de Hábitat para la Humanidad República Dominicana del 16 de mayo de 2023.*

*** Informe ONE 2021.*

26 DE JULIO DE 2023

Según datos de *Hábitat para la Humanidad República Dominicana*, alrededor del **11.2%** de la población dominicana reside en **asentamientos informales**, sin acceso a agua potable, electricidad ni conexiones para drenaje pluvial.

Según las proyecciones de la ONE, se estima que el país para el año 2021 tenía 10,5 millones de habitantes que ocupaban 3.4 millones de viviendas, este % equivale a **1.18 millones de viviendas estimadas dentro de la informalidad.**

LA VIVIENDA INFORMAL EN EL CENTRO DE LA VULNERABILIDAD

**FACTORES DE AUMENTO
DE VULNERABILIDAD
SÍSMICA**

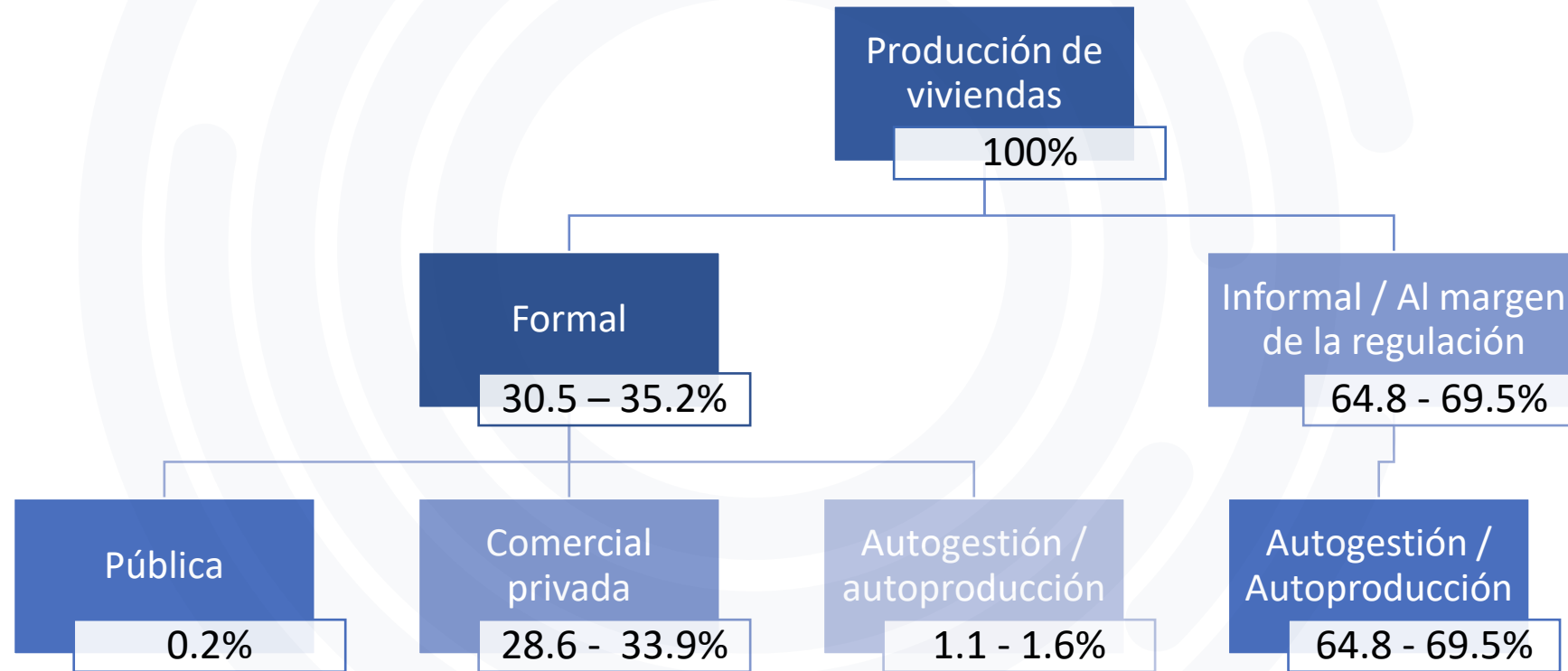
Por estas carencias y deficiencias, las familias buscan soluciones para sí mismas.

Mediante la **autogestión** se construyen viviendas:

- Al margen de los controles de la formalidad.
- Sin considerar los requerimientos técnicos y de calidad de los códigos de construcción.
- Edificando sobre terrenos vulnerables.
- Por lo general, empleando materiales de baja calidad.

Dinámica del crecimiento del parque habitacional

Producción de nuevas viviendas



*Fuente: Plan Decenal de Vivienda
Dirección de Políticas de Viviendas y Edificaciones
Viceministerio de Políticas y Planificación de Viviendas y Edificaciones.
Elaboración propia a partir de datos de SISDOM 2021, MEPYD.

Inversión pública en vivienda social, en infraestructura urbana y servicios

*El déficit habitacional está muy bien localizado en los sectores de menos ingresos de la población. Poco **más del 44% del déficit** se ubica en los quintiles 1 y 2.*

Las estadísticas y análisis disponibles colocan el déficit habitacional en 1,464,995.44, si sumamos el déficit cuantitativo que es de 391,623.12, y la cifra cualitativa de 1,073,372.32.

Teniendo claro que el Estado debe fijar las condiciones necesarias para promover planes de viviendas y asentamientos humanos de interés social, es difícil hablar de vivienda informal sin referir el déficit habitacional.

La falta de acceso a viviendas dignas es una de las causas de la autogestión.

**Fuente: Plan Decenal de Vivienda
Dirección de Políticas de Viviendas y Edificaciones
Viceministerio de Políticas y Planificación de Viviendas y Edificaciones.
Elaboración propia a partir de datos de ENHOGAR 2018.*

La vulnerabilidad física de las estructuras, en especial la de las viviendas está determinada por varios factores:

**Informalidad en
las
construcciones**

**Falta de asesoramiento y
supervisión técnica
adecuados debido a la
autogestión
/autoconstrucción**

**Incumplimiento de las
normas y mecanismos
regulatorios propios de la
formalidad**

Algunas de estas vulnerabilidades demandan retos de parte de las Instituciones llamadas a velar por su reducción, pero otras suponen un desafío.

Regulación adecuada del uso del suelo en cuanto a la relación entre economía y oferta de vivienda

Entre 2021 y 2022 el número de hogares se incrementó en 64,389 viviendas.

Si dentro de la formalidad se aprobó entre 2020 y 2021 la construcción de cerca de 31,557 viviendas se puede esperar que las informales asciendan a unas 32,832 unidades, lo que representa un 51%.

Para 2022 el número de viviendas aprobadas para construcción ascendió a 45,643 unidades. **Un incremento de un 28%**, reduciendo a un 44% el porcentaje de viviendas informales.

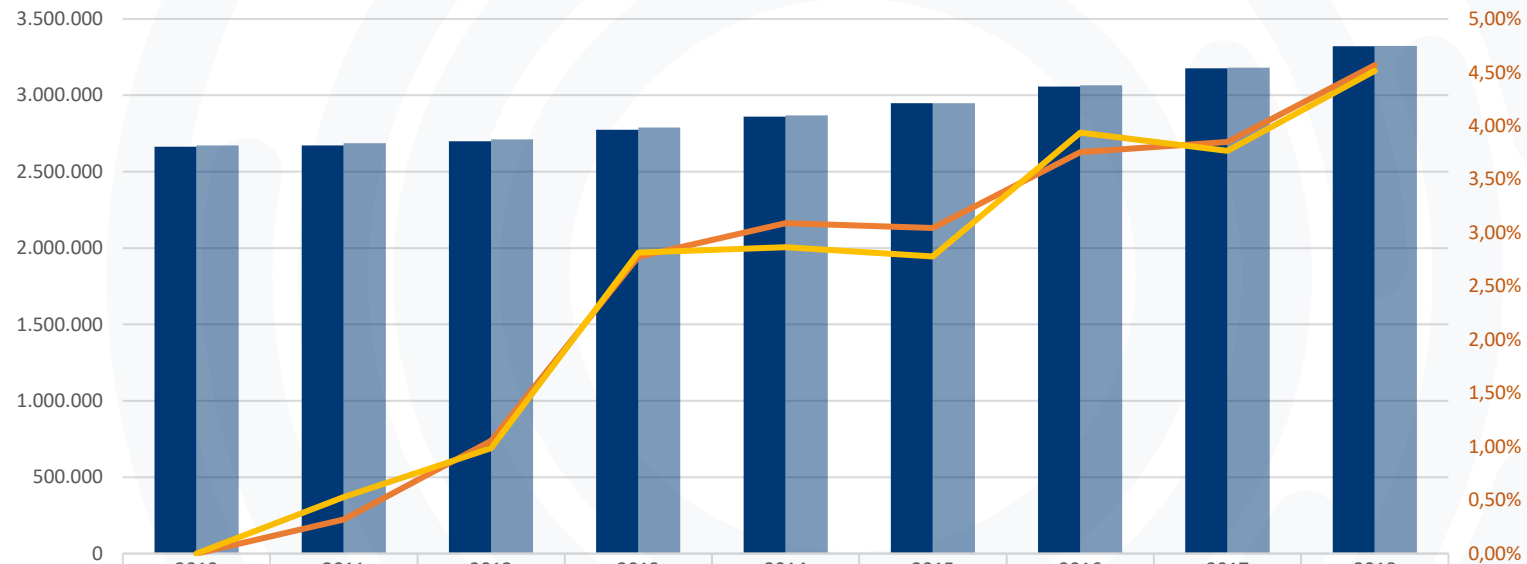
**Fuente: Número de hogares particulares estimados, según tipo y tamaño, 2010-2025- ONE*

RETOS EN LA APLICACIÓN DE CÓDIGOS EN REPÚBLICA DOMINICANA

EDIFICACIONES - VIVIENDA INFORMAL

Dinámica del crecimiento del parque habitacional

Parque habitacional vs crecimiento de los hogares



2.80%



2.77%

	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Total de viviendas ocupadas	2.662.862	2.671.373	2.699.553	2.774.455	2.860.212	2.947.318	3.057.978	3.175.695	3.320.743
Total hogares	2.671.979	2.686.067	2.712.588	2.788.917	2.868.841	2.948.534	3.064.627	3.180.070	3.323.635
Tasa de crecimiento viviendas	-	0,3%	1,1%	2,8%	3,1%	3,0%	3,8%	3,8%	4,6%
Tasa de crecimiento hogares	-	0,5%	1,0%	2,8%	2,9%	2,8%	3,9%	3,8%	4,5%

*Fuente: Plan Decenal de Vivienda
Dirección de Políticas de Viviendas y Edificaciones
Viceministerio de Políticas y Planificación de Viviendas y Edificaciones.
Elaboración propia a partir de datos de SISDOM 2021, MEPYD.

*Los **desafíos** implican enfrentarse a un peligro o dificultad por lo que la acción ante los desafíos debe ser a corto plazo o de inmediato.*

Inversión pública en vivienda social, en infraestructura urbana y servicios

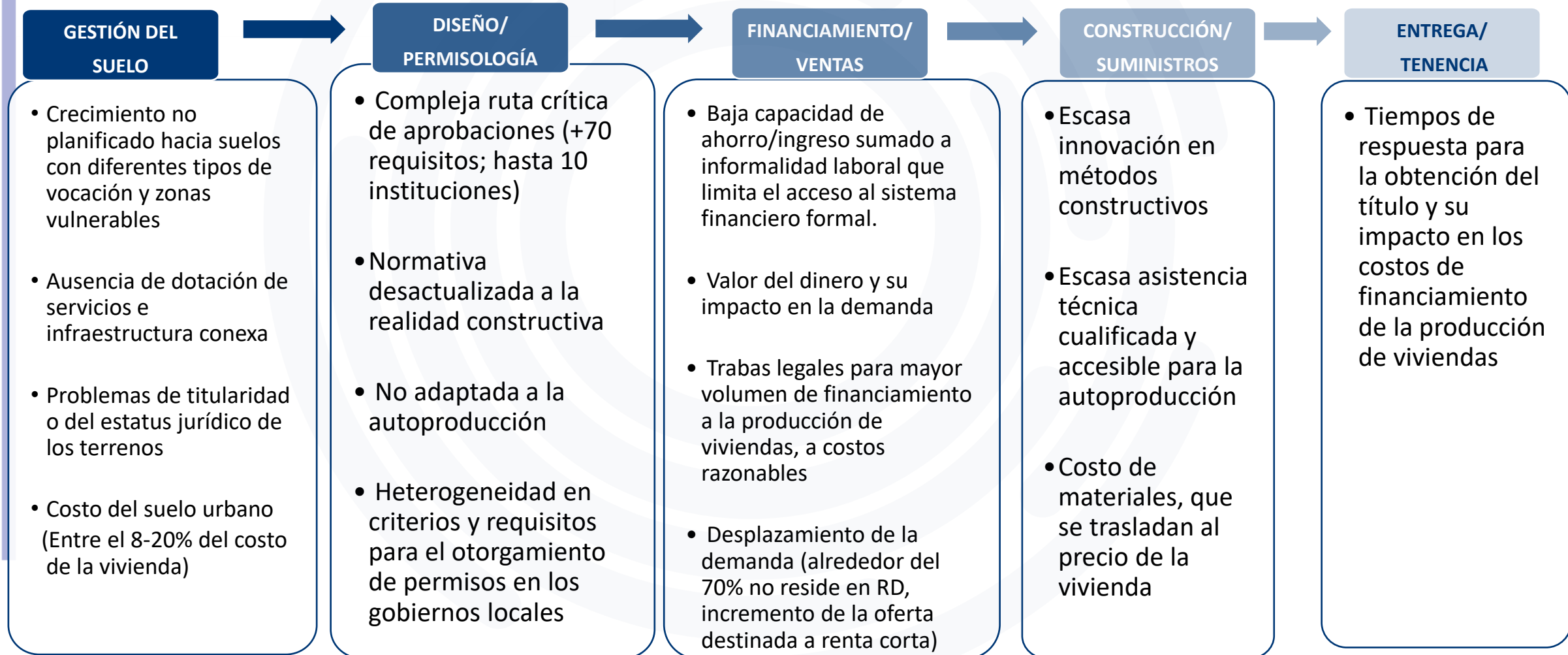
Regulación adecuada del uso del suelo en cuanto a la relación entre economía y oferta de vivienda

Compromiso entre Estado y privados para la supervisión y cumplimiento de normas de construcción definidas

DESAFÍOS

Cadena de valor de la producción formal de viviendas

Desafíos para la producción formal: de mercado y autoproducción



Los **retos** refieren a un objetivo específico y definido que se afronta en el mediano o largo plazo a partir de su manifestación.

LOGRAR LA RESILIENCIA DE LAS EDIFICACIONES EN LA REPÚBLICA DOMINICANA

Fortalecer los levantamientos, estratificación de las amenazas, compilación de datos censales que sean oficiales.

Formulación del Plan

Propuesta
“Curaduría Cero”

PRÓXIMOS PASOS

RETOS Y DESAFÍOS

Gracias







6^{TA} JORNADA

CMS  **Código
Modelo
Sísmico**

América Latina y El Caribe

REPÚBLICA DOMINICANA

Ing. Juan José Tavarez Paula

Encargado de Difusión y Capacitación de
Reglamentos del Ministerio de la Vivienda
y Edificaciones MIVED

República Dominicana



Propuesta para el Código de Construcción
De Edificaciones De La República
Dominicana



PROPUESTA PARA EL CÓDIGO DE CONSTRUCCIÓN DE EDIFICACIONES DE LA REPÚBLICA DOMINICANA

Gilberto A. Avila, MS, PE, SI, FBRSE, CGC
Julio 18, 2023
Santo Domingo, República Dominicana

SOBRE EL CONSULTOR: GILBERTO ALEXIS AVILA, MS, PE, SI, FBRSE, CGC

- El Ing. Avila es licenciado en Ingeniería Civil por la Universidad de Miami. La experiencia del Ing. Avila incluye la responsabilidad del diseño, coordinación, detallado, y administración de la construcción de varios proyectos de construcción como consultor de ingeniería estructural.
- El Ing. Avila tiene una amplia experiencia como ingeniero estructural en proyectos de diseño comercial, residencial, institucional, y de hotelería.
- El Ing. Avila tiene experiencia en trabajos de evaluaciones estructurales de planos, investigaciones de campo sobre temas de cumplimiento de códigos, recertificación de edificaciones, así como en la evaluación de daños y pérdidas en edificios debidos a condiciones meteorológicas, defectos de construcción o diseño y asentamientos de diferenciales en las fundaciones.
- El Ing. Avila también sirve como testigo experto en corte durante procesos legales donde hay demandas interpuestas por defectos en diseño y construcción de edificaciones, así como daños y pérdidas por accidentes y fenómenos naturales en edificaciones.
- Educación:
 - University of Miami, Master of Science in Civil Engineering, 2003.
 - Instituto Tecnológico de Santo Domingo, INTEC, 2001.

