

8ª JORNADA
**COMISIÓN
PERMANENTE**

del Código Modelo Sísmico para
América Latina y El Caribe

Avances y propuestas del Subcomité Vivienda Informal Vulnerable Estructuralmente

José Pedro Campos R.

Presidente del Subcomité VIVE / Colegio de Arquitectos de Chile

Mirko Cuellar Q.

Secretario Técnico del Subcomité VIVE / U. San Francisco Xavier de Chuquisaca, Bolivia

San Salvador, El Salvador

Miércoles 08 de octubre de 2025

www.codigomodelosismico.org

1. Antecedentes generales de la conformación del Subcomité
2. Integrantes del Subcomité y periodicidad de las reuniones
3. Alcance del trabajo del Subcomité VIVE
4. Objetivo del trabajo del Subcomité VIVE
- 5. Propuestas para minimizar la vulnerabilidad estructural de las viviendas informales**
6. Estadísticas por países sobre las viviendas informales
7. Presentaciones efectuadas en el marco de las actividades del Subcomité
- 8. Propuestas y desafíos a presentar a la Comisión Permanente del Código Modelo**
 1. Integrar representantes del sector público
 2. Integrar representantes de otros países
 3. Coordinar y homologar el documento del Subcomité con el Código Modelo Sísmico
 4. Presentar una propuesta en la 9ª Jornada 2026

En la **5° Jornada** de la Comisión Permanente del Código Modelo Sísmico para América Latina y el Caribe, realizada en Bucaramanga, **Colombia**, desde el **26 al 28 de octubre de 2022**, se acordó crear un 4° Subcomité, denominado en su momento “Construcción Sísmica Informal”, con el propósito de abordar la problemática de **vulnerabilidad sismorresistente de la vivienda informal**.

Los antecedentes expuestos para conformar el subcomité fueron:

- Alto número de viviendas construidas sin asistencia técnica y/o no cumplimiento de códigos sísmicos.
- Alto número de viviendas de adobe.
- Informalidad administrativa por no exigencia de cumplimiento de códigos sísmicos.

En términos de viviendas informales, estas serían del orden de:

55% Ciudad de México
80% México
55% Ecuador
40% Perú (Adobe)
50% Colombia (Albañilería)

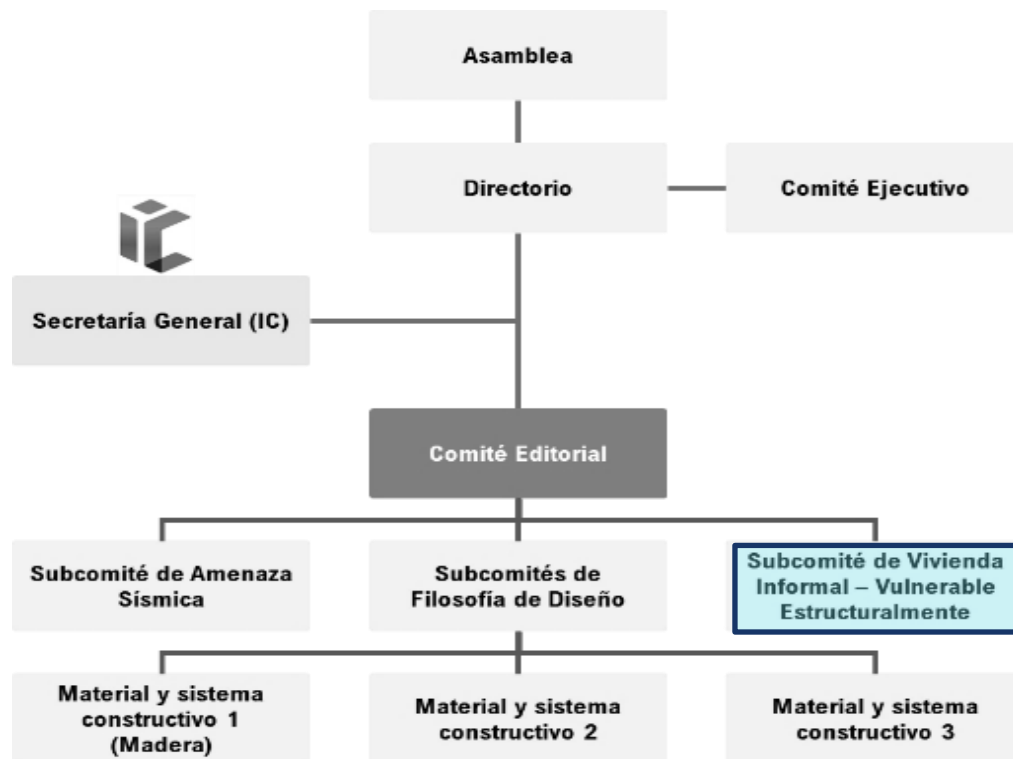
En la **6° Jornada** de la Comisión Permanente del Código Modelo Sísmico para América Latina y el Caribe, realizada en Santo Domingo, **República Dominicana**, desde el **26 al 28 de julio de 2023**, se tomaron los siguientes acuerdos respecto del Subcomité:

Aprobar su cambio de nombre a Subcomité de **Vivienda Informal – Vulnerable Estructuralmente**.

Aprobar su alcance:

1. **Vivienda de carácter definitivo –y sus ampliaciones–** que ha sido construida sin proyecto de diseño estructural, no cumple con las condiciones mínimas obligatorias para edificaciones sin cálculo estructural –no tiene autorización para su construcción– y que pudiese presentar vulnerabilidad en su estructura resistente, ante sismos, sobrecargas, vientos y otras solicitaciones, independiente de su valor, tamaño y materialidad.
2. **Aprobar las 14 propuestas de acciones presentadas** por el arquitecto José Pedro Campos y la ingeniera Maribel Guzmán, en el transcurso de la Jornada. La Comisión Permanente quedará atenta a recibir más propuestas en el futuro.
3. **Invitar a que todos los países participantes constituyan sus propios Subcomités de Vivienda Informal – Estructuralmente Vulnerables**, con objetivos y acciones específicas que respondan a la realidad local.
4. Que **Chile asuma el liderazgo del Subcomité de Vivienda Informal – Estructuralmente Vulnerable**, presidido por el señor Rodolfo Saragoni Huerta.

Antecedentes generales de la conformación del Subcomité



En la 7ª Jornada de la Comisión Permanente del Código Modelo Sísmico para América Latina y el Caribe, realizada en Cochabamba, Bolivia, desde el 17 al 19 de julio de 2024, se acordó:

1. Promover la constitución de subcomités regionales o nacionales de VIVE, o en su defecto, promover la participación de profesionales de la región en el subcomité chileno.
2. Investigar y obtener datos cuantitativos y cualitativos respecto de la informalidad en la región, sean de viviendas y/o sus ampliaciones.
3. Identificar las diversas vulnerabilidades presentes en la región.
4. **Ante la situación de que no es factible terminar con la informalidad, trabajar en elaborar propuestas para reducir la vulnerabilidad estructural de las viviendas y/o sus ampliaciones informales.**
5. Aportar documentos técnicos y académicos para continuar consolidando un repositorio, compuesto por manuales, guías, estudios, notas técnicas, publicaciones científicas y códigos.

Santo Domingo, República Dominicana



Santo Domingo, República Dominicana



Santiago, Chile



La Paz, Bolivia



Sucre, Bolivia



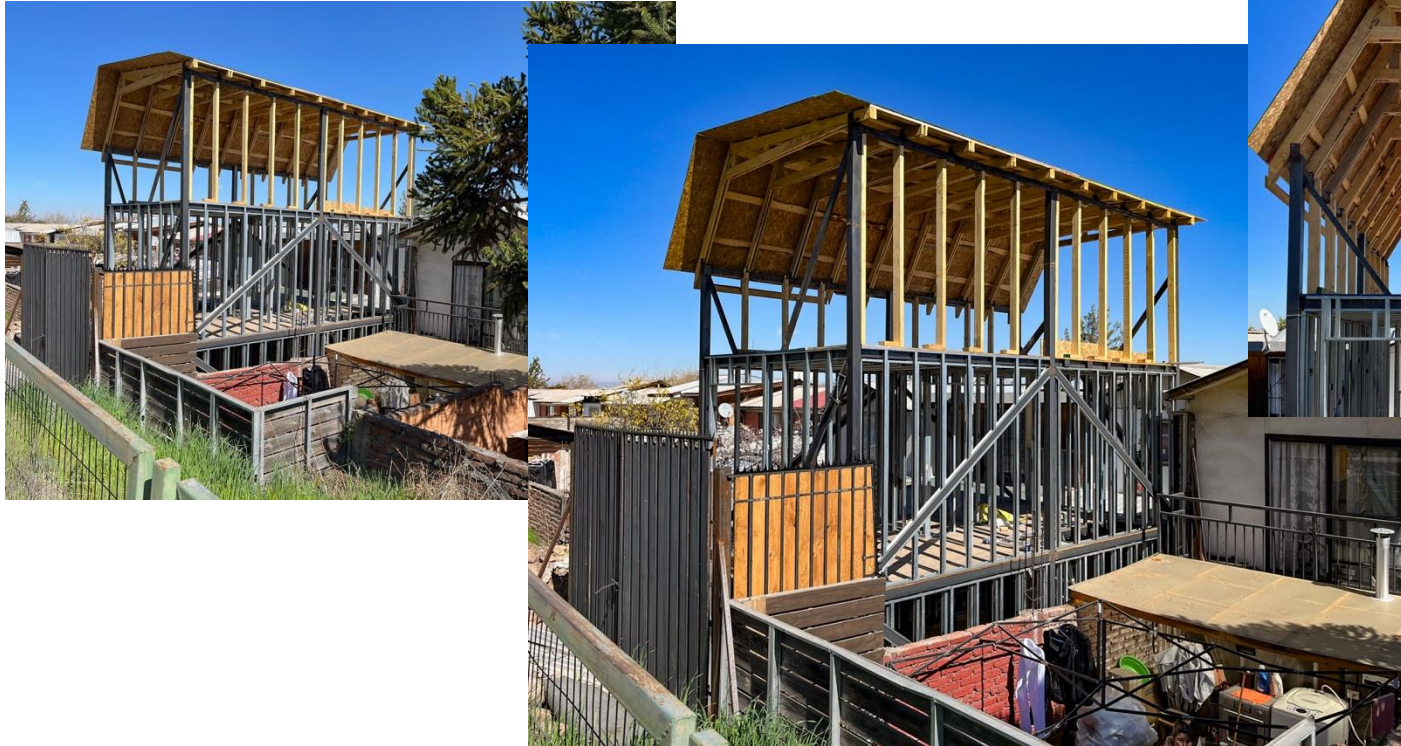
Antofagasta, Chile



Santiago, Chile



Santiago, Chile





Santiago, Chile

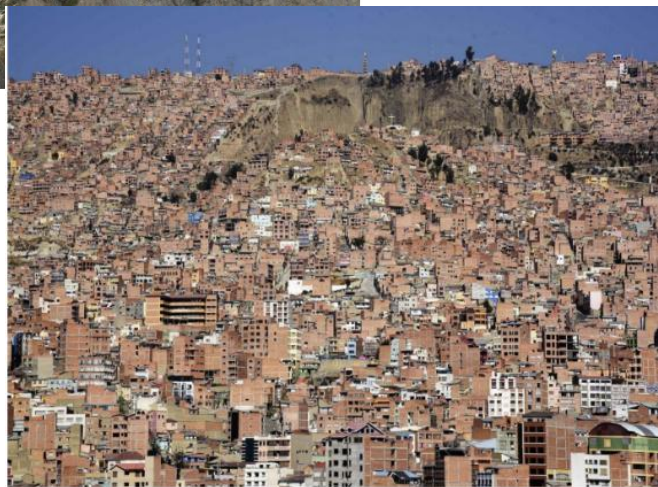


Santiago, Chile

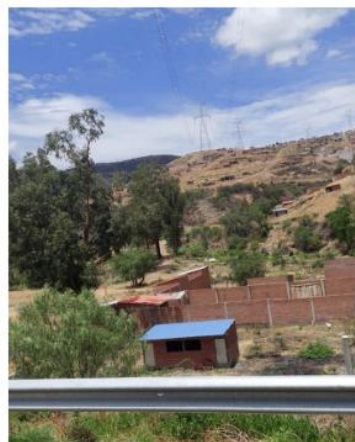




Sucre, Bolivia



Bolivia



Integrantes del Subcomité y periodicidad de las reuniones

- ✓ El Subcomité se reúne una vez al mes
- ✓ 23 integrantes de 7 países
- ✓ Solo 2 representantes del sector público
- ✓ Mayoritariamente de universidades

	Bolivia	1	Ramiro Huanca	Constructora GLONAS TOP
		2	Guimer Velasco	Independiente
		3	Mariam Méndez	Independiente
		4	Moisés Sánchez	Independiente
		5	Rosselynn Rivero	Independiente
		6	Walter Arce	Observatorio San Calixto
		7	Julio Mejía	Tecnoplástica Oriental S.A.
		8	Alvaro Quisberth	Universidad Católica Boliviana "San Pablo"
		9	Cristhoffer Águila	Universidad Mayor de San Andrés
		10	Mirko Cuellar	Universidad San Francisco Xavier de Chuquisaca
	Colombia	11	Laura Vargas	Universidad Industrial de Santander, Colombia
	Costa Rica	12	Julián Carrillo	Universidad Militar Nueva Granada
	Chile	13	Manuel Cruz	Asociación Costarricense de Ingeniería Estructural y Sismica
		14	Francisca Pedrasa	Asociación de Ingenieros Civiles Estructurales
		15	Adolfo López	Colegio de Arquitectos
		16	José Pedro Campos	Colegio de Arquitectos
		17	Josefina Atria	ICOMOS Chile
	Perú	18	Isabel García	Universidad Central
		19	Camilo Guerrero	Universidad de Chile
		20	Ronald Castillo	Universidad Nacional del Altiplano
	República Dominicana	21	Leonardo Reyes	Oficina Nacional de Evaluación Sismica y Vulnerabilidad de Infraestructura y Edificaciones
		22	Nítida Sánchez	Oficina Nacional de Evaluación Sismica y Vulnerabilidad de Infraestructura y Edificaciones
	Venezuela	23	Klaudia Laffaille	Universidad de los Andes, Venezuela

El **alcance** del Subcomité es la **vivienda de:**

- ✓ **carácter definitivo y sus ampliaciones**
- ✓ **ha sido construida sin proyecto de diseño estructural**
- ✓ **no cumple con las condiciones mínimas obligatorias para edificaciones sin cálculo estructural**
- ✓ **no tiene autorización para su construcción ni ocupación**
- ✓ **pudiese presentar vulnerabilidad en su estructura resistente, ante sismos, sobrecargas, vientos y otras solicitaciones**
- ✓ **independiente de su valor, tamaño y materialidad.**

- ✓ No se contemplan viviendas en campamentos, ni tomas, “pueblos jóvenes”, etc., en tanto estas edificaciones son de carácter transitorio, aunque estén muchos años, y en general son construcciones que no presentan vulnerabilidad sísmica, por su materialidad “liviana” y baja altura, y sí presentan habitualmente otras vulnerabilidades, tales como sanitarias, hídricas, energéticas, etc., que, siendo vulnerabilidades muy importantes, no son parte del alcance de este Subcomité.
- ✓ A excepción de lo mencionado en el párrafo anterior, sí se consideran viviendas informales vulnerables estructuralmente, aquellas viviendas de carácter definitivo – particularmente en consideración a su materialidad y tamaño– que hayan sido construidas en campamentos, tomas de terrenos, “pueblos jóvenes”, etcétera.

- El objetivo central y principal del Subcomité es **evitar, minimizar y prevenir la vulnerabilidad estructural de las viviendas informales**, considerando la existencia de millones de viviendas informales en la Región, y que es muy probable que se sigan construyendo debido a las causas que originan la informalidad -pobreza, valor del terreno, ausencia de subsidios, familias vulnerables y sin acceso a créditos, etc.- y que este Subcomité intenta abarcar y reducir.
- Es muy importante considerar que este Subcomité **de ninguna manera promueve la construcción de viviendas informales** -sin permiso y/o recepción final- ni es su objetivo, sino minimizar la vulnerabilidad estructural de dichas construcciones.

7 Ámbitos

18 Propuestas

Las propuestas, en concordancia al objetivo del Subcomité, son distintas alternativas a elegir, para **evitar, minimizar y prevenir la vulnerabilidad estructural** de las viviendas-ampliaciones informales, **independiente de su sistema constructivo, valor, tamaño y materialidad.**

1. **Propuestas en el ámbito Normativo (Leyes, Reglamentos, Códigos, Normas Técnicas)**
2. **Propuestas en el ámbito de las Asesorías Técnicas**
3. **Propuestas en el ámbito de la Difusión, Comunicaciones, Capacitación**
4. **Propuestas en el ámbito de los Materiales, Soluciones Constructivas**
5. **Propuestas en el ámbito del Diseño Arquitectura y Estructura**
6. **Propuestas en el ámbito de Políticas de Subsidio, Cofinanciamiento y Financiamiento**
7. **Propuestas en el ámbito de las organizaciones y gestión**

Propuestas para minimizar la vulnerabilidad estructural de las viviendas informales – FICHAS por Propuesta

FICHA PROPUESTAS	
SUBCOMITÉ VIVIENDA INFORMAL VULNERABLE ESTRUCTURALMENTE – VIVE	
V1 25.03.25	
1.	Número de la Propuesta
2.	Nombre de la Propuesta
3.	País de origen
4.	Institución de origen
5.	Ámbito
5.1.	Normativo (Leyes, Reglamentos, Códigos, Normas Técnicas)
5.2.	Asesorías Técnicas
5.3.	Difusión, Comunicaciones y Capacitación
5.4.	Materiales y Soluciones Constructivas
5.5.	Financiamiento
5.6.	Diseño de arquitectura y estructura
5.7.	Política de Subsidio y Financiamiento
5.8.	Organizaciones y gestión
5.9.	Mantenición y prevención del deterioro de las estructuras
5.10.	Viviendas Patrimoniales
6.	Instituciones e instancias a las cuales está dirigida
7.	Breve descripción de la propuesta
8.	Problema o situación que aborda
9.	Propuesta o solución que se propone
10.	Plazos para su implementación
11.	Medios para implementarla
12.	Consideraciones para su aplicación

PROPUESTAS	
SUBCOMITÉ VIVIENDA INFORMAL VULNERABLE ESTRUCTURALMENTE – VIVE	
Ejemplo 1	
1.	Número de la Propuesta 1.1.-
2.	Nombre de la Propuesta Incorporar en reglamentos condiciones mínimas para elementos de construcción, para edificaciones no sometidas a cálculo (secciones, escuadrias, distanciamientos, altura, etc.)
3.	País de origen Chile
4.	Institución de origen Instituto de la Construcción
5.	Ámbito
5.1.	Normativo (Leyes, Reglamentos, Códigos, Normas Técnicas)
5.2.	Asesorías Técnicas
5.3.	Difusión, Comunicaciones y Capacitación
5.4.	Materiales y Soluciones Constructivas
5.5.	Financiamiento
5.6.	Diseño de arquitectura y estructura
5.7.	Política de Subsidio y Financiamiento
5.8.	Organizaciones y gestión
5.9.	Mantenición y prevención del deterioro de las estructuras
5.10.	Viviendas Patrimoniales
6.	Instituciones e instancias a las cuales está dirigida Ministerios e instituciones que regulan la construcción
7.	Breve descripción de la propuesta Incorporar en los códigos o reglamentos de la construcción de viviendas, la excepción de contar con un proyecto de cálculo estructural, a edificaciones con una superficie menor a x m2 -a establecer- las obras menores y las edificaciones construidas con sistemas constructivos a definir -albañilerías y carpinterías, por ejemplo- cuya carga de ocupación sea inferior a las x personas, siempre que en la solicitud de permiso de edificación el propietario deje constancia que la obra se ejecutara conforme a las disposiciones señaladas en el código u reglamento, el que especificará las dimensiones -escuadrias, anchos, secciones- de pilares, vigas, cadenas -de hormigón armado, madera y metal- y el distanciamiento y altura máxima entre los distintos elementos estructurales.
8.	Problema o situación que aborda
	La construcción de viviendas informales sin diseño estructural y/o sin conocimientos básicos de construcción

1.- Propuestas en el ámbito Normativo (Leyes, Reglamentos, Códigos, Normas Técnicas)

- 1.1.- Incorporar en los reglamentos (códigos) la excepción de contar con un proyecto de cálculo estructural, para el caso de viviendas de ciertas características -superficie máxima, altura, carga ocupacional, sistema constructivo- condicionado al cumplimiento de condiciones mínimas para los elementos estructurales (secciones, escuadrías, distanciamientos, altura, etc.)**
- 1.2.- Evitar la promulgación de Leyes que permitan formalizar (regularizar) las viviendas y/o ampliaciones, sin cumplir las exigencias contenidas en los reglamentos y normativas técnicas vigentes (Ley “del mono”).**
- 1.3.- Regular y/o evitar la construcción de viviendas en terrenos que presenten riesgos, tales como terrenos potencialmente inundables, por desbordes de ríos, tsunamis, seiches, riesgos de aluviones y/o deslizamientos, suelos muy malos, grandes pendientes, etc., incorporando exclusiones, restricciones y/o condiciones para la construcción de viviendas en los instrumentos de planificación territorial, que se deban actualizar periódicamente.**

1.- Propuestas en el ámbito Normativo (Leyes, Reglamentos, Códigos, Normas Técnicas)

- 1.4.- Establecer la obligación de certificar el cumplimiento de propiedades y estándares mínimos de resistencia y calidad, para la comercialización y uso de materiales y elementos que se utilicen en la estructura de las construcciones.**
- 1.5.- Simplificar la tramitación, tiempo y costo de permisos municipales –particularmente para las viviendas “sociales”– de modo de facilitar e incentivar su formalidad.**
- 1.6.- Establecer en los códigos o reglamentos, la obligación de realizar periódicamente la inspección y eventual mantención y/o reparación de obras de contención, en terrenos en los cuales se hayan construido viviendas.**
- 1.7.- Incorporar en la reglamentación y normativa, condiciones y estándares para la evaluación y reducción de la vulnerabilidad estructural (sísmica) de las viviendas informales**

2.- Propuestas en el ámbito de las Asesorías Técnicas

- 2.1.- Incorporar la obligación de contar con una asesoría especializada en terreno, para la construcción de viviendas y obras anexas, en programas de vivienda “autogestionada” o autoconstrucción (Municipal, Regional, etc.)**

3.- Propuestas en el ámbito de la Difusión, Comunicaciones, Capacitación

- 3.1.- Elaborar, publicar física y digitalmente, y difundir Manuales para la construcción de viviendas “autogestionadas” o autoconstruidas, con énfasis en los elementos estructurales (Albañilerías, carpinterías madera y metal, hormigón armado, etc.).**
- 3.2.- Elaborar, publicar física y digitalmente, y difundir Manuales para la reparación de las estructuras de las viviendas y sus ampliaciones.**
- 3.3.- Elaborar Manuales e instructivos, físicos y digitales, con información simple y didáctica para la adecuada mantención de la vivienda, orientados principalmente a evitar el deterioro, inflamación, y/o colapso de los elementos estructurales de la vivienda, por efectos de la humedad excesiva, patógenos, termitas, fuego, etcétera.**

3.- Propuestas en el ámbito de la Difusión, Comunicaciones, Capacitación

- 3.4.- Elaborar manuales e instructivos, físicos y digitales, con información simple y didáctica para la adecuada mantención de las viviendas patrimoniales, orientados principalmente a evitar el deterioro, inflamación, y/o colapso de los elementos estructurales de la vivienda, por efectos de la lluvia, filtraciones, humedad excesiva, patógenos, termitas, fuego, etcétera.**
- 3.5.- Realizar campañas de difusión y educación hacia la comunidad, acerca de los riesgos de la informalidad y la vulnerabilidad estructural.**

4.- Propuestas en el ámbito de los Materiales, Soluciones Constructivas

4.1.- Promover e incentivar la fabricación y comercialización de elementos estructurales prefabricados certificados -pilares, vigas, cadenas, etc.- para viviendas y ampliaciones.

5.- Propuestas en el ámbito del Diseño Arquitectura y Estructura

5.1.- Contemplar las ampliaciones en el diseño y construcción de las viviendas, de modo de orientar y facilitar la construcción de la ampliación, previendo cargas, conexiones estructurales, instalaciones sanitarias y eléctricas, etc.

6.- Propuestas en el ámbito de Políticas de Subsidio, Cofinanciamiento y Financiamiento

- 6.1.- Incorporar programas de subsidio estatal que permitan financiar y/o cofinanciar la construcción de viviendas y ampliaciones, como parte de la política de Estado**
- 6.2.- Facilitar y simplificar el otorgamiento de créditos bancarios u otros, destinados a la construcción de viviendas y/o sus ampliaciones.**

7.- Propuestas en el ámbito de las organizaciones y gestión

- 7.1.- Promover la asociatividad para la gestión de construcción de viviendas, tales como cooperativas, junta de vecinos etc., con el propósito de aprovechar economías de escala en la gestión, el diseño, la construcción, la supervisión, etc.**

La informalidad habitacional en Bolivia es un fenómeno masivo, complejo y urgente.

Requiere una acción coordinada entre el Estado, los gobiernos municipales, los subcomités técnicos y la sociedad civil.

Las viviendas informales en Bolivia suelen caracterizarse por materiales precarios, ubicación en áreas de riesgo, falta de servicios básicos y autoconstrucción. A continuación, se presenta una tabla con los porcentajes aproximados de viviendas informales por departamento.

Viviendas Informales por Departamento

Departamento	Número aproximado	Estimación (%)
Santa Cruz	806.000,00	18%
La Paz	716.000,00	16%
Cochabamba	627.000,00	14%
El Alto (La Paz)	220.000,00	22%
Tarija	268.000,00	6%
Potosí	448.000,00	10%
Beni	537.000,00	12%
Chuquisaca	358.000,00	8%
Oruro	358.000,00	8%
Pando	313.000,00	7%

Fuente: Ing. Guimer Velasco Justiniano

Datos Generales del Censo 2024

Según el Censo 2024, Bolivia cuenta con una población de 11.365.333 habitantes y un total de 4.480.000 viviendas registradas.

De estas, se estima que aproximadamente el 30% corresponde a viviendas informales. Esta estimación se basa en el cruce de variables como tipo de material predominante, acceso a servicios básicos, tenencia del terreno y ubicación geográfica.

Distribución Geográfica de la Informalidad Habitacional

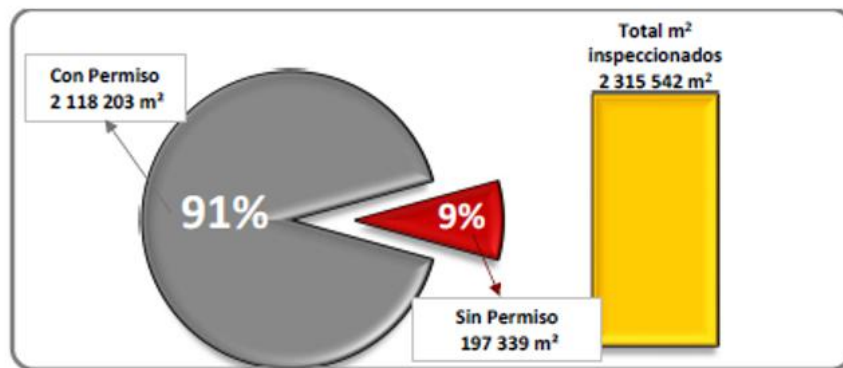
La informalidad habitacional no se distribuye de manera homogénea en el territorio nacional. Los departamentos con mayor concentración de viviendas informales son Santa Cruz, La Paz y Cochabamba, debido a su acelerado crecimiento urbano y expansión periférica no planificada. Municipios como El Alto, Sacaba, Warnes y San Lorenzo (Tarija) presentan focos críticos de asentamientos informales.

Estimación Nacional de Viviendas Informales

A nivel nacional, se estima que existen más de 1.300.000 viviendas informales vulnerables estructuralmente. Esto representa un riesgo directo para más de 4 millones de personas, especialmente en contextos de eventos naturales como sismos, lluvias intensas o deslizamientos.

Fuente: Ing. Guimer Velasco Justiniano

Vivienda Informal en Costa Rica



Fuente: CFIA 2024

- Según los datos anteriores, el 9% de las construcciones en Costa Rica carecen de permiso municipal de construcción. Conviene señalar que de ese 9% es posible que un porcentaje tenga planos tramitados ante el CFIA (Colegio Federado de Ingenieros y Arquitectos de Costa Rica) pero no se haya tramitado u obtenido aún el respectivo visado municipal

Fuente: Informe obras sin permiso, CFIA 2024

Fuente: Ing. Manuel Cruz

Datos generales

Según los resultados del Censo 2024, la población es Chile es de 18.480.432 personas, estimándose que a mediados de 2025 esta cifra llegará a 19.859.921 habitantes.

Según el Censo 2024, en Chile existen 7.642.716 viviendas, de las cuales 7.638.396 corresponden a viviendas particulares (99,9%) y 4.320 a viviendas colectivas.

El promedio de habitantes por vivienda es de 2,8 personas (en 2017 era de 3,1 personas) y el 2,8% son hogares unipersonales.

Actualmente se estima que el déficit cuantitativo de viviendas ronda en 750 mil unidades y el déficit cualitativo ronda el 1,2 millones de unidades, y se estima que hay alrededor de 120.000 familias viviendo en campamentos (tomas de terreno)

Estas estadísticas dependen de las fuentes de información.

“Vivienda Informal”

En Chile [no hay estadísticas](#) sobre la cantidad de “viviendas informales” –construidas sin permiso ni recepción municipal– y en general no es un tema que esté presente en las discusiones del sector, presumiblemente porque [existe desde hace décadas una política de Estado, implementada por el Ministerio de Vivienda y Urbanismo en el año 1978, de otorgar subsidios para la compra de viviendas, entendido como un subsidio a la demanda.](#)

Han existido y existen diversos tipos de subsidios, adecuándose a los cambios sociales y económicos, y en general la vivienda se adquiere contemplando un [ahorro previo](#) –requisito para postular al subsidio– el [subsidio estatal](#) propiamente tal, y un [crédito hipotecario](#), habitualmente bancario.

En algunos años, aproximadamente el [75% de las construcciones con destino habitacional](#) –casas o departamentos– son “viviendas sociales”, por lo cual son viviendas “formales”.

Por otra parte, dejando de lado las “viviendas sociales”, [un porcentaje alto de las demás viviendas se adquieren con crédito hipotecario](#), habitualmente bancario, y de esta manera, también deben ser viviendas “formales”.

En este escenario, las **VIVIENDAS INFORMALES** suelen ubicarse en las siguientes categorías:

1. Ampliaciones de viviendas.

Presumiblemente, la mayor cantidad de construcciones informales –muchas con vulnerabilidad estructural– corresponden a las ampliaciones de viviendas, especialmente en viviendas sociales, incluyendo a los departamentos.

2. Viviendas en zonas rurales.

Presumiblemente un porcentaje alto de viviendas construidas en zonas rurales, son viviendas “informales” en tanto han sido construidas y habitadas sin permiso.

Las viviendas construidas en zonas rurales, a su vez, las podemos agrupar en tres:

- a) Aquellas viviendas habitadas por **campesinos** o relacionadas a faenas agrícolas y/o rurales, minería, pesca, etc., las que mayoritariamente son “informales” y que solo aquellas más antiguas –de adobe– o sin la mantención adecuada, presentan vulnerabilidad estructural.
- b) Aquellas viviendas de los **propietarios de tierras rurales**, habitualmente empresarios agrícolas o de agro industrias, que suelen ser de una superficie importante y que en general han sido diseñadas y construidas por profesionales o con adecuada competencia técnica, de modo que aun no teniendo permiso, presentan baja vulnerabilidad estructural.
- c) Aquellas viviendas construidas en “**parcelas de agrado**”, cuyos propietarios en general tienen recursos para asesorarse por profesionales y/o técnicos, en general son viviendas de máximo tres pisos, habitualmente dos pisos, y normalmente no presentan vulnerabilidad estructural.

En este escenario, las **VIVIENDAS INFORMALES** suelen ubicarse en las siguientes categorías:

3. Construcciones temporales (con destino habitacional) construidas en “campamentos” o “tomas de terrenos”.

Las construcciones levantadas en campamentos o tomas de terreno, para efectos de este Subcomité no son consideradas viviendas informales, en tanto son de carácter transitorio, aun siendo ocupadas por muchos años

Asimismo, desde la perspectiva de su estructura, la mayoría estas construcciones no presentan riesgo estructural, al ser construcciones de un piso, hechas con material ligero, dada su condición temporal.

4. Construcciones definitivas construidas en “campamentos” o “tomas de terrenos”.

Estas construcciones, de reciente data, por acuerdo del Subcomité han sido incluidas como “viviendas informales”, en consideración a que a diferencia de las construcciones temporales en campamentos, han surgido construcciones que se consideran definitivas por el sistema construido empleado.

En Chile:

- ❖ No hay estadísticas de viviendas sin permiso ni recepción municipal
- ❖ No hay estadísticas de viviendas vulnerables estructuralmente
- La mayoría de las viviendas tiene permiso y recepción municipal:
 - Se adquieren con subsidio del Estado
 - Se adquieren con crédito hipotecario bancario
- Las ampliaciones de viviendas presentan cierta vulnerabilidad estructural
 - Usualmente no tienen permiso
 - Usualmente no tienen diseño estructural
 - Usualmente se construyen con “material ligero”, que no presenta gran riesgo estructural
- Las ampliaciones de departamentos presentan cierta vulnerabilidad estructural
 - Usualmente no tienen permiso
 - Usualmente no tienen diseño estructural
 - Se observan casos de ampliaciones de departamento en el tercer piso y más



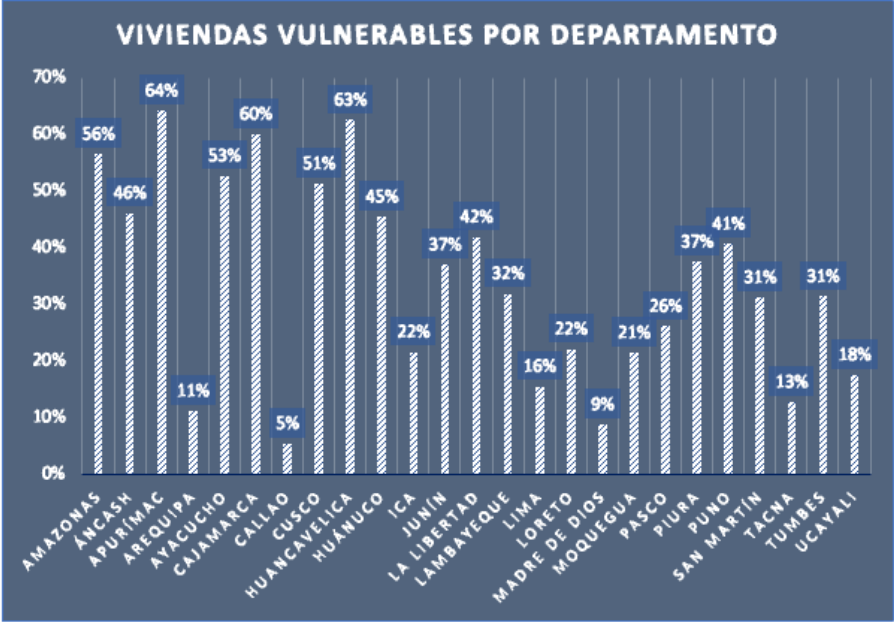
VIVIENDA INFORMAL VULNERABLE ESTRUCTURALMENTE – PERÚ

La Encuesta Nacional de Hogares (ENAHOG) es la investigación que permite al Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI) desde el año 1995, efectuar el seguimiento de los indicadores sobre las condiciones de vida.

A inicios del año 2007, con el auspicio del Banco Mundial (BM), el INEI convocó a un Comité Asesor especializado conformado por representantes de organismos internacionales, de organismos gubernamentales nacionales, representantes de la comunidad académica y de centros de investigación. El Comité Asesor de Pobreza ha venido participando cada año en verificar la calidad de la encuesta y la medición de la pobreza.

A partir del año 2010, mediante Resolución Suprema N° 097-2010-PCM, publicado en el diario oficial El Peruano el 13 de abril del 2010, el Comité Asesor de Pobreza se constituye en Comisión Consultiva para Estimación de la Pobreza y otros indicadores relacionados en el país; cuyo objetivo es garantizar la calidad, transparencia y confianza de la información en el campo de la medición de la pobreza y otros indicadores relacionados.

Figura 1
Viviendas vulnerables por departamento



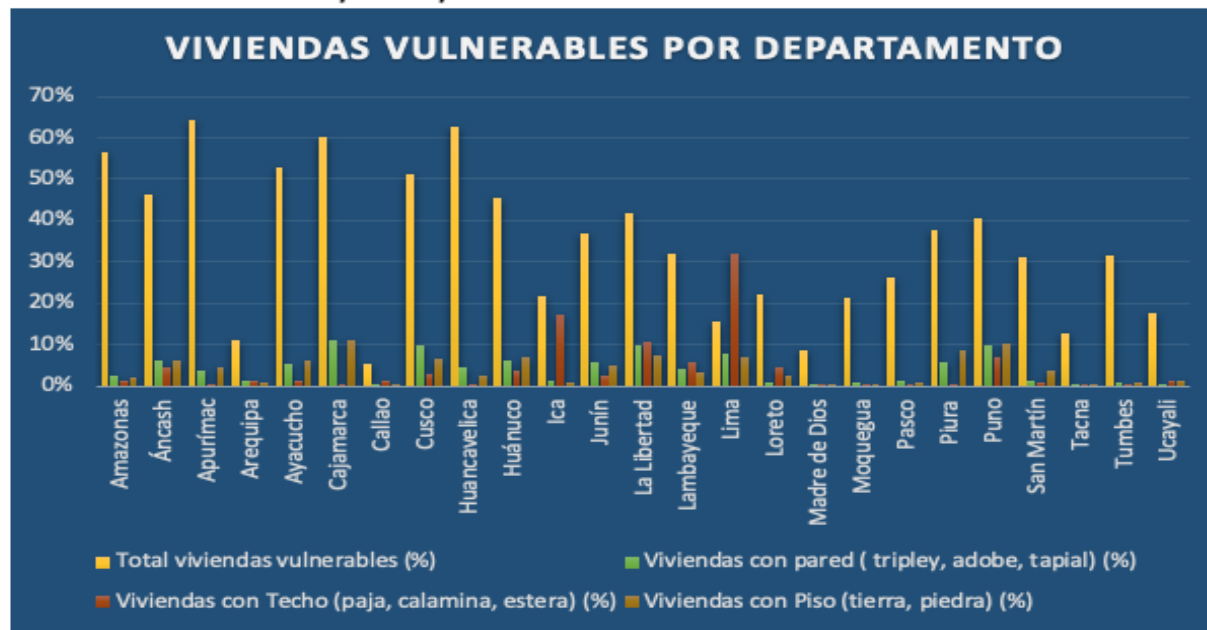
Fuente: Encuesta Nacional de Hogares (ENAHOG), 2024
<https://proyectos.inei.gob.pe/microdatos/>

Departamento	Total viviendas vulnerables (%)
Amazonas	56%
Áncash	46%
Apurímac	64%
Arequipa	11%
Ayacucho	53%
Cajamarca	60%
Callao	5%
Cusco	51%
Huancavelica	63%
Huánuco	45%
Ica	22%
Junín	37%
La Libertad	42%
Lambayeque	32%
Lima	16%
Loreto	22%
Madre de Dios	9%
Moquegua	21%
Pasco	26%
Piura	37%
Puno	41%
San Martín	31%
Tacna	13%
Tumbes	31%
Ucayali	18%
Nacional	32%

Información proporcionada por el Ing. Ronald Castillo

Figura 5

Viviendas vulnerables por departamento



Fuente: *Encuesta Nacional de Hogares (ENAHOG), 2024*

<https://proyectos.inei.gob.pe/microdatos/>

Información proporcionada por el Ing. Ronald Castillo

Presentaciones efectuadas en el marco de las actividades del Subcomité

Nombre del Participante	País	Institución / Universidad	Mes y Año	Título de la Presentación	Resumen
Mirko Cuellar	Bolivia	Universidad San Francisco Xavier de Chuquisaca	nov-24	Edificaciones Vulnerables en Bolivia (contexto rural y urbano en Sucre)	Se presentó un análisis de las condiciones estructurales de viviendas vulnerables en zonas rurales y urbanas de Sucre, Bolivia.
Rosselyn Rivero	Bolivia		nov-24	Edificaciones en Cochabamba	Se expuso la situación de las edificaciones informales en Cochabamba, destacando los desafíos estructurales y sociales.
Leonardo Reyes Nítida Sánchez	República Dominicana	Oficina Nacional de Evaluación Sísmica y Vulnerabilidad de Infraestructura y Edificaciones	dic-24	Realidad de vivienda en República Dominicana	Se presentó un panorama de la vivienda informal en República Dominicana, con énfasis en la vulnerabilidad sísmica.
Laura Vargas	Colombia	Universidad Industrial de Santander	jul-25	Viviendas en Bucaramanga	Se discutió la situación de las viviendas informales en Bucaramanga y su exposición a riesgos sísmicos.
Manuel Cruz	Costa Rica	Asociación Costarricense de Ingeniería Estructural y Sísmica	sept-25	La vivienda en Costa Rica	Se abordó la amenaza sísmica, normativas y la problemática de la vivienda informal en Costa Rica y su vulnerabilidad estructural frente a sismos.

- 1) Integrar representantes del **sector público**
- 2) Integrar representantes de **otros países**
- 3) **Coordinar y homologar** el documento del Subcomité con el Código Modelo Sísmico
- 4) Presentar una propuesta en la **9ª Jornada 2026**

Gracias por su atención



América Latina y El Caribe

www.codigomodelosismico.org