Centro UC
de Innovación
en Madera

Metodología

Indicadores de construcción sobre nuevas viviendas

Período 2020-2024

28 de septiembre de 2026

Documento elaborado por el Centro UC de Innovación en Madera

Anexos

Metodología de interpretación de bases de datos INE

• Obtención de las bases de datos

La información utilizada para el desarrollo de los indicadores se obtuvo a partir de las bases de datos de edificación disponibles en el sitio web del Instituto Nacional de Estadísticas (INE). Para acceder a la información se siguió la siguiente ruta:

Inicio → Estadísticas por tema → Industria, energía y construcción → Permisos de edificación →Base de datos → Base Edificación.

Se descargaron las bases de datos correspondientes a los años **2020, 2021, 2022, 2023 y 2024**, con el objetivo de disponer de información para este período de análisis.

• Organización y preparación de archivos

Las bases de datos fueron descargadas en formato comprimido `.zip`. Posteriormente, se descomprimieron los archivos y se almacenaron las bases de datos en formato `.xlsx`.

Para facilitar su identificación y gestión, los archivos fueron organizados en una carpeta específica de trabajo denominada, por ejemplo, **"Bases de datos".**

• Revisión y homologación de las variables

Previo a la consolidación de las bases de datos, se realizó una revisión comparativa de los nombres de las columnas correspondientes a cada año. Este procedimiento tuvo como objetivo identificar posibles diferencias en la denominación de las variables y establecer criterios de homologación que permitieran integrar la información de los distintos períodos.

La comparación se realizó mediante una planilla Excel, revisando las variables de cada base de datos y verificando su correspondencia entre los años analizados.

Como resultado de esta revisión, se verificó que las variables utilizadas para el estudio mantienen la misma denominación en las bases correspondientes al período 2020–2024. Por lo tanto, no fue necesario realizar modificaciones en los nombres de dichas variables. La comparación de las variables se presenta en la Tabla 1.

Tabla X: Comparación y estandarización de columnas. Fuente: Elaboración propia.

2020	2021	2022	2023	2024
Año	Año	Año	Año	Año
Mes	Mes	Mes	Mes	Mes
Región	Región	Región	Región	Región
Comuna	Comuna	Comuna	Comuna	Comuna
Cod_sector	Cod_sector	Cod_sector	Cod_sector	Cod_sector
Glosa_sector	Glosa_sector	Glosa_sector	Glosa_sector	Glosa_sector
cod_area	cod_area	cod_area	cod_area	cod_area
Glosa_area	Glosa_area	Glosa_area	Glosa_area	Glosa_area
pisos_existentes	pisos_existentes	pisos_existentes	pisos_existentes	pisos_existentes
cod_permiso	cod_permiso	cod_permiso	cod_permiso	cod_permiso
tipo_permiso	tipo_permiso	tipo_permiso	tipo_permiso	tipo_permiso
num_pisos	num_pisos	num_pisos	num_pisos	num_pisos
glosa_destino	glosa_destino	glosa_destino	glosa_destino	glosa_destino
cod_destino	cod_destino	cod_destino	cod_destino	cod_destino
clasificación_desglose1	clasificación_desglose1	clasificación_desglose1	clasificación_desglose1	clasificación_desglose1
suma_total	suma_total	suma_total	suma_total	suma_total
cod_material1_grupo1	cod_material1_grupo1	cod_material1_grupo1	cod_material1_grupo1	cod_material1_grupo1
material1_grupo1	material1_grupo1	material1_grupo1	material1_grupo1	material1_grupo1

• Selección de variables

Con el propósito de simplificar el procesamiento y focalizar el análisis en las variables relevantes para la construcción de los indicadores, se seleccionó un conjunto de variables de interés. Las variables utilizadas corresponden a:

- Año.
- Mes.
- Región.
- Comuna.
- Cod_sector.
- Glosa_sector.
- cod_area.
- Glosa_area.
- pisos_existentes.
- cod_permiso.

- tipo_permiso.
- num_pisos.
- glosa_destino.
- cod_destino.
- clasificación_desglose1.
- suma_total.
- cod_material1_grupo1.
- material1_grupo1.

Las variables restantes de las bases de datos fueron excluidas del análisis, al no ser necesarias para la construcción de los indicadores definidos en este estudio.

• Consolidación de las bases de datos.

Una vez revisadas y depuradas las bases de datos correspondientes a cada año, estas fueron integradas en una única base de datos mediante el software Power BI, con el propósito de gestionar, visualizar y analizar conjuntamente la información correspondiente al período 2020–2024.

La consolidación permite realizar análisis comparativos entre años y aplicar criterios de filtrado y agrupación de manera uniforme sobre el conjunto de datos.

Es importante mencionar que se puede utilizar el software de preferencia para el análisis.

• Depuración y clasificación de la información

Posteriormente, se realizó un proceso de depuración y transformación de las variables, mediante la aplicación de filtros y criterios de clasificación definidos de acuerdo con los objetivos del estudio.

Tipo de permiso

Dado que el análisis se concentra solo en obras nuevas, se seleccionó la categoría correspondiente a **"Obra Nueva"** dentro de la variable **tipo_permiso.**

Las categorías disponibles en esta variable corresponden a:

- Obra Nueva.
- Regularización Obra Nueva.
- Ampliación.
- Regularización Ampliación.

Para efectos del presente estudio, se consideran únicamente los registros clasificados como Obra Nueva, excluyendo las categorías restantes.

Destino de la edificación

El análisis se focalizó en edificaciones cuyo destino solamente corresponde a vivienda.

Para ello, se utilizó la variable **cod_destino**, considerando los códigos comprendidos entre 101 y 112, correspondientes a destinos de vivienda de acuerdo con el Instructivo de llenado del Formulario Único de Edificación, tal como se muestra en la Figura 1.

Sector	Destino	Código	Destino	Código
Vivienda	Casa aislada	101	4 edificios o bloques	107
	Casa pareada	102	5 edificios o bloques	108
	Casa continua	103	6 edificios o bloques	109
	Edificio o bloque único	104	7 edificios o bloques	110
	2 edificios o bloques	105	8 edificios o bloques	111
	3 edificios o bloques	106	9 edificios o bloques y más	112
Industria, Comercio y Establecimientos Financieros (ICEF)	Agrícola, viveros, silvicultura	200	Hospedajes, hotel, cabañas, etc.	604
	Pesca	300	Establecimientos financieros	700
	Minería, petróleo (producción)	400	Otros: Talleres, galpones, garajes	800
	Industria, laboratorios industriales	500	Transportes y almacenamiento	801
	Comercio	600	Comunicaciones, correos	802
	Supermercado	601	Electricidad, gas y agua	803
	Locales comerciales	602	Oficinas sin destino	804
	Bar, restaurante, discotecas	603		
Servicios	Educación	900	Esparcimiento y diversión	1300
	Jardín infantil, párvulos, salas cuna	901	Cultura: teatro, arte, zoológico	1400
	Educación básica	902	Personales y del hogar	1500
	Educación media	903	Servicios públicos	1600
	Universitaria	904	Edificios públicos	1601
	Técnicos	905	Juzgados	1602
	Institutos	906	Cárceles	1603
	Salud: hospitales, postas, clínicas	1000	Aduanas	1604
	Asistencia social: hogares, bomberos	1100	Otros: subterráneos, estacionamientos	1700
	Organizaciones religiosas	1200		

Figure 1 Cuadro 3: Código de destino según tipo de construcción. Fuente: Instructivo de llenado del formulario único de edificación.

Materialidad

La variable asociada a la materialidad fue clasificada y agrupada con el propósito de facilitar el análisis comparativo entre los distintos tipos de construcción.

La clasificación utilizada se definió de acuerdo con los criterios establecidos en el Instructivo de llenado del Formulario Único de Edificación. El detalle de las categorías consideradas y los códigos asociados se presenta en la Figura 2 y en el Anexo B: Clasificación de las Construcciones.

Clasificación	Materialidad	Clasificación	Materialidad
A	Metal panel preformado	I	Panel poliestireno armado estucable
B	Hormigón	G	Panel ferro cemento
C	Ladrillo artesanal / ladrillo máquina	F	Adobe
D	Bloque cemento	E-H	Madera

Figure 2 Cuadro 2: Clasificación de materialidad para construir. Fuente: Instructivo de llenado del formulario único de edificación.

Número de pisos

Para facilitar la comparación entre edificaciones de distinta altura, la variable **num_pisos** fue agrupada en los siguientes rangos:

- 1–3 pisos.
- 4–6 pisos.
- 7–9 pisos.
- 10 pisos o más.

Área de emplazamiento

La variable **Glosa_area** fue utilizada para clasificar las edificaciones según su localización en áreas:

- Urbana.
- Rural.

Sector de la edificación

La variable **Cod_sector** fue utilizada para clasificar los proyectos según el sector al que pertenecen:

- Público.
- Privado.

Región

Las bases de datos del INE presentan la información regional mediante códigos numéricos. Para facilitar la identificación, visualización y ordenamiento de las regiones en el análisis, se estableció una correspondencia entre los códigos originales de la base de datos y el nombre de cada región.

Región	Código base de datos
Arica y Parinacota	15
Tarapacá	1
Antofagasta	2
Atacama	3
Coquimbo	4
Valparaíso	5
Metropolitana	13
O'Higgins	6
Maule	7
Ñuble	16
Biobío	8
Araucanía	9
Los Ríos	14
Los Lagos	10
Aysén	11
Magallanes	12

Tabla X: Código de regiones. Fuente: Elaboración propia.

Esta recodificación tiene como finalidad facilitar el ordenamiento de las regiones en las visualizaciones y no modifica los códigos originales contenidos en las bases de datos del INE.

• Análisis

Una vez finalizado el proceso de depuración, clasificación y consolidación de la información, se procedió al análisis de los indicadores definidos para el estudio.

Para cada indicador se aplicaron los filtros y agrupaciones correspondientes, considerando las variables de interés.

A partir de la base de datos consolidada se generaron las tablas y visualizaciones necesarias para analizar el comportamiento durante el período