

Actualización de las Áreas Funcionales de Chile 2024

Ministerio de Vivienda y Urbanismo
Instituto Nacional de Estadísticas
Subsecretaría de Desarrollo Regional y Administrativo
Secretaría de Planificación de Transporte

Diciembre de 2024



Título: Actualización de las Áreas Funcionales de Chile 2024

Autor(es): Ministerio de Vivienda y Urbanismo

Instituto Nacional de Estadísticas

Subsecretaría de Desarrollo Regional y Administrativo

Secretaría de Planificación de Transporte

Editor: Centro de Estudios de Ciudad y Territorio, Ministerio de Vivienda y Urbanismo

Equipo de trabajo

María Loreto Paillaqueo Muñoz, Centro de Estudios de Ciudad y Territorio – Minvu.


Alejandro Lagos Valdivia, Centro de Estudios de Ciudad y Territorio – Minvu.

Rodrigo Arriaza Riquelme, Subdepartamento de Geografía - INE.

Álvaro Salas Rojas, Área de Estudios del Territorio y la Movilidad – Sectra.

Loreto Fuenzalida Soto, Departamento de Fortalecimiento para la Descentralización – Subdere

Licencia:

 Se permite la reproducción total o parcial con fines investigativos o académicos, citando la respectiva fuente: Ministerio de Vivienda y Urbanismo, Chile, et. al. (diciembre de 2024). *Actualización de las áreas funcionales de Chile*. Centro de Estudios de Ciudad y Territorio, Minvu.

Contenido

1. Introducción.....	4
2. La Encuesta Nacional de Empleo y su utilidad para el cálculo de áreas funcionales.....	5
3. Alcances metodológicos	6
4. El estado de actualización de las mediciones de áreas funcionales en Chile.....	8
5. Listado áreas funcionales 2024.....	9
6. Anexo 1: Resultados de ENE 2023.....	12
7. Bibliografía.....	13

1. Introducción

Este documento tiene por objetivo mostrar las relaciones funcionales entre las comunas de Chile a partir del análisis de la Encuesta Nacional de Empleos, realizado bajo los parámetros establecidos en el Decreto 98 que Aprueba Reglamento que Fija los Estándares Mínimos para el Establecimiento de las Áreas Metropolitanas y Establece Normas para su Constitución. En este decreto se especifica que se debe definir un estándar funcional detallado en la "Metodología para Determinar Áreas Funcionales de las Ciudades Chilenas" publicada el año 2020, que fue elaborada en conjunto por el Ministerio de Vivienda y Urbanismo, el Instituto Nacional de Estadísticas, el Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones y la Subsecretaría de Desarrollo Regional.

En el desarrollo de esta metodología, se analiza la interacción que existe entre las comunas del país, lo que permite determinar la dependencia entre ellas a partir de dos o más núcleos urbanos y su área de influencia o hinterland. En este Decreto, además se estableció que los resultados del análisis funcional deberán actualizarse cada dos años en los sitios electrónicos dispuestos al efecto por el Ministerio de Vivienda y Urbanismo y el Instituto Nacional de Estadísticas. En este contexto, para cumplir con la actualización bianual, durante 2024 se realizó un análisis con el fin de actualizar la medición de áreas funcionales. Para ello, se utilizaron las últimas bases de datos que permiten hacer el cálculo y que fueron utilizados en la metodología propuesta inicialmente en 2020.

Para ello, uno de los principales insumos utilizados por la metodología se relaciona con la estimación de los flujos laborales entre comunas a través de la Encuesta Nacional de Empleos (ENE). A partir de ella, se pueden generar matrices que relacionan la comuna de residencia con la comuna de trabajo, con lo que se establecen relaciones de flujo o movilidad laboral.

El objetivo del presente informe es entregar una versión actualizada de las áreas de Chile. Para ello, el único insumo que posee una actualización anual es la Encuesta Nacional de Empleos con datos trimestrales, cuya última versión disponible para ser analizada es del año 2023.

2. La Encuesta Nacional de Empleo y su utilidad para el cálculo de áreas funcionales

La Encuesta Nacional de Empleo proporciona información sobre el mercado laboral de Chile. Es desarrollada por el Instituto Nacional de Estadísticas (INE) y se aplica trimestralmente a hogares en viviendas particulares ocupadas. Su objetivo clasificar y caracterizar a todas las personas en edad de trabajar en el hogar (15 años o más). Esto se relaciona con la fuerza de trabajo, identificando a quienes están ocupados, desocupados o inactivos.

En esta encuesta se incluye una pregunta que permite caracterizar la movilidad laboral de población. En este instrumento se consulta “¿En qué comuna, localidad o país se ubica la empresa, negocio, institución o actividad por cuenta propia donde realizó su trabajo la semana de referencia?”. En caso de trabajar en varias comunas se considera a la comuna principal.

A través de esta encuesta se pueden determinar las comunas en que viven y trabajan las personas. De esta forma se determinaron las relaciones laborales de cada una de las comunas con el resto de las comunas del país, lo que entrega como resultado una matriz en que se pueden observar las relaciones laborales e identificar aquellas que involucren a más de un 15% de la población en edad de trabajar.

Entre los aspectos metodológicos considerados, se encuentra la evaluación de matrices origen-destino a partir de doce trimestres móviles. Además, como se mencionó se requiere que cuatro de estos trimestres se estime una proporción de la población superior al 15%, o bien, tres trimestres móviles con más de 15% en periodo estival, debido a las características particulares de las relaciones laborales durante la temporada de vacaciones.

3. Alcances metodológicos

La aplicación de la metodología en 2020 presenta ciertos alcances. El primero de ellos está relacionado con la representatividad geográfica de la Encuesta Nacional de Empleo, debido a las diferencias entre el periodo en que se elaboró la metodología (basada en datos de 2018) y los cambios ocurridos a partir de 2020. El segundo aspecto está relacionado con la necesidad de contar con datos del Censo de Población y Vivienda para la estimación de los núcleos urbanos pero que su frecuencia de actualización supera los diez años.

A. Diferencias entre ENE 2010-2019 y a contar del año 2020

El diseño muestral de la ENE 2010-2019 consideró una representatividad nacional, regional, provincial, grandes ciudades y ciudades de capitales regionales y sus zonas conurbadas. El cruce por entidad geográfica con significancia estadística se detalla en la Tabla 1, en que se observan tres macro entidades (nacional, regional y provincial)¹, con subdivisiones a menor escala dentro de cada una, lo que permite estimaciones estadísticamente significativas.

Por otro lado, en la serie 2020 en adelante, el diseño muestral garantiza estimaciones representativas a nivel nacional, nacional urbano, nacional rural, regional, el área urbana de las 16 regiones y el área rural de las regiones de Coquimbo, Valparaíso, O'Higgins, El Maule, Biobío, La Araucanía, Los Lagos, Metropolitana, Los Ríos y Ñuble². Esto implica la pérdida de estimaciones significativas en escalas de mayor detalle.

A continuación, la Tabla 1 compara los niveles de estimación según unidad geográfica y periodo de la Encuesta Nacional de Empleos. Como se puede observar, el diseño de la encuesta no considera representatividad geográfica a nivel de comuna en ninguno de los periodos evaluados. Por lo tanto, las respuestas en relación comuna donde vive y comuna donde trabaja las personas ocupadas, los que no son estadísticamente significativos de acuerdo con lo que expone la nota indicativa enviada por INE.

¹ El detalle del diseño muestral se puede encontrar en https://www.ine.gob.cl/docs/default-source/ocupacion-y-desocupacion/metodologia/disenio/metodologia_ene_2010_2019.pdf?sfvrsn=94e53c33_192

² El detalle del diseño muestral a contar del año 2020 se puede ver en https://www.ine.gob.cl/docs/default-source/ocupacion-y-desocupacion/metodologia/disenio/metodologia-ene-2020.pdf?sfvrsn=793380e9_14

Tabla 1. Comparación de los niveles de estimación según área geográfica ENE 2010-2019 y 2020-actualidad

Nivel	Representatividad	2010-2019	2020 - actualidad
Nivel Nacional	Total: urbano y rural	Si	Si
	Urbano	Si	Si
	Grandes ciudades	Si	No
	Rural	Si	Si
Nivel regional	Total: urbano y rural	Si	Si
	Urbano	Si	Si
	Grandes ciudades	Si	No
	Grandes centros	Si	No
	Rural	Si	Coquimbo, Valparaíso, O'Higgins, Maule, Biobío, La Araucanía, Los Lagos, Metropolitana, Los Ríos y Ñuble
Nivel provincial	Total: urbano rural	Si	No

Fuente: Manual Conceptual y Metodológico Diseño Muestral Encuesta Nacional de Empleo, INE 2018 & Documento Metodológico Encuesta Nacional de Empleo, INE 2021.

La base de datos a nivel de comuna incluye una nota técnica que advierte sobre la falta de fiabilidad de los datos de desplazamiento entre comunas. Esto se expresa en que los datos poseen un número de casos muestrales menor a 60, grados de libertad menores a 9 o coeficiente de variación mayor a 30%, lo que afecta su precisión y representatividad.

Además, si bien en la metodología presentada el año 2020 los datos a nivel de comuna no eran representativos, los flujos obtenidos a partir de la ENE fueron validados a partir de las diversas Encuestas Origen-Destino (EOD). Sin embargo, en la actualidad replicar este ejercicio es complejo debido a la antigüedad de las diferentes EOD, alguna de las cuales superan una década.

B. Actualización de los datos censales para la estimación de los núcleos urbanos

Una parte fundamental de la metodología se centra en la definición de los núcleos urbanos y estimación de la población que habita en ellos. Esta evaluación se realiza a partir de datos del censo de población y vivienda vigente y del estudio del Dinámica del Crecimiento de los Asentamientos urbanos en Chile (Minvu, 2022). Si bien el

crecimiento urbano se mide de forma continua, no ocurre lo mismo con la información demográfica, lo que puede generar discrepancias en la identificación de los núcleos urbanos. De esta forma es posible que la delimitación de estos núcleos no refleje con precisión la realidad actual, si se considera el crecimiento urbano y demográfico de los últimos años.

De acuerdo con la metodología establecida en 2020, los núcleos urbanos en el contexto de áreas funcionales corresponden a los centros urbanos o asentamientos humanos de más de 50.000 habitantes o bien de más de 40.000 habitantes que tengan la importancia administrativa de capital regional o capital provincial. En este sentido, la antigüedad del levantamiento del último censo de población y vivienda que ya tiene 7 años hace que la estimación de los núcleos urbanos en la actualidad no refleje la situación actual, en la que podrían haberse incorporado nuevos núcleos urbanos debido al crecimiento urbano y demográfico experimentado en los últimos años.

En este caso los datos del Censo del año 2024 serán publicados durante el año 2025, lo cual permitirá realizar una estimación más certera de los núcleos urbanos.

4. El estado de actualización de las mediciones de Áreas Funcionales de Chile

Entre los meses de diciembre de 2024 y enero de 2025 se realizaron reuniones de coordinación para definir la actualización de las Áreas Funcionales de Chile. En ellas estuvieron presentes representantes de las instituciones gubernamentales involucradas en el desarrollo de esta metodología. Durante estas reuniones, se discutieron los principales desafíos asociados a la actualización de la medición de áreas funcionales, en particular la representatividad geográfica a nivel de comuna de los flujos laborales y la brecha temporal en la estimación de población de los núcleos urbanos.

En esta instancia se presentaron los resultados parciales del análisis de la ENE del 2023 (Ver Anexo 1) y se abordaron nuevamente las dificultades a la actualización de la medición de áreas funcionales. A partir de estos resultados, se acordó que, dado que no es un periodo en que los Gobiernos Regionales puedan presentar su declaración de Áreas Metropolitanas, se trabajará durante el año 2025 con los datos del Censo de 2024 para obtener resultados más exactos y actualizados.

El uso ofrece ventajas, como la posibilidad de estimar con mayor precisión la población del núcleo urbano. Asimismo, este último Censo incluyó una pregunta relacionada con la comuna en que trabaja la persona encuestada de cada hogar con lo cual es posible determinar flujos laborales sin la restricción de que la muestra sea representativa a nivel de comuna. Esto facilitará una identificación más consistente y a una escala espacial apropiada las relaciones funcionales entre las comunas del país. A diferencia de la Encuesta Nacional de Empleos, en el Censo proporciona una cobertura cercana al universo total de la población, lo que fortalece la confiabilidad de los análisis.

5. Listado áreas funcionales 2024

De acuerdo con lo planteado, las áreas funcionales de 2024 corresponden a las publicadas en el documento del año 2020. Todo esto en la espera de los resultados del Censo de Población y Vivienda del año 2024 que permitirán actualizar los núcleos urbanos y las relaciones funcionales entre las comunas del país.

Tabla 1. Listado de áreas funcionales de Chile		
ID	Núcleo Urbano	Hinterland
1	Arica	Arica (área fuera del núcleo)
2	Iquique-Alto Hospicio	Iquique (área fuera del núcleo) Alto Hospicio (área fuera del núcleo)
3	Antofagasta	Antofagasta (área fuera del núcleo)
4	Calama	Calama (área fuera del núcleo)
5	Copiapó	Copiapó (área fuera del núcleo) Tierra Amarilla
6	Vallenar	Vallenar (área fuera del núcleo)
7	La Serena-Coquimbo	La Serena (área fuera del núcleo) Andacollo Coquimbo (área fuera del núcleo)
8	Ovalle	Ovalle (área fuera del núcleo)
9	Valparaíso	Valparaíso (área fuera del núcleo) Concón (área fuera del núcleo) Viña del Mar (área fuera del núcleo) Quilpué (área fuera del núcleo) Villa Alemana (área fuera del núcleo) Limache Quillota (área fuera del núcleo) Hijuelas (área fuera del núcleo) La Cruz (área fuera del núcleo) Calera (área fuera del núcleo) Nogales
10	San Felipe	San Felipe (área fuera del núcleo) Putendo
11	Los Andes-Calle Larga	Los Andes (área fuera del núcleo) Rinconada San Esteban Santa María Calle Larga (área fuera del núcleo)
12	Litoral Central	San Antonio (área fuera del núcleo) Cartagena (área fuera del núcleo) El Tabo (área fuera del núcleo) El Quisco Algarrobo
13	Rancagua-Machalí	Rancagua (área fuera del núcleo) Codegua Doñihue Graneros Olivar Machalí (área fuera del núcleo) Malloa Requínoa
14	San Fernando	San Fernando (área fuera del núcleo) Chimbarongo

Tabla 1. Listado de áreas funcionales de Chile		
ID	Núcleo Urbano	Hinterland
15	Curicó	Curicó (área fuera del núcleo)
		Rauco
		Sagrada Familia
16	Talca	Talca (área fuera del núcleo)
		Maule
		San Clemente
17	Linares	Linares (área fuera del núcleo)
18	Chillán-Chillán Viejo	Chillán (área fuera del núcleo)
		Coihueco
		Chillán Viejo (área fuera del núcleo)
19	Gran Concepción	Concepción (área fuera del núcleo)
		Hualqui
		Chiguayante (área fuera del núcleo)
		Hualpén (área fuera del núcleo)
		Coronel (área fuera del núcleo)
		San Pedro de la Paz (área fuera del núcleo)
		Penco (área fuera del núcleo)
		Santa Juana
		Tomé
		Lota
		Talcahuano (área fuera del núcleo)
20	Los Ángeles	Los Ángeles (área fuera del núcleo)
		Mulchén
		Negrete
		Antuco
21	Temuco-Padre Las Casas	Quilleco
		Temuco (área fuera del núcleo)
		Lautaro
		Nueva Imperial
		Freire
22	Angol	Padre Las Casas (área fuera del núcleo)
		Angol (área fuera del núcleo)
23	Valdivia	Renaico
		Valdivia (área fuera del núcleo)
		Máfil
24	Osorno	Paillaco
		Osorno (área fuera del núcleo)
25	Puerto Montt	Puyehue
		Puerto Montt (área fuera del núcleo)
		Llanquihue
26	Coyhaique	Puerto Varas
		Coyhaique (área fuera del núcleo)
27	Punta Arenas	Punta Arenas (área fuera del núcleo)
28	Gran Santiago-Colina-Buin-Paine	Huechuraba (área fuera del núcleo)
		La Florida (área fuera del núcleo)
		La Pintana (área fuera del núcleo)
		La Reina (área fuera del núcleo)
		Las Condes (área fuera del núcleo)
		Lo Barnechea (área fuera del núcleo)
		Maipú (área fuera del núcleo)
		Pudahuel (área fuera del núcleo)
		Quilicura (área fuera del núcleo)
		Vitacura (área fuera del núcleo)
Puente Alto (área fuera del núcleo)		

Tabla 1. Listado de áreas funcionales de Chile		
ID	Núcleo Urbano	Hinterland
28	Gran Santiago-Colina-Buín-Paine	Pirque
		San José De Maipo
		Colina (área fuera del núcleo)
		Lampa (área fuera del núcleo)
		Tiltil
		San Bernardo (área fuera del núcleo)
		Buín (área fuera del núcleo)
		Calera De Tango
		Paine (área fuera del núcleo)
		María Pinto
		Talagante (área fuera del núcleo)
		El Monte
		Isla De Maipo
		Padre Hurtado (área fuera del núcleo)
		Peñaflor (área fuera del núcleo)
29	Melipilla	Melipilla (área fuera del núcleo)
		María Pinto

5. Anexo 1: Resultados de ENE 2023

En el siguiente anexo se exponen los resultados del cálculo de las relaciones funcionales estimadas a partir de la Encuesta Nacional de Empleos del año 2023. Estos resultados evidencian cambios en la comuna en que viven y trabajan las personas, aunque como fue explicado, no se pueden inferir directamente flujos laborales comunales debido a los niveles de estimación geográfica no abarcan la comuna de la ENE.

N°	Origen - Destino	N°	Origen - Destino	N°	Origen - Destino
1	Alto Biobío - Los Ángeles	33	La Higuera - La Serena	65	Quinchao - Castro
2	Andacollo - Coquimbo	34	La Serena - Coquimbo	66	Ránquil - Chillán
3	Antuco - Los Ángeles	35	Llanquihue - Puerto Montt	67	Río Claro - Molina
4	Calera de Tango - Maipú	36	Lolol - Chépica	68	Río Verde - Punta Arenas
5	Calera de Tango - Padre Hurtado	37	Lota - Coronel	69	Rauco - Curicó
6	Calle Larga - Los Andes	38	Machalí - Rancagua	70	Renaico - Angol
7	Camarones - Arica	39	Mariquina - Valdivia	71	Renaico - Los Sauces
8	Camiña - Alto Hospicio	40	Maule - Talca	72	Retiro - Parral
9	Catemu - Llay Llay	41	Mejillones - Antofagasta	73	Rinconada - Los Andes
10	Cerrillos - Maipú	42	Monte Patria - Ovalle	74	Rinconada - San Felipe
11	Chile Chico - San Miguel	43	Mostazal - Rancagua	75	Romeral - Curicó
12	Chillán Viejo - Chillán	44	Nacimiento - Los Ángeles	76	Sagrada Familia - Molina
13	Cochamó - Puerto Montt	45	Nogales - Calera	77	San Fabián - San Carlos
14	Cochamó - San Pablo	46	Ollagüe - Calama	78	San Gregorio - Punta Arenas
15	Codegua - Rancagua	47	Olmué - Limache	79	San José de Maipo - Puente Alto
16	Concón - Viña del Mar	48	Padre Las Casas - Temuco	80	San Rafael - Talca
17	Dalcahue - Castro	49	Paiguano - Coquimbo	81	San Ramón - La Pintana
18	Doñihue - Rancagua	50	Paine - Buin	82	San Rosendo - Los Ángeles
19	El Tabo - Cartagena	51	Panquehue - Catemu	83	Santa María - San Felipe
20	Ercilla - Traiguén	52	Panquehue - San Felipe	84	Santo Domingo - San Antonio
21	Freirina - Vallenar	53	Pencahue - Talca	85	Sierra Gorda - Antofagasta
22	Galvarino - Temuco	54	Perquenco - Temuco	86	Talcahuano - Concepción
23	General Lagos - Arica	55	Pica - Alto Hospicio	87	Teno - Curicó
24	Gorbea - Pitrufquén	56	Pica - Iquique	88	Tierra Amarilla - Copiapó
25	Guaitecas - Quellón	57	Pirque - Puente Alto	89	Timaukel - Punta Arenas
26	Hualpén - Concepción	58	Pozo Almonte - Alto Hospicio	90	Torres del Paine - Calbuco
27	Hualpén - Talcahuano	59	Pozo Almonte - Iquique	91	Torres del Paine - Natales
28	Huasco - Vallenar	60	Primavera - Punta Arenas	92	Torres del Paine - Punta Arenas
29	Isla de Pascua - Viña del Mar	61	Putendo - San Felipe	93	Valparaíso - Viña del Mar
30	La Cruz - Quillota	62	Putre - Arica	94	Zapallar - La Ligua
31	La Estrella - Marchihue	63	Quilaco - Santa Bárbara	95	Zapallar - Papudo
32	La Granja - San Miguel	64	Quillota - La Cruz		

7. Bibliografía

- Instituto Nacional de Estadísticas (2018). Manual Conceptual y Metodológico. *Diseño Muestral Encuesta Nacional de Empleo (ENE)*. https://www.ine.gob.cl/docs/default-source/ocupacion-y-desocupacion/metodologia/disenometodologia_ene_2010_2019.pdf?sfvrsn=94e53c33_19
- Instituto Nacional de Estadísticas (2021). *Documento Metodológico Encuesta Nacional de Empleos (ENE)*. https://www.ine.gob.cl/docs/default-source/ocupacion-y-desocupacion/metodologia/disenometodologia-ene-2020.pdf?sfvrsn=793380e9_14
- Instituto Nacional de Estadísticas (2022). *Encuesta Nacional de Empleo*.
- Ministerio de Vivienda y Urbanismo, Instituto Nacional de Estadísticas, Subsecretaría de Desarrollo Regional y Administrativo y Secretaría de Planificación de Transporte. (septiembre de 2020). *Metodología para determinar las áreas funcionales de Chile: Centro de Estudios de Ciudad y Territorio*, Minvu. <https://catalogo.minvu.cl/cgi-bin/koha/opac-retrieve-file.pl?id=145acfeb656311e1cfca08ac54f7aa52>
- Ministerio de Vivienda y Urbanismo e Instituto Nacional de Estadísticas (2024). *Dinámica del Crecimiento de los Asentamientos Urbanos de Chile*. <https://catalogo.minvu.cl/cgi-bin/koha/opac-retrieve-file.pl?id=58670fbd64d7a2cc09af164eeafa591c>
- Ministerio del Interior y Seguridad Pública. (septiembre de 2020). *Decreto 98. Aprueba Reglamento que Fija los Estándares Mínimos para el Establecimiento de las Áreas Metropolitanas y Establece Normas para su Constitución*. <https://bcn.cl/2wfff>