



ESTADO PLURINACIONAL DE
BOLIVIA

MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS,
SERVICIOS Y VIVIENDA

METODOLOGÍA PARA LA MEDICIÓN DEL DÉFICIT HABITACIONAL



VICEMINISTERIO DE VIVIENDA Y URBANISMO
DIRECCIÓN GENERAL DE VIVIENDA Y URBANISMO

Estado Plurinacional de Bolivia

Ministerio de Obras Públicas, Servicios y Vivienda
Viceministerio de Vivienda y Urbanismo

METODOLOGÍA PARA LA MEDICIÓN DEL DÉFICIT HABITACIONAL

**Comité Técnico Interinstitucional para el
cálculo del Déficit Habitacional**

Créditos:

Ministerio de Obras Públicas, Servicios y Vivienda - MOPSV

Ministro: Ing. Edgar Montaña Rojas

Viceministerio de Vivienda y Urbanismo – VMVU

Viceministro: Lic. Alberto Saucedo Leigues

Equipo Técnico Dirección General de Vivienda y Urbanismo - DGVU

Arq. Nagalit Chicchi Puma

Jefe de Unidad de Políticas de Desarrollo Urbano

Ing. Sonia Claudia Verastegui Flores

Responsable en Seguimiento y Desarrollo Urbano

Lic. Silvia Juana Tancara Lurice

Profesional en Políticas de Desarrollo Urbano

Lic. Yecid Michael Cayo Chavez

Consultor VMVU

Comité Técnico Interinstitucional

Unidad de Análisis de Políticas Sociales y Económicas – UDAPE

Instituto Nacional de Estadística – INE

Ministerio de Medio Ambiente y Agua – MMAyA

Viceministerio de Electricidad y Energías Renovables - VMEER

Viceministerio de Vivienda y Urbanismo – VMVU

Diagramación de portada

Ing. Christian Octavio Condori Ticona

Consultor DGVU

Dirección

Av. Mariscal Santa Cruz, esquina Calle Oruro

Edificio Centro de Comunicaciones La Paz, Piso 5

Teléfonos: (+591) 2119999 – 2156600

www.oopp.gob.bo

La Paz – Bolivia

2025

1. METODOLOGÍA PARA EL CÁLCULO DEL DÉFICIT HABITACIONAL¹

La Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL, 2010) define al Déficit Habitacional como *“la brecha entre requerimientos y disponibilidad de viviendas en la sociedad”*.

La estimación del déficit habitacional en Bolivia, permite conocer las necesidades habitacionales de los hogares. La satisfacción de esta necesidad considera dos aspectos: la autonomía residencial, que explica la existencia de una vivienda independiente para cada hogar, representando una parte por el déficit cuantitativo los que no disponen de ella; el otro aspecto se refiere a la calidad de la vivienda o déficit cualitativo, donde los hogares que ya poseen una vivienda también pueden tener carencias en cuanto a la calidad y estado de la vivienda para la protección de la vida familiar².

El año 2004 el Instituto Nacional de Estadística - INE diseñó una metodología para el cálculo de déficit habitacional tomando como base la metodología desarrollada por la CEPAL – CELADE con la finalidad de aplicarse en los Censos de Población y Vivienda y Encuestas de Hogares. La presente metodología es una actualización de la diseñada por el INE bajo las siguientes consideraciones técnicas:

- a) Permite efectuar la medición de los componentes cuantitativo y cualitativo del déficit habitacional.
- b) Los criterios de evaluación de los materiales de construcción (paredes, techo y piso) se basan exclusivamente en la información proveniente de las preguntas contenidas en la boleta censal y encuesta de hogares.
- c) Para la clasificación de los materiales más utilizados en la construcción de viviendas se realiza la distinción por área geográfica y piso ecológico, debido a que presentan características ambientales y climáticas únicas que influyen en la construcción y aplicación de los materiales para construir viviendas.
- d) Se considera que un hogar con 0 dormitorios se encuentra en situación de hacinamiento alto, lo que indica la falta de espacios habitables adecuados para sus ocupantes.
- e) Si el material más utilizado en las paredes de la vivienda es irrecuperable, la vivienda forma parte del déficit cuantitativo, independientemente de la clasificación de los materiales de piso y techo.
- f) En lugar de los criterios de procedencia y distribución del servicio de agua, tenencia y eliminación de excretas del servicio sanitario, se utilizan los criterios de fuentes mejoradas de agua y saneamiento mejorado, diferenciados por área geográfica.
- g) Las fuentes de datos para la medición del Déficit Habitacional se basan en los Censos de Población y Vivienda y la Encuesta de Hogares.

El siguiente cuadro presenta la relación de las preguntas del Censo de Población y Vivienda 2024 y Encuestas de Hogares 2024:

¹ La forma de tenencia de la vivienda (propia, alquilada, en contrato anticrético, etc.) no forma parte del cálculo del déficit habitacional.

² Instituto Nacional de Estadística.

Cuadro N° 1. RELACIÓN DE PREGUNTAS DEL CENSO DE POBLACIÓN Y VIVIENDA 2024 Y ENCUESTA DE HOGARES 2024

CENSO 2024	ENCUESTA DE HOGARES 2024
<ul style="list-style-type: none">•1. La vivienda es:•3. ¿Cuál es el material de construcción más utilizado en las paredes de esta vivienda?•4. Las paredes interiores de esta vivienda ¿tienen revoque?•5. ¿Cuál es material de construcción más utilizado en los techos de esta vivienda?•6. ¿Cuál es el material más utilizado en los pisos de esta vivienda?•7. Principalmente, el agua que usan en la vivienda proviene de:•8. El agua que usan en la vivienda se distribuye:•9. ¿De dónde proviene la energía eléctrica que usan en la vivienda?•10. ¿Cuál es el principal combustible o energía que utilizan para cocinar?•12. ¿Tienen un cuarto solo para cocinar?•14. De estos cuartos o habitaciones, ¿Cuántos se utilizan solo para dormir?•15. ¿Tienen baño o letrina?•16. El baño o letrina tiene desagüe:	<ul style="list-style-type: none">•1. La vivienda es:•3. ¿Cuál es el material de construcción más utilizado en las paredes de esta vivienda?•4. ¿Las paredes interiores de esta vivienda tienen revoque?•5. ¿Cuál es el material más utilizado en los techos de esta vivienda?•6. ¿Cuál es el material más utilizado en los pisos de esta vivienda?•7. ¿Principalmente ¿el agua que usan en la vivienda, proviene de..•9. ¿Qué tipo de baño, servicio sanitario o letrina utilizan normalmente los miembros de su hogar?•10. ¿El baño, servicio sanitario o letrina tiene desagüe...•12. ¿Usa energía eléctrica para alumbrar esta vivienda?•14. ¿Tiene un cuarto sólo para cocinar?•15. Principalmente ¿qué tipo de combustible o energía utiliza para cocinar/preparar sus alimentos?•16. ¿Cuántos cuartos o habitaciones de esta vivienda ocupa su hogar, sin contar baño, cocina, lavandería, garage, depósito o negocio?•17. De estos cuartos o habitaciones, ¿cuántos usan exclusivamente para dormir?

Elaborado: Dirección General de Vivienda y Urbanismo del Ministerio de Obras Públicas, Servicios y Vivienda con base al cuestionario Censal 2024 y Encuesta de Hogares 2024 del Instituto Nacional de Estadística.

A continuación, se presenta la clasificación de los materiales de construcción utilizados en paredes, techos y pisos, como insumo para el cálculo del Déficit Habitacional en sus dos componentes cuantitativo y cualitativo.

1.1. Clasificación de los materiales de construcción de la vivienda

La clasificación diferenciada de los materiales utilizados en la construcción de viviendas por área geográfica (urbano, rural) y piso ecológico (altiplano, valle, llano) se justifica por las siguientes razones:

- Durabilidad:** Tiene relación con la variabilidad climática ambiental; cada piso ecológico presenta condiciones climáticas y ambientales únicas que influyen directamente en la durabilidad y funcionalidad de los materiales de construcción. Por ejemplo, en el altiplano, los materiales deben resistir temperaturas extremas y radiación solar intensa, mientras que, en el valle y llano, la humedad y las lluvias pueden requerir materiales con mayor resistencia a la corrosión y la humedad.
- Habitabilidad:** Las necesidades de habitabilidad varían según el clima y las condiciones ambientales de cada piso ecológico. Por ejemplo, en áreas con temperaturas extremas los materiales deben proporcionar aislamiento térmico adecuado y resistente.

- c) **Disponibilidad:** En algunas áreas, ciertos materiales de construcción pueden ser más fáciles de obtener y en otras puede ser lo contrario. Por ejemplo, disponibilidad del ladrillo, piedra, en el llano varía significativamente con relación a los valles y altiplano.

Para determinar el estado de situación de la vivienda, se utiliza como variables a los materiales predominantes en la construcción como paredes, techo y piso. La clasificación de estos materiales varía según la ubicación geográfica y las características regionales.

Los materiales son componentes básicos para la construcción de la vivienda, conforman la estructura de la vivienda y están compuestos principalmente por, paredes, techo y piso.

Estos materiales se clasifican en: Aceptable (A = 1), Recuperable (R = 2) e Irrecuperable (I = 3).

Cuadro N° 2. CLASIFICACIÓN DE LOS MATERIALES MÁS UTILIZADOS EN LA CONSTRUCCIÓN DE LAS VIVIENDAS EN EL ÁREA URBANA Y RURAL

MATERIALES		URBANA			RURAL		
		ALTIPLANO	VALLE	LLANO	ALTIPLANO	VALLE	LLANO
PAREDES	Ladrillo, bloque de cemento, hormigón	A	A	A	A	A	A
	Adobe, Tapial (con revoque)	R	R	R	A	A	A
	Adobe, Tapial (sin revoque)	I	I	I	R	R	R
	Tabique, quinche	I	I	I	R	R	R
	Piedra	R	R	R	R	R	R
	Madera	I	I	R	I	I	R
	Caña, palma, tronco	I	I	I	I	I	I
	Otro	I	I	I	I	I	I
TECHOS	Calamina o plancha	A	A	R	A	A	A
	Teja (de cemento, arcilla o fibrocemento)	A	A	A	A	A	A
	Losa de hormigón armado	A	A	A	A	A	A
	Paja, palma, caña, barro, jatata, motacú, chuchio	I	I	I	R	R	R
	Otro	I	I	I	I	I	I
PISOS	Tierra	I	I	I	I	I	I
	Tablón de madera	A	R	R	A	R	R
	Machimbre, parquet	A	R	R	A	R	R
	Cerámica, porcelanato	A	A	A	A	A	A
	Cemento	R	R	R	R	A	A
	Mosaico, baldosa	A	A	A	A	A	A
	Ladrillo	R	R	R	R	R	R
	Piso flotante	A	A	R	A	A	R
	Otro(*)	I	I	I	I	I	I

Elaborado: Dirección General de Vivienda y Urbanismo del Ministerio de Obras Públicas, Servicios y Vivienda, con base a las sugerencias de la Cámara Boliviana de la Construcción (CABOCO), Agencia Estatal de Viviendas (AEVIVIENDA).

Nota: (*) El material alfombra/tapizón que se encontraba en la boleta del censo 2001, se incluye en la categoría otro.

PAREDES

- **Ladrillo, bloque de cemento, hormigón:** Son materiales de construcción ampliamente utilizados especialmente para muros y paredes, los ladrillos son piezas de cerámica cocida, mientras que los bloques de cemento y hormigón son prefabricados y suelen tener cavidades internas que reducen su peso y mejoran su capacidad de aislamiento. Estos materiales son

clasificados como *aceptable* en el área urbana y rural de los tres pisos ecológicos.

- **Adobe tapial (con revoque):** El adobe es un bloque de barro mezclado con paja, producido a mano usando moldes y secado al aire libre. Por las características que posee este material, durabilidad y aislamiento térmico, se clasifica como *recuperable* en los tres pisos ecológicos del área urbana y *aceptable* en los tres pisos ecológicos del área rural por ser económico y sostenible.
- **Adobe tapial (sin revoque):** El adobe cuando no cuenta con revoque se degrada fácilmente con la humedad y presenta deficiencias en durabilidad, confort y salubridad, por lo que se clasifica como *irrecuperable* en los tres pisos ecológicos del área urbana y *recuperable* en los tres pisos ecológicos del área rural, debido a que será suficiente revocar la pared para mejorar sus cualidades físicas.
- **Tabique, quinche:** El tabique es un muro no estructural generalmente delgado que sirve para dividir espacios interiores sin soportar cargas. El quinche es un sistema constructivo tradicional que utiliza una estructura de bambú o caña recubierta con barro ofreciendo aislamiento térmico y acústico, debido a que no son materiales que están diseñados para soportar cargas estructurales, si para dividir espacios, en el área urbana se clasifica como *irrecuperable* en los tres pisos ecológicos. En el área rural se clasifica como *recuperable* debido a la disponibilidad del material quinche y su potencial para ser reutilizado o mejorado.
- **Piedra:** La introducción de materiales más modernos ha llevado a una disminución en el uso de la piedra en paredes. Sin embargo, debido a su valor y utilidad, la piedra se clasifica como un material *recuperable* en áreas urbanas y rurales de los tres pisos ecológicos. Este criterio se utiliza para el área urbana y rural.
- **Madera:** Este material con insuficiente capacidad de aislamiento térmico tiene una presencia limitada en los pisos ecológicos del altiplano y valle, lo que lo clasifica como *irrecuperable*. Sin embargo, en el llano se clasifica como *recuperable* debido a la facilidad de acceso y disponibilidad del material. Este criterio se utiliza para el área urbana y rural.
- **Caña, palma, tronco:** Materiales de baja durabilidad y resistencia, necesitan un mantenimiento continuo, lo que se traduce en falta de comodidad para los habitantes. El uso de estos materiales se clasifica como *irrecuperable* en el área urbana y rural de los tres pisos ecológicos.

TECHOS

- **Calamina o plancha:** La calamina o plancha galvanizada es una plancha de acero recubierta con zinc mediante un proceso de inmersión en caliente. Debido a su durabilidad y resistencia a la corrosión, es clasificado como *aceptable* en los pisos ecológicos altiplano y valle, y *recuperable* en el llano del área urbana, ya que puede mejorarse con un techo de mejor calidad. En el área rural es clasificado como *aceptable* en los tres pisos ecológicos.
- **Teja de cemento arcilla o fibrocemento:** Una teja es una pieza, típicamente de forma rectangular o curva utilizada para cubrir techos permitiendo que el agua de lluvia escurra. Las

tejas pueden estar hechas de cemento, arcilla, cerámica y fibrocemento. Cada material ofrece diferentes propiedades y características en términos de durabilidad apariencia y costo. Se clasifica como *aceptable* en los tres pisos ecológicos. Este criterio se utiliza para el área urbana y rural.

- **Losa de hormigón armado:** Es una estructura plana y horizontal compuesta por concreto reforzado con acero, esta combinación le otorga resistencia tanto a la compresión como a la tracción, lo que permite que la estructura soporte cargas de peso y otras fuerzas. En los tres pisos ecológicos del área urbana y rural, esta estructura se clasifica como *aceptable* debido a que este material presenta calidad, habitabilidad y una buena durabilidad.
- **Paja, palma, caña, barro, jatata, motacú, chuchio:** Materiales poco resistentes y fácilmente degradables empleados para la construcción de techos, se clasifican como *irrecuperable* en los tres pisos ecológicos del área urbana y *recuperable* en los tres pisos ecológicos del rural por ser económico, disponible y facilidad de reemplazo.

PISOS

- **Tierra:** Se clasifica como *irrecuperable* en los tres pisos ecológicos debido a deficiencias en salubridad e higiene tanto del área urbana como rural.
- **Tablón de madera:** Dada sus propiedades como aislante térmico, este material se clasifica como *aceptable* en el altiplano. En el valle y llano debido a las diferentes condiciones climáticas y necesidades de aislamiento, se clasifica como *recuperable*. Este criterio se utiliza para el área urbana y rural.
- **Machimbre, parquet:** Madera que ha sido tratada de alguna manera que normalmente se encuentra clavada o pegada al piso y se utiliza para el revestimiento de pisos. En el altiplano se clasifica como *aceptable* y en el valle y llano como *recuperable*, debido a las diferentes condiciones climáticas. Este criterio se utiliza para el área urbana y rural.
- **Cerámica, porcelanato:** Estos materiales están compuestos de arcilla y otros componentes, ambos son resistentes y duraderos, se clasifican como *aceptable* en los tres pisos ecológicos, del área urbana y rural.
- **Cemento:** También conocido como piso de hormigón, construido con una mezcla de cemento, agregados (arena y grava), agua y aditivos, debido a su desgaste, poca estética, se clasifica como *recuperable* en los tres pisos ecológicos del área urbana. En el área rural, en el piso ecológico altiplano, se considera como *recuperable*, debido a la falta de aislación térmica adecuada que permite la transmisión del frío, en el valle y llano se considera *aceptable*, debido a que su naturaleza fría lo hace más adecuado para climas calientes.
- **Mosaico y baldosa:** Son piezas prefabricadas compuestos de arcilla y otros componentes, ambos son resistentes y duraderos, se clasifican como *aceptable* en los tres pisos ecológicos del área urbana y rural.
- **Ladrillo:** Este material generalmente está compuesto por arcilla, arena, agua y aditivos. Proporciona una resistencia moderada, es liviano, pero tiende a atraer humedad. Debido a

estas características, se clasifica como *recuperable* en los tres pisos ecológicos, del área urbana y rural.

- **Piso flotante:** Este material es un tipo de revestimiento de suelo que se instala sin adherirse directamente al suelo base, sino que se coloca sobre una capa aislante y se une mediante un sistema de encastre. Su utilización es más adecuada en climas secos, por lo que se clasifica como *aceptable* en el altiplano y valle. Por otra parte, debido a su sensibilidad a la humedad, que puede causar deformaciones, se clasifica como *recuperable* en el llano. Este criterio se utiliza para el área urbana y rural.

De acuerdo a esta clasificación se categoriza a la vivienda, según la siguiente tabla:

Cuadro N° 3. CATEGORIZACIÓN DE LA VIVIENDA

Nro.	Pared	Techo	Piso	Categoría de la vivienda	Calificación
1	Aceptable	Aceptable	Aceptable	Aceptable	1
2	Aceptable	Aceptable	Recuperable	Aceptable	1
3	Aceptable	Aceptable	Irrecuperable	Recuperable	2
4	Aceptable	Recuperable	Aceptable	Aceptable	1
5	Aceptable	Recuperable	Recuperable	Recuperable	2
6	Aceptable	Recuperable	Irrecuperable	Recuperable	2
7	Aceptable	Irrecuperable	Aceptable	Recuperable	2
8	Aceptable	Irrecuperable	Recuperable	Recuperable	2
9	Aceptable	Irrecuperable	Irrecuperable	Irrecuperable	3
10	Recuperable	Aceptable	Aceptable	Aceptable	1
11	Recuperable	Aceptable	Recuperable	Recuperable	2
12	Recuperable	Aceptable	Irrecuperable	Recuperable	2
13	Recuperable	Recuperable	Aceptable	Recuperable	2
14	Recuperable	Recuperable	Recuperable	Recuperable	2
15	Recuperable	Recuperable	Irrecuperable	Irrecuperable	3
16	Recuperable	Irrecuperable	Aceptable	Recuperable	2
17	Recuperable	Irrecuperable	Recuperable	Irrecuperable	3
18	Recuperable	Irrecuperable	Irrecuperable	Irrecuperable	3
19	Irrecuperable	Aceptable	Aceptable	Irrecuperable	3
20	Irrecuperable	Aceptable	Recuperable	Irrecuperable	3
21	Irrecuperable	Aceptable	Irrecuperable	Irrecuperable	3
22	Irrecuperable	Recuperable	Aceptable	Irrecuperable	3
23	Irrecuperable	Recuperable	Recuperable	Irrecuperable	3
24	Irrecuperable	Recuperable	Irrecuperable	Irrecuperable	3
25	Irrecuperable	Irrecuperable	Aceptable	Irrecuperable	3
26	Irrecuperable	Irrecuperable	Recuperable	Irrecuperable	3
27	Irrecuperable	Irrecuperable	Irrecuperable	Irrecuperable	3

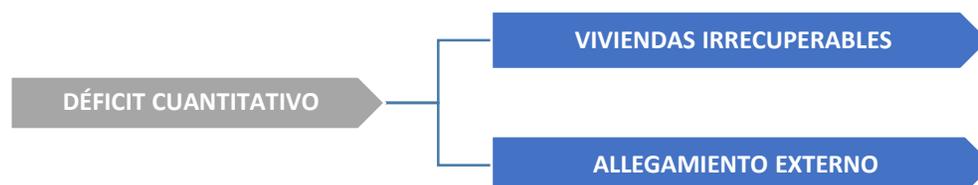
Elaborado: Dirección General de Vivienda y Urbanismo del Ministerio de Obras Públicas, Servicios y Vivienda, Unidad de Análisis de Políticas Sociales y Económicas (UDAPE) e Instituto Nacional de Estadística (INE)

1.2. Medición del Déficit Cuantitativo

El déficit cuantitativo se refiere a las unidades consumidoras de vivienda que no tienen acceso a una vivienda para su uso exclusivo. Esto implica calcular la cantidad de viviendas necesarias para lograr una relación de uno a uno entre viviendas y unidades demandantes. En otras palabras, es la

cantidad de viviendas que se requiere construir, ocupar o habilitar para igualar la demanda existente³.

Figura N° 1. DÉFICIT CUANTITATIVO



Elaborado: Dirección General de Vivienda y Urbanismo del Ministerio de Obras Públicas, Servicios y Vivienda en función a CELADE.

El déficit cuantitativo se obtiene de la suma de hogares que habitan en viviendas irrecuperables y el total de hogares que viven en allegamiento externo.

1.2.1. Viviendas Irrecuperables

Las viviendas irrecuperables son el primer componente del déficit cuantitativo y se refiere a necesidades de reemplazo⁴, este tipo de viviendas, debido a las deficiencias irrecuperables de sus materiales de construcción en pisos, techos y paredes, no pueden ser rehabilitadas y deben ser reemplazadas para garantizar condiciones de vida dignas y seguras⁵.

Dentro del componente de viviendas irrecuperables se incluye a las viviendas improvisadas o móviles y locales o establecimientos no destinados para vivienda, toda vez que no ofrecen la protección adecuada para sus ocupantes debido a su naturaleza temporal y falta de confort. Adicionalmente, se incluye las viviendas clasificadas como irrecuperables por materiales conforme al *Cuadro N° 3*.

1.2.2. Allegamiento

El *allegamiento*⁶ es un indicador clave para calcular el déficit habitacional y se refiere a la situación en la que dos o más hogares o familias comparten una misma vivienda. Esto ocurre cuando no hay una relación de uno a uno entre viviendas y unidades familiares. Se identifican los siguientes tipos de allegamiento:

- *Allegamiento externo*: Cuando un grupo de personas que conforman hogares independientes comparten una vivienda sin compartir presupuesto de alimentación, (es decir, hay más de un hogar por vivienda).

³ Naciones Unidas Comisión Económica para América Latina y el Caribe (1996). Déficit Habitacional y datos censales sociodemográficos: una metodología, Serie B – CELADE, <https://repositorio.cepal.org/server/api/core/bitstreams/2dd789f6-670d-4966-86fa-4ed9d24681ba/content>

⁴ Departamento de Estudios, División Técnica de Estudio y Fomento Habitacional (DITEC), Ministerio de Vivienda y Urbanismo (2007). Medición del Déficit Habitacional - Guía práctica para calcular requerimientos cuantitativos y cualitativos de vivienda mediante información censal. Estudios de Departamento de Estudios-DITEC. Disponible en: <https://bit.ly/3dInrsp>

⁵ Déficit Cero & Instituto de Estudios Urbanos y Territoriales UC & Centro de Desarrollo Urbano Sustentable (2024). Demanda social por vivienda en Chile: Una propuesta para estimar nuestro desafío habitacional. Informe disponible en: <https://shorturl.at/5WSVs>

⁶ Programa de las Naciones Unidas para los Asentamientos Humanos (ONU-HABITAT) (2015). Déficit Habitacional en América Latina y el Caribe: Una Herramienta para el Diagnóstico y el Desarrollo de Políticas Efectivas en Vivienda y Hábitat.

- *Allegamiento de núcleos familiares (interno)*: Cuando dentro de un hogar hay más de un grupo familiar que comparte presupuesto y potencialmente podría demandar una vivienda independiente.

Para el cálculo del déficit cuantitativo se incluye únicamente el allegamiento externo, tanto en Encuestas de Hogares y el Censo 2001, entendido como la diferencia entre hogar⁷ y vivienda⁸ particular ocupada con personas presentes. En los Censos 1992, 2012 y 2024, hogar y vivienda se utilizan indistintamente.

1.3. Medición del Déficit Cualitativo

El Déficit Cualitativo⁹ se relaciona con la calidad de vivienda; tiene la finalidad de cuantificar la cantidad de viviendas existentes que requieren intervenciones cualitativas, ya sea refacción, ampliación y mejoramiento de la vivienda o acceso a servicios básicos. En consecuencia, no implica un incremento en el stock de viviendas, más bien mejorar las condiciones habitacionales y/o proporcionarlas en forma satisfactoria.

Figura N° 2. DÉFICIT CUALITATIVO



Elaborado: Dirección General de Vivienda y Urbanismo del Ministerio de Obras Públicas, Servicios y Vivienda en función a CELADE.

El déficit cualitativo se obtiene de la suma de hogares que habitan en viviendas recuperables por materiales de construcción, hacinamiento, no tenencia de un espacio exclusivo para cocinar y carencias en servicios básicos.

1.3.1. Viviendas recuperables por materiales

Las viviendas recuperables son aquellas que pueden mostrar deficiencias en algunos de sus componentes (paredes, techo y piso) por lo que requieren intervenciones específicas y parciales para convertirse en viviendas aceptables y no ser reemplazadas en su totalidad.

La identificación de viviendas recuperables en el *Cuadro N°3*.

⁷ Hogar: Unidad conformada por personas con relación de parentesco o sin él, que habitan una misma vivienda y dependen de un fondo común, es decir, que comparten los gastos, aporten o no a los mismos. (Instituto Nacional de Estadística, Encuesta de Hogares -2023).

⁸ Vivienda: Se define como una construcción de uno o más pisos con techo, destinada a ser habitada por una o más personas de manera definitiva o temporal.

⁹ Naciones Unidas Comisión Económica para América Latina y el Caribe (1996). *Déficit Habitacional y datos censales sociodemográficos: una metodología*, Serie B – CELADE, <https://repositorio.cepal.org/server/api/core/bitstreams/2dd789f6-670d-4966-86fa-4ed9d24681ba/content>

1.3.2. Hacinamiento y no tenencia de cuarto exclusivo para cocinar

La vivienda no solo debe estar constituida por materiales adecuados, también es muy importante que cuente con la función y cantidad correcta de ambientes. De esta manera, se garantiza que los hogares puedan desarrollar sus actividades cotidianas de forma adecuada y segura.

La relación entre la cantidad de dormitorios y el número de personas determinará el grado de hacinamiento en una vivienda. Para calcular el hacinamiento, se consideran los cuartos utilizados exclusivamente como dormitorios como indicador de espacios habitables. Se considera que un hogar presenta condiciones de hacinamiento cuando hay 3 o más personas por dormitorio, como se detalla en el *Cuadro N° 4*. Las viviendas se clasifican según el grado de hacinamiento de la siguiente manera: "Bueno", "Aceptable" y "Malo", lo que permite identificar y priorizar las necesidades de espacio en los hogares.

Cuadro N° 4. HACINAMIENTO POR DORMITORIOS

Personas por Dormitorios	Nivel de hacinamiento	Calidad	Calificación
Menor o igual a 2	Sin hacinamiento	BUENO	1
Mayor a 2 y menor o igual a 3	Hacinamiento medio	ACEPTABLE	2
Mayor a 3	Hacinamiento alto	MALO	3
0 Dormitorio (*)	Hacinamiento alto	MALO	3

Elaborado: Dirección General de Vivienda y Urbanismo del Ministerio de Obras Públicas, Servicios y Vivienda con base a criterios del Instituto Nacional de Estadística.

Nota: (*) 0 dormitorios indica hacinamiento alto y calidad mala debido a la falta de espacios habitables adecuados.

La tenencia de un cuarto exclusivo para cocinar se considera como un factor que influye en la calidad de habitabilidad de los usuarios de una vivienda (comodidad, higiene, salubridad, etc.). Por esta razón, se incluye en la medición del déficit cualitativo. Las viviendas se pueden clasificar según la tenencia de un cuarto exclusivo para cocinar combinada con el combustible utilizado para cocinar, como se detalla en el *Cuadro N° 5*.

Cuadro N° 5. TENENCIA DE CUARTO EXCLUSIVO PARA COCINAR SEGÚN PRINCIPAL COMBUSTIBLE O ENERGÍA PARA COCINAR

Combustible o energía para cocinar		Tenencia de cuarto exclusivo para cocinar	
		Tiene	No tiene
		Calidad / Calificación	
Gas en garrafa	COCINA	BUENA 1	MALA 3
Gas por cañería (a domicilio)			
Electricidad			
Energía solar (cocina solar)			
Guano, bosta o taquia			
Leña			
Otro			
No utiliza	NO COCINA	BUENA 1	ACEPTABLE 2

Elaborado: Dirección General de Vivienda y Urbanismo del Ministerio de Obras Públicas, Servicios y Vivienda con base a criterios del Instituto Nacional de Estadística.

1.3.3. Servicios Básicos

Los servicios básicos son esenciales para satisfacer las necesidades humanas fundamentales y contribuyen al bienestar y desarrollo de las personas y comunidades. Incluyen servicios públicos indispensables como el suministro de agua, saneamiento básico, energía eléctrica, gas domiciliario.

Para el cálculo de la disponibilidad de servicios básicos se considera lo siguiente:

- i) El acceso a fuentes mejoradas de agua;
- ii) El acceso a saneamiento mejorado;
- iii) Disponibilidad de energía eléctrica en la vivienda.

Una **fente mejorada de agua** es un tipo de fuente ubicada in situ, disponible en el momento en que se necesita, que por su diseño y construcción ofrece una mayor protección contra la contaminación externa, especialmente la contaminación fecal, por lo que permite reducir el riesgo de enfermedades transmitidas por el agua. En el *Cuadro N°6*, se detalla la clasificación de la procedencia y distribución del agua en fuente mejorada y no mejorada.

Cuadro N° 6. FUENTES MEJORADAS DE AGUA

Principalmente, el agua que usan en la vivienda proviene de ...	Distribución del agua en la vivienda					
	1. Por cañería dentro de la vivienda		2. Por cañería fuera de la vivienda, pero dentro del lote o terreno		3. No se distribuye por cañería	
	URBANA	RURAL	URBANA	RURAL	URBANA	RURAL
1. Cañería de red	MEJORADA	MEJORADA	MEJORADA	MEJORADA	MEJORADA	MEJORADA
2. Pileta pública	MEJORADA	MEJORADA	MEJORADA	MEJORADA	MEJORADA	MEJORADA
3. Cosecha de agua de lluvia	MEJORADA	MEJORADA	MEJORADA	MEJORADA	MEJORADA	MEJORADA
4. Pozo excavado o perforado con bomba	NO MEJORADA	MEJORADA	NO MEJORADA	MEJORADA	NO MEJORADA	MEJORADA
5. Pozo no protegido o sin bomba	NO MEJORADA	NO MEJORADA	NO MEJORADA	NO MEJORADA	NO MEJORADA	NO MEJORADA
6. Manantial o vertiente protegida	NO MEJORADA	MEJORADA	NO MEJORADA	MEJORADA	NO MEJORADA	MEJORADA
7. Río, acequia o vertiente no protegida	NO MEJORADA	NO MEJORADA	NO MEJORADA	NO MEJORADA	NO MEJORADA	NO MEJORADA
8. Carro repartidor (aguatero)	NO MEJORADA	NO MEJORADA	NO MEJORADA	NO MEJORADA	NO MEJORADA	NO MEJORADA
9. Otro	NO MEJORADA	NO MEJORADA	NO MEJORADA	NO MEJORADA	NO MEJORADA	NO MEJORADA

Elaborado: Ministerio de Medio Ambiente y Agua – Viceministerio de Agua para Consumo y Saneamiento Básico.

Calificación: 1 Mejorada (Bueno); 3 No mejorada (Malo).

El **saneamiento mejorado** es un sistema de saneamiento seguro, es aquel diseñado y utilizado para separar los excrementos humanos del contacto con las personas en todos los pasos de cadena del servicio, desde la captación del baño o retrete y la contención hasta su vaciado, transporte, tratamiento (in situ o en otro lugar) y eliminación o utilización final. En el *Cuadro N°7* se detalla la clasificación de la tenencia y desagüe del servicio sanitario en saneamiento mejorado y no mejorado.

Cuadro N° 7. SANEAMIENTO MEJORADO

El baño o letrina tiene desagüe												
Tiene servicio sanitario, baño o letrina?	1. Al alcantarillado		2. A una cámara séptica		3. A un pozo ciego		4. A un pozo de absorción		5. A la superficie (calle, quebrada o río)		6. Es baño ecológico	
	URBAN A	RURAL	URBAN A	RURAL	URBAN A	RURAL	URBAN A	RURAL	URBAN A	RURAL	URBAN A	RURAL
1. Sí, usado solo por su hogar	MEJORADO	MEJORADO	NO MEJORADO	MEJORADO	NO MEJORADO	MEJORADO	NO MEJORADO	MEJORADO	NO MEJORADO	NO MEJORADO	MEJORADO	MEJORADO
2. Sí, compartido con otros hogares	MEJORADO	MEJORADO	NO MEJORADO	MEJORADO	NO MEJORADO	MEJORADO	NO MEJORADO	MEJORADO	NO MEJORADO	NO MEJORADO	MEJORADO	MEJORADO
3. No tiene	NO MEJORADO	NO MEJORADO	NO MEJORADO	NO MEJORADO	NO MEJORADO	NO MEJORADO	NO MEJORADO	NO MEJORADO	NO MEJORADO	NO MEJORADO	NO MEJORADO	NO MEJORADO

Elaborado: Ministerio de Medio Ambiente y Agua – Viceministerio de Agua para Consumo y Saneamiento Básico.
Calificación: 1 Mejorado (Bueno); 3 No mejorado (Malo).

El cálculo del déficit cualitativo incorpora la disponibilidad de **energía eléctrica** en las viviendas conforme a la siguiente clasificación:

Cuadro N° 8. DISPONIBILIDAD DE ENERGÍA ELÉCTRICA

ENERGÍA ELÉCTRICA	CALIDAD	CALIFICACIÓN
Servicio público de energía eléctrica.	BUENO	1
Motor Propio (generador)		
Panel solar		
Otro		
No tiene	MALO	3

Elaborado: Viceministerio de Energía y Electricidad con base a criterios del Instituto Nacional de Estadística.
Calificación: 1 (Bueno); 3 (Malo).

1.4. Categorización de Viviendas según Déficit Habitacional

De acuerdo a los criterios establecidos en la Metodología se define las siguientes categorías:

Cuadro N° 9. COMBINACIONES DE VARIABLES

VIVIENDAS	CONDICIONES SUFICIENTES DE LOS COMPONENTES DE LA VIVIENDA
SIN DÉFICIT	<p>Corresponde a hogares que habitan en viviendas que cumplen con las siguientes condiciones:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Clasificadas como aceptables según materiales (<i>Cuadro N°3</i>), - Sin hacinamiento y hacinamiento medio (<i>Cuadro N°4</i>), - Clasificadas como buena o aceptable por tenencia de cuarto exclusivo para cocinar (<i>Cuadro N°5</i>), - Acceso a fuente mejorada de agua (<i>Cuadro N°6</i>),

	<ul style="list-style-type: none"> - Acceso a saneamiento mejorado (<i>Cuadro N°7</i>), - Con disponibilidad de energía eléctrica (<i>Cuadro N°8</i>).
DÉFICIT CUALITATIVO	<p>Corresponde a hogares que habitan en viviendas que cumplen con al menos una de las siguientes condiciones:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Clasificadas como recuperables según materiales (<i>Cuadro N°3</i>), - Con hacinamiento alto (<i>Cuadro N°4</i>), - Clasificadas como malo por tenencia de cuarto exclusivo para cocinar (<i>Cuadro N°5</i>), - Con fuente no mejorada de agua (<i>Cuadro N°6</i>), - Con saneamiento no mejorado (<i>Cuadro N°7</i>), - Sin disponibilidad de energía eléctrica (<i>Cuadro N°8</i>).
DÉFICIT CUANTITATIVO	<p>Corresponde a hogares que habitan en viviendas que cumplen con al menos una de las siguientes condiciones:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Improvisadas o móviles y locales o establecimientos no destinados para vivienda; - Clasificadas como irrecuperables según materiales (<i>Cuadro N°3</i>); - Hogares que viven en allegamiento externo.

Elaborado: Dirección General de Vivienda y Urbanismo del Ministerio de Obras Públicas, Servicios y Vivienda con base a criterios del Comité Técnico Interinstitucional.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Déficit Cero & Instituto de Estudios Urbanos y Territoriales UC & Centro de Desarrollo Urbano Sustentable (2024). Demanda social por vivienda en Chile: Una propuesta para estimar nuestro desafío habitacional. Informe disponible en: <https://shorturl.at/5W5Vs>
- Departamento de Estudios, División Técnica de Estudio y Fomento Habitacional (DITEC), Ministerio de Vivienda y Urbanismo (2007). Medición del Déficit Habitacional - Guía práctica para calcular requerimientos cuantitativos y cualitativos de vivienda mediante información censal. Estudios de Departamento de Estudios-DITEC. Disponible en: <https://bit.ly/3dJnrsp>
- Instituto Nacional de Estadística del Estado Plurinacional de Bolivia INE. (2023). Encuesta de Hogares
- Naciones Unidas Comisión Económica para América Latina y el Caribe (1996). Déficit Habitacional y datos censales sociodemográficos: una metodología, Serie B – CELADE, <https://repositorio.cepal.org/server/api/core/bitstreams/2dd789f6-670d-4966-86fa-4ed9d24681ba/content>
- Programa de las Naciones Unidas para los Asentamientos Humanos (ONU-HABITAT) (2015). Déficit Habitacional en América Latina y el Caribe: Una Herramienta para el Diagnóstico y el Desarrollo de Políticas Efectivas en Vivienda y Hábitat.



200
BICENTENARIO DE
BOLIVIA



ESTADO PLURINACIONAL DE
BOLIVIA

MINISTERIO DE OBRAS
PÚBLICAS, SERVICIOS Y VIVIENDA