

Informe Ambiental Corregido

**Proceso de Evaluación Ambiental Estratégica para la actualización de la Política
Nacional de Desarrollo Urbano en Chile**

Contenido

Resumen Ejecutivo	7
1. Antecedentes	14
2. Acerca de la actualización de la Política Nacional de Desarrollo Urbano	14
2.1. Visión estratégica deseada por la actualización de la Política Nacional de Desarrollo Urbano.....	16
2.2. Identificación y descripción pormenorizada de los objetivos de planificación y sus alcances	18
2.3. Antecedentes y justificación que determina la necesidad de la actualización de la Política Nacional de Desarrollo Urbano	19
2.4. Identificación y descripción pormenorizada del objeto de evaluación	22
2.5. Ámbito territorial y temporal de aplicación	24
3. Alcances y Objetivos de la EAE	25
3.1. Antecedentes del inicio del procedimiento de EAE	25
3.2. Metodología de la EAE de la actualización de la Política Nacional de Desarrollo Urbano	26
3.3. Sincronización de procesos de EAE y PNDU	26
4. Marco de gobernabilidad, necesidades y plan de participación	27
4.1. Actores que integran el proceso	28
4.2. Necesidades y plan de participación.....	29
4.3. Mecanismos utilizados	30
4.3.1. Órganos de la Administración del Estado.....	32
4.3.2. Organismos no pertenecientes a la administración del Estado	34
4.4. Instancias de Participación	36
4.5. Resultados participación ciudadana	39
4.5.1. Consulta Pública de inicio	39
4.5.2. Otras instancias	42
5. Fase de contexto y enfoque	43
5.1. Marco del Problema	43
5.1.1. Descripción general analítica y prospectiva del sistema territorial	43

5.2. Valores de ambiente y sustentabilidad	81
5.3. Problemas y preocupaciones ambientales y de sustentabilidad	84
5.4. Conflictos socioambientales	86
6. Marco de Referencia Estratégico	92
7. Objetivos Ambientales	120
8. Criterios de Desarrollo Sustentable	122
9. Definición de temas claves de ambiente y sustentabilidad	125
9.1. Consolidación de temas de ambiente y sustentabilidad	132
9.2. Prioridades de ambiente y sustentabilidad.....	135
10. Definición de Factores críticos de decisión (FCD)	137
11. Marco de Evaluación Estratégica	141
12. Diagnóstico ambiental estratégico	148
12.1.Factor crítico de decisión 1: Ciudades y amenazas de origen natural y antrópico	149
12.1.1.Criterio de Evaluación N°1: Amenazas de origen natural o antrópico	149
12.1.2.Criterio de Evaluación N°2: Efectos del cambio climático	150
12.1.3.Criterio de Evaluación N°3: Gestión climática y de riesgos	156
12.2.Factor Crítico de Decisión N°2: Sustentabilidad Urbana y Equilibrio Ecológico.....	157
12.2.1.Criterio de Evaluación 1: Conservación de los ecosistemas y sus componentes en el desarrollo urbano	157
12.2.2.Criterio de Evaluación 2: Gestión de Recursos Hídricos	159
12.3.Factor crítico de decisión 3: Transformaciones urbanas	162
12.3.1.Criterio de Evaluación N°1: Crecimiento urbano.....	162
12.3.2.Criterio de Evaluación N°2: Movilidad y transporte	165
12.3.3.Criterio de Evaluación N°3: Actividades económicas y empleo.....	167
12.3.4.Criterio de Evaluación N°4: Inversión	170
12.4.Factor Crítico de Decisión 4: Confort urbano y Bienestar de sus habitantes	172
12.4.1.Criterio de Evaluación N°1: Bienestar urbano.....	172
12.4.2.Criterio de Evaluación N°2: Patrimonio cultural.....	176
12.4.3.Criterio de Evaluación 3: Contaminación ambiental y conflictos socioambientales	177

12.4.4.Criterio de Evaluación N°4: Participación ciudadana	181
13. Evaluación de opciones.....	182
13.1.Evaluación ambiental de la opción preferente.....	200
14. Formulación de directrices de planificación, gestión y gobernabilidad	216
14.1.Incorporación de las directrices de la EAE en la Actualización de la Política Nacional de desarrollo Urbano:	232
15. Plan de seguimiento.....	254
16. Incidencia de la EAE en la actualización de la Política Nacional de Desarrollo Urbano.....	274
17. Referencias	288
Anexo A. Resultados de los procesos participativos	289
Anexo B. Diagnóstico Ambiental Estratégico	289
Anexo C. Opciones según ámbito	289
Anexo D. Evaluación de opciones por ámbito.....	289

Índice de Tablas

Tabla 1. Temas de diagnóstico existentes en la PNDU vigente y nuevos para considerar en su actualización	23
Tabla 2. Organismos de la Administración del Estado – OAE y participación según instancia.....	32
Tabla 3. Organizaciones de la sociedad civil que participan del proceso de actualización de la política.	35
Tabla 4. Detalle participación	37
Tabla 5. Resultados proceso de participación ciudadana en la etapa de diseño – Acto de Inicio	40
Tabla 6. Distribución de población por región y año censal	48
Tabla 7. Número de viviendas por macrozona, año y tasa de crecimiento	54
Tabla 8. Número de conjunto de parcelas y población que reside.....	59
Tabla 9. Monumentos Nacionales declarados por decreto, actualizado a mayo de 2024	72
Tabla 10. Número de olas de calor , según ciudad, temporadas 2013/2014 - 2020/2023	78
Tabla 11. Valores de ambiente	81
Tabla 12. Valores de sustentabilidad	83
Tabla 13. Problemas de ambiente	85

Tabla 14. Problemas de sustentabilidad	86
Tabla 15. Criterios para identificación de macropolíticas e instrumentos del MRE	93
Tabla 16. Macropolíticas e instrumentos nacionales revisados para el Marco de referencia, según procedimiento	94
Tabla 17. Macropolíticas e instrumentos internacionales revisados para el Marco de referencia, según procedimiento	115
Tabla 18. Instrumentos legales revisados para el Marco de referencia	119
Tabla 19. Objetivos ambientales y sus alcances	121
Tabla 20. Criterios de desarrollo sustentable, reglas de sustentabilidad y relación con Objetivos ambientales.....	123
Tabla 21. Temas de ambiente y sustentabilidad identificados por cada contenido de fase contexto y enfoque.	126
Tabla 22. Temas priorizados y determinación de FCD	138
Tabla 23. Descripción FCD	140
Tabla 24. Descripción del marco de evaluación de los FCD	143
Tabla 25. Resultado global evaluación de opciones, según ámbito.....	184
Tabla 26. Evaluación de opción preferente	201
Tabla 27. Directrices para la opción preferente según ámbito	217
Tabla 28. Integración de directrices en la actualización de la PNDU	233
Tabla 29. Análisis de coherencia entre la opción seleccionada y EAE - Objetivos Ambientales	275
Tabla 30. Análisis de coherencia entre la opción seleccionada y EAE - Objetivos Ambientales	280

Índice de Figuras

Figura 1. Verificadores de publicaciones	26
Figura 2. Contenido Estrategia - Fases EAE y Mecanismos de participación	27
Figura 3. Macrozonas	44
Figura 4. Evolución demográfica nacional	47
Figura 5. Distribución de población urbana – rural.....	48
Figura 6. Distribución de población por macrozona	50
Figura 7. Distribución de población urbana – rural.....	50
Figura 8. Población extranjera en el país	51
Figura 9. Cantidad de viviendas totales a nivel nacional	52
Figura 10. Distribución de viviendas ocupadas y desocupadas	53
Figura 11. Número de viviendas por macrozona	54
Figura 12. Hectáreas de continuo urbano entre 1993 y 2022	56
Figura 13. Superficie en hectáreas de continuo urbano por región.	56

Figura 14. Secuencia evolutiva del sistema urbano de las áreas metropolitanas años 1993, 2002 y 2022	57
Figura 15. Número de conjuntos de parcelaciones por región y representación	58
Figura 16. Cantidad total de campamentos a nivel nacional.....	60
Figura 17. Cantidad total de campamentos por macrozona y región.....	61
Figura 18. Parque vehicular total por año.....	62
Figura 19. Parque vehicular por año y tipología de vehículo	62
Figura 20. Distribución de parque vehicular por tipología entre 2011 y 2021	63
Figura 21. Número de vehículos nuevos vendidos por año	63
Figura 22. Cantidad de residuos totales en el país entre 2015 y 2021.....	65
Figura 23. Cantidad de residuos municipales por región y tipología, 2021	66
Figura 24. Cantidad de residuos municipales por habitante, 2021	67
Figura 25. Porcentaje de crecimiento del PIB a precios constantes de Chile para el período 2002-2023.	68
Figura 26. Porcentaje de aporte al PIB por sector al año 2023.	69
Figura 27. PIB por Región y sector al año 2023.	70
Figura 28. Matriz energética primaria por fuente y total de Tcal para el período 2004-2001.....	71
Figura 29. Variación de monumentos nacionales entre 2012 y 2024, por región.	74
Figura 30. Número de expresiones inscritas en el Registro de Patrimonio Cultural Inmaterial por región, 2022.	75
Figura 31. Distribución de la población indígena según zona urbana y rural, 2006-2017	76
Figura 32. Balance de GEI (kt CO2 eq) por sector, serie 1990-2020	80
Figura 33. Índice de riesgo por erosión de playas	81
Figura 34. Número de conflictos según año de surgimiento.	87
Figura 35. Número de conflictos según región y estado.	89
Figura 36. Número de conflictos según sector productivo y estado.	90
Figura 37. Conflictos por sector señalado, según estado y región.....	91

Resumen Ejecutivo

La actualización de la Política Nacional de Desarrollo Urbano (PNDU) surge de la necesidad de adecuar sus orientaciones frente a los cambios sociales, ambientales, económicos y políticos ocurridos en los últimos diez años. El proceso se desarrolla mediante la Evaluación Ambiental Estratégica (EAE), con el objetivo de integrar criterios de sustentabilidad y de equidad territorial en la planificación y gestión urbana.

La PNDU actualizada busca enfrentar desafíos como el déficit habitacional, la segregación socioespacial, los impactos del cambio climático, la crisis socioambiental y la débil gobernanza territorial. Su visión estratégica propone fortalecer la equidad territorial, la resiliencia urbana y la sustentabilidad socioecológica, reconociendo la importancia de los vínculos urbano–rurales, la movilidad sustentable, la gestión del suelo, los espacios públicos y el resguardo de patrimonios e identidades.

Se organiza en ocho ámbitos temáticos: vivienda adecuada y hábitat residencial, espacio público, movilidad, identidades y patrimonios, sustentabilidad y resiliencia socioecológica, desarrollo económico, planificación y gestión del suelo, e institucionalidad y participación. Cada ámbito cuenta con objetivos específicos que buscan reducir desigualdades, mejorar el bienestar urbano, el equilibrio ecológico y fortalecer la cohesión social.

Para ello, el **objetivo de planificación** de la actualización de la Política Nacional de Desarrollo Urbano corresponde a:

Objetivo general:

Promover un desarrollo urbano sustentable con equidad territorial, para lograr ciudades y asentamientos humanos inclusivos, seguros y resilientes, con énfasis en el bienestar de las personas, la convivencia social, la coexistencia socioecológica, y la gestión con pertinencia territorial, descentralizada y articulada.

Este, se despliega a través de los 8 ámbitos mencionados, cada uno con su respectivo objetivo general, cuya descripción se detalla a continuación:

- 1. Vivienda Adecuada y Hábitat residencial:** Promover un hábitat residencial seguro y resiliente que incentive la integración social y urbana y propicie el acceso a una vivienda adecuada y adaptable.
- 2. Espacio Público:** Promover una dotación suficiente y distribuida equitativamente de espacios públicos resilientes, seguros y de calidad, reconociendo sus múltiples

funciones y su importancia para la movilidad, la convivencia social y la adaptación frente a la crisis climática y la reducción del riesgo de desastres.

3. **Movilidad:** Promover movilidades seguras, sustentables y eficientes potenciando la accesibilidad, conectividad e intercambio social y económico dentro y entre áreas urbanas y rurales.
4. **Identidades, Culturas y Patrimonios:** Incorporar los patrimonios en los procesos de desarrollo urbano, asumiendo su carácter dinámico y contribuyendo a su resguardo, puesta en valor y potencial aporte al desarrollo económico, en coherencia con la diversidad cultural del país y las identidades locales de sus comunidades y pueblos indígenas.
5. **Sustentabilidad y Resiliencia Socioecológica:** Promover la protección, preservación y restauración de los ecosistemas, así como la gestión del riesgo de desastres y el resguardo de la calidad ambiental, para contribuir al bienestar de las personas en ciudades y asentamientos urbanos frente a los efectos de la crisis climática.
6. **Desarrollo Económico:** Impulsar un desarrollo económico equitativo y sustentable en ciudades y asentamientos humanos, que reduzca disparidades, potencie las fortalezas locales y promueva la productividad, la inversión nacional e internacional, la innovación y las oportunidades de empleo.
7. **Planificación integrada y Gestión de suelo:** Propiciar una planificación y gestión urbana y territorial¹ multinivel, sustentable e integrada, que gestione de manera eficiente el suelo y se articule con los distintos sistemas territoriales, promoviendo el bienestar social, económico y ambiental de las comunidades.
8. **Institucionalidad, Gobernanza y Participación:** Afianzar una institucionalidad y una gobernanza urbana descentralizada, fomentando la articulación intersectorial y multinivel y fortaleciendo procesos participativos y de rendición de cuentas.

El **ámbito de aplicación territorial** de la nueva Política Nacional de Desarrollo Urbano será de escala nacional. Sin embargo, es crucial destacar que, a pesar de esta escala nacional, se prestará especial atención al levantamiento de las brechas y desafíos existentes en cada región, un ejemplo de ello es: la vulnerabilidad frente a riesgos de desastres, adaptación al cambio climático, crisis de acceso a la vivienda, segregación socio espacial, entre otros. Esto permitirá abordar de manera efectiva las diversas realidades y garantizar que el desarrollo

¹ La gestión territorial implica las relaciones entre territorios urbanos y rurales, y por lo tanto en este caso, da cuenta también del área de interfaz.

urbano se adapte a las necesidades específicas de cada área, promoviendo un crecimiento equitativo en todo el país.

Con respecto al **ámbito temporal de la política**, se espera que éste sea de 25 años, con una revisión de su implementación cada 5 años.

En relación con el proceso metodológico de la Evaluación Ambiental Estratégica, esta se abordó mediante las siguientes etapas:

- **Contexto y Enfoque:** se incluyeron los antecedentes de la actualización de la Política Nacional de Desarrollo Urbano, el contexto de la evaluación y su focalización en las temáticas ambientales y de sustentabilidad que son críticos en el proceso de elaboración de la Política, a través de los Factores Críticos de Decisión.
- **Diagnóstico ambiental estratégico:** se realizó un análisis situacional y tendencial mediante indicadores ambientales y de sustentabilidad, incorporando además temáticas relacionadas con riesgos y amenazas del cambio climático, en función de los Factores Críticos de Decisión (FCD).
- **Evaluación y directrices:** se identificaron las opciones de desarrollo de la actualización de la PNDU, evaluando a través de riesgos y oportunidades los alcances ambientales y de sustentabilidad. Definiendo posteriormente directrices de gestión, planificación y gobernabilidad.
- **Seguimiento:** se definió el plan de seguimiento para la integración de los resultados de la EAE en el proceso de diseño y formulación de la actualización de la PNDU.

Con relación a los **objetivos ambientales (OA)** corresponden a los fines ambientales que busca alcanzar el instrumento y que guían la EAE, estos se relacionan con temáticas relativas a la reducción de riesgos, amenazas del cambio climático, pérdidas de ecosistemas y biodiversidad, contaminación ambiental, temas de identidad y patrimonio. Se definieron cinco OA teniendo en consideración los antecedentes a partir de los fines y metas de actualización, el objeto de la evaluación, el marco de referencia estratégico y el marco del problema.

1. Propiciar el resguardo y promoción de la valoración de la biodiversidad, sus especies y ecosistemas, y los servicios ecosistémicos que aportan a las ciudades y sistemas de asentamientos humanos.
2. Favorecer la adaptación y la mitigación del cambio climático en las ciudades y los sistemas de asentamientos humanos.
3. Fomentar e integrar la gestión del riesgo de desastres en la planificación y la gestión urbana, con un enfoque preventivo y favoreciendo la resiliencia de las ciudades y los sistemas de asentamientos humanos.

4. Promover el desarrollo de ciudades y sistemas de asentamientos humanos saludables y eficientes, favoreciendo la movilidad baja en emisiones, la disminución de la contaminación ambiental y la gestión eficaz del suelo urbano, los recursos naturales, la energía y los residuos.
5. Reconocer e integrar en el desarrollo urbano la identidad local, el patrimonio cultural, la memoria, las tradiciones y los diversos modos de vida.

Los **criterios de desarrollo sustentable (CDS)** generan el marco y las reglas de sustentabilidad que guían tanto la aplicación de la EAE, como las orientaciones, lineamientos y directrices incorporadas en la política. Para el caso de la actualización de la PNDU se definieron seis:

1. Promoción de un desarrollo económico sostenible en las ciudades y sistemas de asentamientos humanos fortaleciendo la competitividad, la cooperación, la inversión y la productividad, la generación de empleo, el emprendimiento y la innovación, que contribuya al bienestar social y que reconozca la limitación y tiempos de regeneración de los componentes naturales.
2. Incentivo de una ocupación y gestión de suelo equilibrada y sostenible en la planificación de las ciudades y los sistemas de asentamientos humanos, considerando la importante función social, económica y ecológica del suelo, promoviendo ciudades concentradas, previniendo el crecimiento urbano incontrolado y no planificado, reforzando una conectividad y acceso a servicios equitativo, resguardando la biodiversidad y los suelos productivos y agrícolas.
3. Impulso a la protección, preservación y restauración de los ecosistemas y la biodiversidad en las ciudades y sistemas de asentamientos humanos, reconociendo y valorando los ambientes naturales y su equilibrio como pilares fundamentales de la planificación, dado que provisionan servicios ecosistémicos esenciales.
4. Fortalecimiento de un enfoque inclusivo y equitativo en el desarrollo urbano y territorial que contribuya al fortalecimiento de la organización y la integración social, al reconocimiento de la identidad y las diversidades culturales, integrando temáticas de género e interseccionalidad, que permita disminuir brechas e inequidades socioespaciales.
5. Fomento a la adaptación y mitigación del cambio climático en la planificación y gestión de las ciudades y los sistemas de asentamientos humanos, integrando la movilidad e infraestructura sostenible, modalidades de consumo y producción con enfoque circular y energías bajas en emisiones.
6. Promoción de infraestructuras, ciudades y sistemas de asentamientos humanos resilientes que incorporen un enfoque preventivo y prospectivo de la gestión del riesgo

de desastres y desde los instrumentos de planificación, reconociendo como temas claves la vulnerabilidad y exposición de los territorios frente a las amenazas.

La identificación de los **Factores Críticos de Decisión (FCD)** se realizó desde la definición de prioridades ambientales y de sustentabilidad, abarcando un conjunto de temas claves y aspectos estratégicos que deben incluirse en la construcción de la actualización de la Política Nacional de Desarrollo Urbano. Esta definición de temáticas, se realizó considerando distintas instancias, iniciando con un total de 154 temas, los que posteriormente se agruparon en más de 80 prioridades.

Luego, los FCD se definieron abordando transversalmente los conceptos antes mencionados con el objetivo de integrar elementos ambientales, económicos y/o sociales que son claves para cumplir con los objetivos del instrumento. Con ello, se logró definir un total de 4 factores críticos de decisión, siendo los siguientes:

1. **Ciudades y amenazas de origen natural y antrópico:** se centra en la creciente exposición de las ciudades a los efectos del cambio climático y a amenazas de origen natural y antrópico. Considera la vulnerabilidad de la población, la infraestructura y los servicios urbanos, así como el estado de la gestión y gobernanza frente a estos riesgos, con la finalidad de orientar medidas de adaptación y mitigación al cambio climático, que permitan fortalecer la resiliencia urbana.
2. **Sustentabilidad urbana y equilibrio ecológico:** aborda la preservación de ecosistemas, sistemas hídricos y especies que sostienen la calidad ambiental y proveen servicios ecosistémicos clave para las ciudades. Considera el estado actual de estos espacios, los avances en su protección y la efectividad de los mecanismos existentes, con el fin de orientar acciones que fortalezcan la sustentabilidad urbana y el equilibrio ecológico.
3. **Transformaciones urbanas:** aborda la dinámica de crecimiento y cambio de las ciudades, considerando la expansión urbana, la relación urbano-rural, la incorporación de la variable ambiental en la planificación y la evolución de la economía urbana, como elemento clave del desarrollo de las ciudades. Su análisis permite comprender cómo estas transformaciones impactan en la calidad de vida, la sustentabilidad y la configuración de los territorios urbanos.
4. **Confort urbano y Bienestar de sus habitantes:** reconoce las condiciones materiales, servicios básicos, acceso a equipamientos, áreas verdes y calidad ambiental que inciden en el bienestar urbano, junto con la valoración del patrimonio cultural. Considera además los pasivos y conflictos socioambientales, así como la participación ciudadana, con el fin de orientar decisiones que fortalezcan la calidad de vida y la sustentabilidad urbana

En relación con el **Marco de Evaluación Estratégica**, se identificaron 13 criterios de evaluación y 60 indicadores, los que al ser analizados según su situación y tendencias permitieron materializar el Diagnóstico ambiental Estratégico, y de esta manera definir los elementos prioritarios para aportar a la toma de decisiones en el desarrollo de la actualización de la PNDU.

Luego, en la Etapa de evaluación y directrices se identificaron las **opciones de desarrollo** evaluando las implicancias ambientales y de sustentabilidad que éstas pudiesen tener a través de la definición de riesgos y oportunidades.

Se establecieron 2 opciones de desarrollo: 1. Opción A. **Regeneración e Integración Social y Ecológica del Territorio urbano** y 2. Opción B. **Innovación urbana y complementariedad territorial** las cuales al ser evaluadas en riesgos y oportunidades, con base en los las tendencias de los criterios de evaluación de los factores críticos de decisión, se obtuvo la elaboración de una tercera opción, construida a partir de los aspectos mejor evaluados de las alternativas antes señaladas, y que en algunos casos una mezcla entre ambas opciones. La opción preferente se denomina Opción C. **Regeneración urbana de proximidad e integración socioecológica** preferente que:

Prioriza regenerar la ciudad existente con límites ecológicos y capacidad de carga, integrando infraestructura ecológica y SbN en espacios públicos y movilidad de bajo impacto. Desde la planificación promueve ciudades compactas, inclusivas y de proximidad, contemplando la interfaz urbano rural, evitando la fragmentación y la expansión descontrolada. Reconoce al patrimonio como motor local. Fortalece una gobernanza adaptativa y multiescalar con participación incidente.

Del mismo modo, se formularon las **directrices de gestión, planificación y gobernabilidad**, medidas que permiten establecer prioridades y unificar criterios para la toma de decisiones, logrando abordar a través de la instalación de capacidades y arreglos institucionales, los riesgos y oportunidades identificados para la opción preferente. En total se establecieron 59 directrices.

Finalmente, se elaboró el Plan de seguimiento, con un total de 32 indicadores que permitirán revisar el cumplimiento de los objetivos planteados en la actualización de la PNDU relacionados con temas de ambiente y sustentabilidad.

Es relevante mencionar, que a lo largo del proceso de EAE de la actualización de la PNDU, se realizó un proceso participativo mediante distintas instancias, las que fueron diseñadas con la finalidad de cumplir con lo establecido en el REAE, en relación con la consulta y participación de diversos actores. En este proceso participaron activamente los Órganos de la Administración del Estado (OAE); además existieron instancias de participación con los

integrantes de la Comisión Urbana del Consejo Nacional de Desarrollo Territorial y con la Secretaría Técnica de COMICIVYT.

Las actividades se llevaron a cabo a través de reuniones informativas, talleres de trabajo, reuniones bilaterales, además del envío de oficios destinados a consultar e invitar a la revisión de contenidos propios de la Evaluación Ambiental Estratégica los que alimentaron de manera continua el proceso de formulación de la actualización de la Política Nacional de Desarrollo Urbano.

1. Antecedentes

Mediante el acuerdo N°5/2024 del Consejo de Ministros para la Sustentabilidad y el Cambio Climático (CMSCC), propuso al Presidente de la República la aplicación del procedimiento de Evaluación Ambiental Estratégica (EAE), en la actualización de la Política Nacional de Desarrollo Urbano (PNDU). El presidente de la República decidió favorablemente respecto de la aplicación del procedimiento, comunicándose a través del Oficio GAB.PRES. N° 521, del 11 de abril de 2024.

El presente documento tiene la finalidad de presentar el resultado de la Evaluación Ambiental Estratégica de la actualización de la PNDU, proceso del cual la Comisión Ministerial de Vivienda, Ciudad y Territorio (COMICICYT) es órgano responsable, apoyado por el Consejo Nacional de Desarrollo Territorial (CNDT).

2. Acerca de la actualización de la Política Nacional de Desarrollo Urbano

Chile cuenta con políticas territoriales que contienen principios y criterios orientadores para el desarrollo del territorio. La Política Nacional de Ordenamiento Territorial (PNOT) del año 2021, tiene como objetivo central proporcionar un marco que oriente estratégicamente el ordenamiento y la gestión del territorio, con base en sus potencialidades, singularidades, y relaciones funcionales, por cuanto en éste convergen los diversos intereses y acciones para la creación de oportunidades, contribuyendo al desarrollo sustentable, a una economía baja en emisiones, y al mejoramiento de la calidad de vida de sus habitantes.

En cuanto al ámbito urbano del territorio, la Política Nacional de Desarrollo Urbano (PNDU) publicada el año 2014 se centra en promover el desarrollo sostenible y la integración social en las ciudades chilenas, mejorando la calidad de vida y la gobernanza urbana. Mientras que, en el ámbito rural, la Política Nacional de Desarrollo Rural (PNDR) del año 2020, busca mejorar la calidad de vida y aumentar las oportunidades de la población que habita en territorios rurales, generando las condiciones adecuadas para su desarrollo integral.

Es importante mencionar, que mediante el Decreto Supremo N° 34, de 2015, del Ministerio de Vivienda y Urbanismo, se crea la Comisión Interministerial de Ciudad, Vivienda y Territorio (COMICIVYT), como instancia de coordinación en materia de políticas, planes y programas relacionadas con el desarrollo y ordenamiento del territorio, tanto urbano como rural; refrendada por la ley N° 21.074, de 2018, sobre fortalecimiento de la regionalización del país, del Ministerio del Interior y Seguridad Pública, que modifica la LOCGAR, la cual señala que “una Comisión Interministerial de Ciudad, Vivienda y Territorio, que integrarán los Ministerios de Vivienda y Urbanismo, cuyo titular lo presidirá; del Interior y Seguridad Pública; Secretaría

General de la Presidencia; de Economía, Fomento y Turismo; de Desarrollo Social; de Obras Públicas; de Agricultura; de Minería; de Transportes y Telecomunicaciones; de Bienes Nacionales; de Energía y del Medio Ambiente propondrá, para su aprobación por el Presidente de la República, las políticas nacionales de ordenamiento territorial y desarrollo rural y urbano”.

En vista de lo anterior, y considerando la necesidad de propiciar un enfoque territorial integrado en la implementación de las tres mencionadas políticas territoriales, el 12 de septiembre de 2023 fue publicada en el Diario Oficial la nueva institucionalidad que crea el Consejo Nacional de Desarrollo Territorial (CNDT). El CNDT se creó, entre otras razones, para entregar un enfoque territorial a las políticas, además de dar continuidad y unidad al trabajo desarrollado por el ex Consejo Nacional de Desarrollo Urbano (CNDU) y el ex Consejo Nacional de Desarrollo Rural (CNDR), ambos creados bajo el alero de la PNDU, y la PNDR, respectivamente, con el objetivo de apoyar sus respectivas implementaciones y promover un enfoque territorial a las políticas.

El CNDT funciona como instancia asesora y consultiva del Presidente de la República, articulada con las carteras de Estado de la COMICIVYT, para apoyar la implementación de la PNDU, la PNDR y la PNOT. Este Consejo, que se encuentra en funcionamiento desde septiembre de 2023, se conforma por una Comisión Urbana y una Comisión Rural, para dar soporte a las temáticas más específicas que fueron antes abordadas por los Consejos Nacionales de Desarrollo Urbano y Rural, respectivamente. Complementarias a estas instancias surgen los Grupos de Trabajo para hacer propuestas en las materias específicas de las políticas señaladas.

Para el periodo 2024-2025 la principal tarea de la comisión urbana del CNDT en la implementación, seguimiento y actualización de las PNOT, PNDU y PNDR, es colaborar en la actualización de la PNDU incorporando la dimensión ambiental y estratégica en la toma de decisión a través del proceso de EAE, para luego ser formalizada por el Órgano responsable de esta política, la COMICIVYT. Esta actualización pretende abordar las nuevas problemáticas y desafíos que han surgido para el desarrollo urbano, producto de las transformaciones complejas y dinámicas tanto sociales, ambientales, económicas y políticas, por lo cual se requieren de orientaciones que reconozcan las situaciones y procesos actuales.

2.1. Visión estratégica deseada por la actualización de la Política Nacional de Desarrollo Urbano

El año 2014 fue publicada la PNDU mediante decreto N° 78 del Ministerio de Vivienda y Urbanismo, de acuerdo con el mandato de esta requiere de revisiones cada 5 años para evaluar su actualización. En el periodo 2024 – 2025, en coordinación y con colaboración de la COMICIVYT, se encomendó al CNDT la tarea de realizar la actualización de la PNDU, debido al desfase temporal de la elaboración de la política y las transformaciones que han ocurrido en el territorio en estos últimos 10 años.

El objetivo de la actualización de la PNDU es abordar transformaciones y desafíos de las ciudades y sistema de asentamientos humanos en la actualidad y a futuro, con la finalidad de que se establezcan principios, objetivos y líneas de acción apropiados a la realidad de los territorios urbanos y a sus dinámicas.

En este sentido, la actualización identifica, en el diagnóstico actualizado, problemáticas referidas a: vivienda y hábitat precario, gestión de suelo deficiente, inequidades en la movilidad, desarrollo económico desigual e insostenible, crisis socioambiental y deficiencias en la gestión de riesgos de desastres, deficiente reconocimiento, conservación y protección de la memoria, las identidades, las culturas y los patrimonios, descoordinación institucional, débil gobernanza territorial y débil participación ciudadana y espacios públicos deteriorados e inseguros. Con la finalidad de dar cuenta de la importancia de las relaciones y dinámicas en la política se adopta un enfoque territorial, para poner en el centro a las ciudades y los asentamientos humanos y sus relaciones.

En el proceso de actualización de la PNDU, en particular durante su diseño se revisó la política vigente, manteniendo aquellos aspectos que siguen siendo relevantes para el desarrollo urbano nacional, ajustándose y/o proponiendo nuevos ámbitos temáticos complementarios de acuerdo con lo identificado en la situación actual y las tendencias, así como de los desafíos que las ciudades deben enfrentar en el mediano y largo plazo. Al respecto, a continuación, se presentan las metas definidas para el proceso de actualización de la PNDU:

1. **Integrar una visión socioambiental en los territorios**, especialmente en las ciudades y el sistema de asentamientos humanos, tanto de la gestión como de la planificación territorial, que permita enfrentar las problemáticas que genera la crisis ambiental, que aborde integralmente los desafíos relacionados con el cambio climático enfocados en la adaptación como la mitigación, la gestión del riesgo de desastres, la pérdida de la biodiversidad, la contaminación y la gestión de residuos, promoviendo la resiliencia de las comunidades urbanas.

2. **Dar cuenta de la relevancia de los vínculos urbano y rural**, atendiendo las problemáticas de la interfaz, con la finalidad de reconocer las complejidades de sus relaciones y dinámicas.
3. **Analizar las implicancias del marco institucional y gobernanza**, asegurando que las decisiones urbanas reflejen las necesidades y aspiraciones de todos los grupos, especialmente aquellos históricamente marginados, en el marco de procesos participativos de toma de decisiones. Además de analizar los temas referidos a la coordinación y gestión institucional de la planificación, y de los instrumentos de planificación y gestión territorial.
4. **Estudiar y analizar la importancia de los espacios públicos**, y las condiciones y características apropiadas para abordar integralmente estos espacios y en las medidas que propondrá la PNDU. Entre los temas a considerar se encuentran: seguridad, accesibilidad, la adaptación al cambio climático, revitalización de las ciudades y la pertinencia a las diversidades territoriales, ambientes naturales y los servicios que proveen.
5. **Posicionar la movilidad como un tema relevante para el bienestar de las personas en la PNDU**, analizando las brechas y desafíos de la accesibilidad y de conectividad, su relación con los sistemas de transporte público y la movilidad activa, identificando los elementos que aseguren una conectividad eficiente, el acceso a oportunidades, infraestructura y a los servicios.
6. **Relevar el rol que tiene el suelo urbano y su función social y ambiental** en la distribución equitativa del acceso a beneficios de la ciudad, y como soporte de la biodiversidad y los servicios ecosistémicos.
7. **Relevar el rol del patrimonio**. A través del reconocimiento del patrimonio, la memoria, culturas e identidades en las ciudades y asentamientos humanos.
8. **Analizar las normativas del uso del suelo**, priorizando el desarrollo de viviendas accesibles y dignas, así como la promoción de la densificación responsable en las ciudades y asentamientos humanos, evitando la expansión descontrolada.
9. **Analizar el desarrollo económico**, especialmente en su manifestación en las ciudades y asentamientos humanos, especialmente contemplando las oportunidades de los asentamientos, las relaciones, dinámicas y la expresión de las desigualdades y sus impactos

2.2. Identificación y descripción pormenorizada de los objetivos de planificación y sus alcances

El objetivo general de la actualización de la PNDU es: Promover un desarrollo urbano sustentable basado en la equidad territorial, orientado a ciudades y asentamientos humanos inclusivos, seguros y resilientes, a través de procesos de planificación y gestión territorialmente pertinentes, descentralizados y articulados, fomentando el bienestar de las personas, la convivencia social y la coexistencia socioecológica.

Se entiende por equidad territorial la distribución justa y equilibrada de recursos, oportunidades, servicios e inversiones entre y al interior de los territorios urbanos y rurales, que garantice que todas las poblaciones, independientemente de su localización geográfica, tengan acceso a condiciones de vida dignas, oportunidades de desarrollo y bienestar social, y la posibilidad de incidir en la transformación de sus ciudades o asentamientos urbanos. Esto implica una distribución proporcional a las necesidades que considere las particularidades demográficas, productivas, socioeconómicas, ambientales, culturales e institucionales, así como las múltiples brechas territoriales existentes, buscando reducir las desigualdades y promover un desarrollo territorial inclusivo y sostenible en el tiempo

Asimismo, la actualización de la PNDU se proponen 11 principios rectores que guían la propuesta y deben orientar la implementación y evaluación de la PNDU, en complementariedad con los principios de la PNOT² y la PNDR, estos son: intersectorialidad, pertinencia territorial, integración territorial, resiliencia, seguridad, integración social y urbana, interseccionalidad, cuidados, innovación, eficiencia y eficacia.

Por otra parte, considerando los 8 ámbitos temáticos que se definen en la actualización de la PNDU, a continuación, se presentan los objetivos por cada uno de ellos:

1. **Vivienda Adecuada y Hábitat residencial:** Promover un hábitat residencial seguro y resiliente que incentive la integración social y urbana y propicie el acceso a una vivienda adecuada y adaptable.
2. **Espacio Público:** Promover una dotación suficiente y distribuida equitativamente de espacios públicos resilientes, seguros y de calidad, reconociendo sus múltiples funciones y su importancia para la movilidad, la convivencia social y la adaptación frente a la crisis climática y la reducción del riesgo de desastres.

² Principios de: Sustentabilidad; Diversidad Territorial; Equidad Territorial; Integralidad; Dinamización Productiva y Competitividad Territorial; Participación; Descentralización y Gradualidad.

3. **Movilidad:** Promover movilidades seguras, sustentables y eficientes potenciando la accesibilidad, conectividad e intercambio social y económico dentro y entre áreas urbanas y rurales.
4. **Identidades, Culturas y Patrimonios:** Incorporar los patrimonios en los procesos de desarrollo urbano, asumiendo su carácter dinámico y contribuyendo a su resguardo, puesta en valor y potencial aporte al desarrollo económico, en coherencia con la diversidad cultural del país y las identidades locales de sus comunidades y pueblos indígenas.
5. **Sustentabilidad y Resiliencia Socioecológica:** Promover la protección, preservación y restauración de los ecosistemas, así como la gestión del riesgo de desastres y el resguardo de la calidad ambiental, para contribuir al bienestar de las personas en ciudades, áreas metropolitanas y otros asentamientos humanos frente a los efectos de la crisis climática.
6. **Desarrollo Económico y productivo sostenible:** Impulsar un desarrollo económico y productivo equitativo y sustentable en ciudades, áreas metropolitanas y otros asentamientos humanos, que reduzca disparidades, potencie las fortalezas locales y promueva la productividad, la inversión nacional e internacional, la innovación y las oportunidades de empleo.
7. **Planificación integrada y Gestión de suelo:** Propiciar una planificación urbana y territorial multinivel, sustentable e integrada, que aplique mecanismos de gestión eficiente del suelo, fomentando la asociación público-privada y promoviendo el bienestar social, económico y ambiental de las comunidades.
8. **Institucionalidad, Gobernanza y Participación:** Afianzar una institucionalidad y una gobernanza urbana descentralizada, que promueva la articulación intersectorial, multinivel y público-privada, fortaleciendo procesos de participación, transparencia y rendición de cuentas.

2.3. Antecedentes y justificación que determina la necesidad de la actualización de la Política Nacional de Desarrollo Urbano

El problema de decisión que se aborda a través de la actualización de la PNDU comprende el conjunto de desafíos del desarrollo urbano en Chile. Las problemáticas y desafíos ambientales, sociales, económicos y políticas identificadas en la actualidad.

Las transformaciones en las ciudades y asentamientos humanos han sido significativas, en estos últimos 10 años, situación que ha dejado en evidencia que algunos de los objetivos de

la PNDU vigente no responden adecuadamente a los desafíos actuales. Además, han existido transformaciones en relación con la gobernanza relacionadas con el avance en la descentralización del país, específicamente relacionado con la Ley 21.074, que otorga nuevas competencias y atribuciones a los gobiernos regionales, creando la COMICIVYT y sus atribuciones para proponer las políticas de desarrollo urbano y rural, lo cual exigió una atención urgente y prioritaria, debido al desfase temporal señalado, para la actualización.

A continuación, se señalan aspectos de contexto que evidencian el cambio de escenario:

- **Aspectos demográficos.** Existen tres aspectos relevantes a la hora de identificar cambios en los últimos años, los cuales se refieren a: crecimiento de población urbana, tanto metropolitanas como localidades intermedias; el envejecimiento de la población, que se proyecta a cerca de un 19% al año 2035; y la población migrante, que se ha duplicado entre el 2017³ y 2022⁴.
- **Vivienda y edificaciones.** En relación con la vivienda existen variables relevantes a considerar, las cuales han experimentado cambios y requieren de una revisión en la actualidad, estos se refieren a: la informalidad de la vivienda, evidenciado con el aumento de campamentos; el déficit de vivienda se concentra principalmente en áreas urbanas, con 516.187 requerimientos, reflejando la dificultad de acceso a la vivienda debido al aumento de los precios (que se ha duplicado en 15 años) y el crecimiento limitado de los ingresos de los hogares; por último es necesario mejorar el desempeño energético de las ciudades, a través de la eficiencia energética y sustentabilidad en la construcción, complementado con el impulso de la gestión energética, generación propia de energía y soluciones colectivas.
- En relación con la **gestión de riesgos de desastres y adaptación al cambio climático**, se vuelve esencial abordar la alta vulnerabilidad y exposición en ciudades, considerando que la expansión urbana ocurre en zonas vulnerables, aumentando la exposición a los efectos del cambio climático y a otras amenazas (naturales y humanas), especialmente reconociendo lo expuesto que se encuentra el país frente a diversidad de amenazas. Un ejemplo de las amenazas a las cuales se encuentra expuesto el país son los incendios forestales, en Chile se identificaron 1.543.356 habitantes⁵ viviendo en zonas urbanas que se encuentran expuestos a alta recurrencia de incendios forestales.

³ Censo 2017.

⁴ Proyecciones para 2022 (INE – SERNAMIG, 2023)

⁵ INE - SIEDU

- Las formas de enfrentar los efectos asociados al **Cambio Climático** se relacionan con: la disminución de gases de efecto invernadero y por otra parte la adaptación frente a los efectos. Un dato relevante sobre la mitigación se refiere a la relevancia que adquiere el sector transporte representó el 23%⁶ respecto del total nacional de emisiones, concentrándose dos tercios en las ciudades metropolitanas, por otro lado, es necesario también considerar la transición energética relacionada con: la descarbonización, los requerimientos de infraestructuras nuevas o reconvertidas, la transición socioecológica justa y la transformación territorial que implica. En cuanto a la adaptación, se plantean desafíos asociados a los efectos generados por los cambios en las condiciones climáticas (la salud humana, el déficit hídrico debido a la disminución de precipitaciones, la intensificación de eventos climáticos extremos, el aumento del nivel del mar, los impactos en la biodiversidad y los ecosistemas, y el desplazamiento de poblaciones), al aumento de las temperaturas, la disminución de precipitaciones, y su variabilidad.
- **La creciente contaminación, sobreexplotación y la alteración, fragmentación o pérdidas de hábitats** corresponden a amenazas sobre la biodiversidad a nivel de ecosistemas y su estado de conservación. Del mismo modo, los factores que mayormente amenazan la extinción de las especies nativas son la modificación de hábitat, asociado a la pérdida de vegetación nativa; la fragmentación por cambio de uso de suelo; y el impacto de especies exóticas invasoras (MMA, 2017), los cuales se ven influenciado por las condiciones de desarrollo de las ciudades y los asentamientos humanos.
- La **segregación social urbana**, que redundo en áreas habitacionales precarizadas con condiciones urbanas deficitarias y que resalta la desigualdad, subrayando la importancia de promover la inclusión y la cohesión social. Un dato relevante se refiere al acceso a bienes públicos principalmente en los sectores periféricos de las áreas Metropolitanas, donde los quintiles más alejados tienen distancias promedio de 1,55 kilómetros en el Gran Santiago, 1,88 km en Gran Valparaíso y 1,24 km del Gran Concepción, lo cual evidencia una persistencia de la segregación en estos sectores.
- En un contexto general, el **patrimonio cultural urbano**, que necesita ser preservado y valorado por ser un reflejo de nuestra identidad y diversidad, ha incrementado su protección en los últimos 10 años. Sin embargo, todavía persiste una distribución heterogénea a lo largo del país, un ejemplo es la presencia de museos en las comunas del país, existiendo solo 36.7%, lo que se evidencia en brechas de infraestructura.

⁶ SECTRA (2021) en 2018.

Además, reconocer el patrimonio inmaterial, referido a usos, representaciones, manifestaciones, tradiciones, conocimientos y técnicas que se transmiten de generación en generación, es de vital importancia para comprender la diversidad cultural, contribuir al diálogo entre culturas, y promover el respeto hacia diversos modos de vida.

- Respecto de la **interfaz urbano – rural**, en Chile es crucial para entender la dinámica territorial del país. Según las definiciones de superficie señaladas en la Ley General de Urbanismo y Construcciones, las áreas rurales abarcan el 83% del territorio nacional⁷. De las comunas existentes, 185 son predominantemente rurales y 78 tienen características mixtas. Esta realidad resalta la importancia de considerar cómo interactúan estos espacios, ya que influyen en la planificación del desarrollo, la gestión de recursos y el bienestar de las comunidades.
- Aun cuando el país evidencia avances en materia de **áreas verdes**, y que, del total de los parques urbanos construidos por el MINVU, más del 50% han sido materializados durante la última década, falta mucho por avanzar considerando la diversidad de los territorios y sus particularidades. Según la Encuesta de Calidad de Vida Urbana⁸ (2018), el 41% de la población declara sentirse insegura al pasear por la plaza o parque de su barrio, así como el 40% de la población declara no asistir nunca o casi nunca a un parque urbano.
- Finalmente, se están realizando avances significativos en la planificación y desarrollo de la **movilidad urbana**. Se han lanzado 18 planes para nuevas ciclovías y se están construyendo 150 kilómetros adicionales de estas infraestructuras, lo cual va de la mano con las medidas de mitigación de las emisiones de gases efecto invernadero. Sin embargo, en relación con la diversidad creciente de los modos de viaje, es fundamental esclarecer los motivos del viaje y desagregar los tipos de usuarios para generar pautas de movilidad más inclusivas, es relevante contar con un **sistema de movilidad sustentable y eficiente energéticamente**, asegurando contar con la infraestructura necesaria para su implementación, incorporando tecnologías y combustibles eficientes y cero emisiones.

2.4. Identificación y descripción pormenorizada del objeto de evaluación

La actualización de la política surge como respuesta a las profundas transformaciones que han marcado la última década en Chile: cambios demográficos, sociales, ambientales,

⁷ Decreto 19. aprueba Política Nacional de Desarrollo Rural. Año 2020.

⁸ Decreto 17. Aprueba Política Nacional de Parques Urbanos, 2022.

económicos y tecnológicos que desafían los modelos tradicionales de gestión urbana. La reducción del tamaño de los hogares, el envejecimiento de la población, el aumento de la movilidad —tanto interna como internacional—, y el impacto de la pandemia por COVID-19 sobre los usos del espacio y la vida urbana, han reconfigurado las dinámicas territoriales.

En paralelo ha continuado el proceso de descentralización regional, que en la última década se ha profundizado, asumiendo los gobiernos regionales un rol protagónico en la planificación y el ordenamiento territorial, con nuevas competencias transferidas desde el nivel central. Este escenario no está exento desafíos globales como la transición energética, el cambio climático, la inteligencia artificial o la reducción del riesgo de desastres. Frente a este escenario, se hace necesario revisar las herramientas con las que cuenta el país, evaluar su vigencia y fortalecer aquellas que permitan orientar con eficacia la acción del Estado, los gobiernos regionales y locales, la sociedad civil y el sector privado

De esta manera, esta actualización se sustenta en la necesidad de incorporar orientaciones en torno al menos a los siguientes elementos: la sustentabilidad de las ciudades y la calidad de vida de sus habitantes, la equidad territorial, la identidad y patrimonio, y aspectos de institucionalidad y gobernanza considerando ajustes o la inclusión de nuevos principios que orientan la formulación de la política en el marco de compromisos internacionales y políticas nacionales que impliquen ajustes a la PNDU.

Cabe destacar que tanto la PNDU vigente, como su actualización, busca influir de manera significativa en los procesos de desarrollo urbano a través de, entre otras cosas, la formulación de planes, programas y proyectos, proporcionando un marco estratégico para potenciar el desarrollo sostenible y la equidad territorial, promoviendo la coordinación interinstitucional. Con ello, se asegura que las iniciativas urbanas sean coherentes con una visión más amplia del desarrollo.

Al respecto, la actualización de la PNDU busca que se analice y discuta la consideración y ajuste de los temas que dieron origen a la actual política, y otros desafíos contemporáneos que enfrentan las áreas urbanas y rurales. Esto se visualiza en la Tabla 1. donde se exponen ocho temas de diagnóstico contenidos en la PNDU vigente, y los nuevos temas que se busca sean incorporados en el diagnóstico de la actualización de la PNDU:

Tabla 1. Temas de diagnóstico existentes en la PNDU vigente y nuevos para considerar en su actualización

TEMAS	DETALLE
Estructura Demográfica	

TEMAS	DETALLE
Vivienda	Temas de diagnóstico de la política vigente
Desarrollo económico y humano	
Transporte urbano	
Ocupación del territorio	
Patrimonio	
Medio ambiente	
Institucionalidad y gobernanza	
Equidad más allá de la integración	
Interfaz urbano rural	Desafíos contemporáneos que enfrentan las áreas urbanas y rurales, que se deben incorporar en el diagnóstico de la actualización de política
Innovación	
Espacios públicos accesibles	
Construcción sustentable	
Movilidad sostenible y eficiente energéticamente	
Seguridad energética	
Transición energética y ambición climática	
Seguridad ⁹	
Innovación y nuevas tecnologías en el desarrollo urbano territorial	
Cuidados, género, interseccionalidad	
Crisis socioambiental y gestión de riesgo de desastres	

2.5. Ámbito territorial y temporal de aplicación

Al igual que en la política vigente, el ámbito de aplicación territorial de la nueva Política Nacional de Desarrollo Urbano será de escala nacional. Sin embargo, es crucial destacar que, a pesar de esta escala nacional, se prestará especial atención al levantamiento de las brechas y desafíos existentes en cada región, un ejemplo de ello es: la vulnerabilidad frente a riesgos de desastres, adaptación al cambio climático, crisis de acceso a la vivienda, segregación socio espacial, entre otros. Esto permitirá abordar de manera efectiva las diversas realidades y garantizar que el desarrollo urbano se adapte a las necesidades específicas de cada área, promoviendo un crecimiento equitativo en todo el país.

⁹ Este tema se aborda de forma integral como un concepto que abarca múltiples dimensiones, no solamente desde el punto de vista de la alta criminalidad, sino enfocado desde la cohesión social, la justicia, la seguridad alimentaria y la accesibilidad universal.

Con respecto al ámbito temporal de la política, se espera que éste sea de 25 años, es decir, que se proyecte al año 2050, con una actualización cada 5 años como señala la actual PNDU en su objetivo 5.8.2.

3. Alcances y Objetivos de la EAE

3.1. Antecedentes del inicio del procedimiento de EAE

El acto de inicio de la Actualización de la PNDU y su Evaluación Ambiental Estratégica corresponde a la Resolución Exenta N° 063/2025, del Ministerio de Vivienda y Urbanismo (MINVU), del 20 de enero de 2025. Posteriormente, y siguiendo las disposiciones del artículo 16 del Decreto Supremo N° 32 de 2015, del Ministerio del Medio Ambiente, que Aprueba el Reglamento para la Evaluación Ambiental Estratégica (en adelante “REAE”), se realizó la difusión del comienzo de su proceso de aplicación, para lo cual se publicó un extracto de dicho acto administrativo en (Figura 1):

1. Diario Oficial, el día 27 de enero¹⁰ de 2025.
2. Sitio electrónico institucional, el 27 de enero de 2025.
3. Diario Las Últimas noticias, el 30 de enero de 2025¹¹.

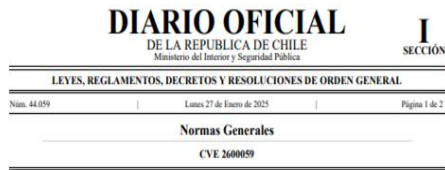
¹⁰ Se puede ver completo en el siguiente enlace

<https://www.diariooficial.interior.gob.cl/publicaciones/2025/01/27/44059/01/2600059.pdf>

¹¹ Publicación en el siguiente enlace

<https://www.lun.com/Pages/NewsDetail.aspx?dt=2025-01-30&EsAviso=0&PaginaId=7&bodyid=0>

A su vez, se envió una copia de la Resolución de inicio al Ministerio del Medio Ambiente.



MINISTERIO DE VIVIENDA Y URBANISMO COMUNICA EL INICIO DEL PROCEDIMIENTO DE EVALUACIÓN AMBIENTAL ESTRATÉGICA DE LA ACTUALIZACIÓN DE LA POLÍTICA NACIONAL DE DESARROLLO URBANO (Extracto)

Mediante resolución exenta N° 63 de 20 de enero de 2025, el Ministro de Vivienda y Urbanismo, en su calidad de presidente de la Comisión Interministerial de Ciudad, Vivienda y Territorio, según lo dispuesto en el artículo 14 del decreto supremo N° 32, del Ministerio del Medio Ambiente, dio inicio al procedimiento de Evaluación Ambiental Estratégica aplicable a la actualización de la Política Nacional de Desarrollo Urbano, cuyo contenido en extracto se indica a continuación:

ÓRGANO RESPONSABLE:

Comisión Interministerial de Ciudad, Vivienda y Territorio (decreto N° 34 de Vivienda y Urbanismo, publicado en el Diario Oficial el 21.07.2015 reafirmado por ley 21.074, de 2018).

ANTECEDENTES:

Chile cuenta con políticas territoriales que contienen principios y criterios orientadores para el desarrollo del territorio: la Política Nacional de Ordenamiento Territorial (PNOT), la Política Nacional de Desarrollo Urbano (PNDU) y la Política Nacional de Desarrollo Rural (PNDR). Estas políticas son coordinadas por la Comisión Interministerial de Ciudad, Vivienda y Territorio (COMICIVYT) y respaldadas en su implementación por el Consejo Nacional de Desarrollo Territorial (CNDT), este último creado en 2023 para dar continuidad y unidad al trabajo desarrollado por el ex Consejo Nacional de Desarrollo Urbano (CNDU) y Rural (CNDRI), y fortalecer la implementación de las políticas. En el periodo 2024-2025, la Comisión Urbana del CNDT se centrará en actualizar la PNDU, debido al desfase temporal de la elaboración de la política y a las transformaciones que han ocurrido en el territorio en estos últimos 10 años.



Figura 1. Verificadores de publicaciones

Fuente: Diario Oficial, Minvu (2025)

3.2. Metodología de la EAE de la actualización de la Política Nacional de Desarrollo Urbano

En términos metodológicos, esta EAE se desarrolló siguiendo las etapas indicadas por el REAE, y las fases metodológicas señaladas por las Guías existentes en Chile, que apoyan y entregan recomendaciones para su aplicación. Considerando para ello:

- Guía de Evaluación Ambiental Estratégica para incorporar el Cambio Climático en instrumentos de ordenamiento y planificación territorial. Ministerio de Medio Ambiente. 2023
- Guía de orientación para el uso de la Evaluación Ambiental Estratégica en Chile. Ministerio de Medio Ambiente. 2015.

3.3. Sincronización de procesos de EAE y PNDU

Para asegurar la integración y complementación del proceso de formulación de la actualización de la PNDU y el desarrollo de la EAE, se establecieron temáticas, capítulos, fases y contenidos que se retroalimentan. Lo anterior permitió sincronizar ambos instrumentos.

Para ello, se identificaron aquellos contenidos de la actualización de la PNDU, y las fases de la etapa de diseño de la EAE que se desarrollan a la par, generando iteraciones entre una y otra, según se presenta en la Figura 2, donde se observan los procesos de la actualización de la PNDU, junto a las etapas de la EAE, incorporando las acciones de participación necesarias para esta última.

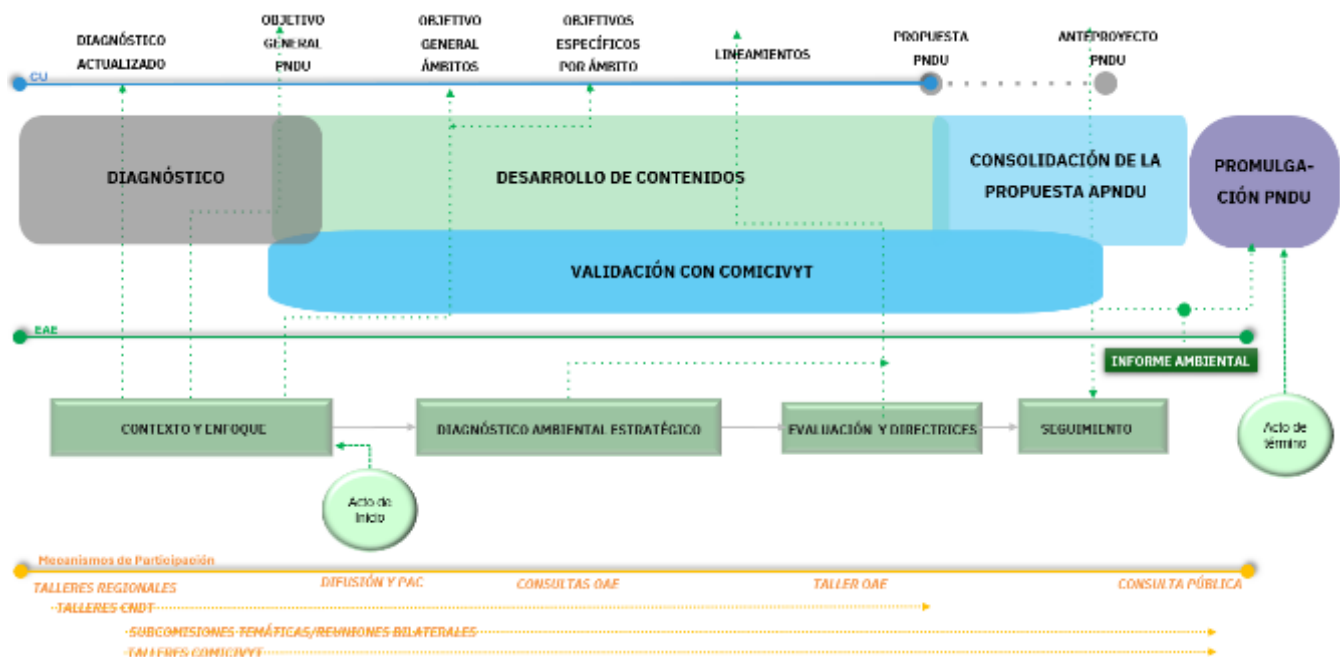


Figura 2. Contenido Estratégia - Fases EAE y Mecanismos de participación

Fuente: Elaboración propia

4. Marco de gobernabilidad, necesidades y plan de participación

Según lo indicado por la Guía de EAE (MMA, 2015), el Marco de Gobernabilidad da cuenta de “el contexto de las capacidades institucionales disponibles para enfrentar los temas que son abordados en la EAE, especialmente durante la definición de prioridades, la definición del foco de evaluación, la evaluación de opciones, el planteamiento de directrices, y el seguimiento de las propuestas”. Por tanto, el marco de gobernabilidad entrega los aspectos centrales del proceso de decisión de la actualización de la Política Nacional de Desarrollo Urbano relacionado con la identificación de las responsabilidades institucionales del proceso evaluado, incorporando los actores que integran la etapa de diseño de la EAE, el plan de participación EAE y actores involucrados, y otras instancias de participación que se llevaron a cabo.

La identificación de los actores claves, permite conocer quienes tienen incidencia en la toma de decisiones, las injerencias y alcances de cada uno, asegurando a su vez que estos sean integrados de manera efectiva en la toma de decisiones. Considerando que “Un actor clave se define como aquel individuo, organización, agrupación o institución que tiene interés en la decisión y/o la capacidad para influir en los resultados de una decisión” (MMA, 2015), se establece en primera instancia un listado de aquellos que poseen relación con la formulación y desarrollo de la política, como para el proceso de EAE.

Esto se lleva a cabo, en primera instancia, con la generación de un listado preliminar de actores, para luego pasar a la construcción de una matriz de caracterización de actores y una matriz de interés/poder. De manera que se puede realizar un análisis de los roles e influencias de estos, y sus posiciones en cuanto a la posibilidad de instaurar una gobernanza multiactor para la implementación de la política.

4.1. Actores que integran el proceso

Considerando las estipulaciones indicadas en el Decreto 32/2015 Reglamento de la EAE, se identifican 3 organismos que son parte del proceso al proponer, conformar, desarrollar y hacer seguimiento de este instrumento de gestión ambiental, los cuales son:

- Órgano responsable: “El órgano de la Administración del Estado encargado de la elaboración de la política, plan, o instrumento de ordenamiento territorial sometido a Evaluación Ambiental Estratégica” (Artículo 2 letra m) REAE). En este caso, el órgano responsable corresponde a la Comisión Interministerial de Ciudad, Vivienda y Territorio (COMICIVYT), que aplica la EAE con el apoyo del CNDT.
- Consejo de Ministros para la Sustentabilidad y el Cambio Climático: “Proponer al Presidente de la República aquellos instrumentos que deban ser sometidos a Evaluación Ambiental Estratégica” (artículo 7, Decreto 32/2015 MMA)
- Ministerio del Medio Ambiente, cuenta dentro de sus responsabilidades (artículo 6, Decreto 32/2015 MMA):
 - a) Orientar y colaborar técnicamente en el proceso de aplicación de la Evaluación Ambiental Estratégica, a solicitud del órgano responsable, especialmente en cuatro aspectos: En la identificación y justificación de los factores críticos de la decisión; en la definición del diagnóstico ambiental estratégico; en la identificación y evaluación de las opciones de desarrollo y en la definición del seguimiento de la política, plan o instrumento de ordenamiento territorial;

- b) Formular observaciones al informe ambiental contenido en el anteproyecto de la política, plan o instrumento de ordenamiento territorial presentado por el órgano Responsable ante el Ministerio del Medio Ambiente;
- c) Elaborar instrumentos técnicos destinados a orientar la aplicación de la Evaluación Ambiental Estratégica, tales como manuales, instructivos y guías de aplicación práctica, y
- d) Elaborar y mantener un sistema de información destinado a la consulta y seguimiento del procedimiento de Evaluación Ambiental Estratégica.

4.2. Necesidades y plan de participación

Siguiendo las disposiciones del reglamento de la Evaluación Ambiental Estratégica y el proceso de aplicación de esta, se establecen aquellos actores que son necesarios de ser integrados. Considerando en ello a los organismos de la administración del Estado y a la ciudadanía.

- En relación con los órganos de la administración del Estado (OAE), se contemplaron instancias que integraron acciones relacionadas tanto con la entrega de información por escrito como en instancias sincrónicas a través de sesiones online, que permitieron trabajar en conjunto con ellos. Se estableció la convocatoria al Consejo de Ministros para la Sustentabilidad y Cambio Climático, e instancias propias del proceso de actualización de la PNDU.

Ante ello, se genera un listado de actores, que da cuenta de su participación en el Consejo Nacional de Desarrollo Territorial (CNDT), la Comisión Interministerial de Ciudad, Vivienda y Territorio (COMICIVYT), y en el Consejo de Ministros para la Sustentabilidad y el Cambio Climático (CMSCC), siendo convocados a participar los siguientes Ministerios: Ministerio del Medio Ambiente (MMA), Ministerio de Vivienda y Urbanismo (MINVU), Ministerio de Desarrollo Social y Familia (MDSF), Ministerio de Educación (MINEDUC), Ministerio de Agricultura (MINAGRI), Ministerio de Hacienda, Ministerio de Salud (MINSAL), Ministerio de Economía, Fomento y Turismo, Ministerio de Energía (MEN), Ministerio de Obras Públicas (MOP), Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones (MTT), Ministerio de la Cultura, las Artes y el Patrimonio, Ministerio de Minería, Ministerio de Ciencia, Tecnología, Conocimiento e Innovación, Ministerio de Bienes Nacionales (MBN), Ministerio Secretaría General de la Presidencia (MINSEGPRES), Ministerio de la Mujer y la Equidad de Género.

- Para el caso de la ciudadanía, se estipuló la participación dentro de la consulta pública del Acto de inicio y la consulta pública del informe ambiental, según lo establecido en el artículo 17 y 24 del REAE, respectivamente.

4.3. Mecanismos utilizados

Para generar procesos participativos que enriquezcan, complementen y fortalezcan el proceso de toma de decisiones en la EAE, se generaron distintos mecanismos para recopilar antecedentes y difundir los contenidos. Por este motivo, se escogieron diversas maneras de integrar a los actores, considerando las siguientes instancias¹²:

- **Reuniones Comisión Urbana:** se realizaron distintas reuniones con los Consejeros de la Comisión Urbana, con el objetivo de informar avances y realizar consultas que permitieran avanzar en distintos temas vinculados tanto al desarrollo de la actualización de la PNDU como su proceso de EAE. Como parte de las reuniones bilaterales, se llevó a cabo una con el Consejero CNDT representante de SOCHIGEO.

Además de ello se realizaron reuniones bilaterales con ministerios con competencias vinculadas a la actualización de la PNDU, para abordar temas más específicos de trabajo entre las carteras; junto a especialistas en temas específicos. El detalle es el siguiente:

- Ministerio de Energía (2).
 - Ministerio de Desarrollo Social y Familia
 - Ministerio de Obras Públicas
 - Ministerio de Vivienda y Urbanismo
 - Ministerio del Medio Ambiente
 - Ministerio del Interior y Seguridad Pública: SUBDERE y SENAPRED
- **Envío de Resolución de Inicio:** Se realizó la difusión de la Resolución de Inicio de la EAE, mediante oficio, a los órganos de la Administración del Estado con información sobre la

¹² A su vez, se llevaron a cabo de manera periódica instancias internas, correspondiendo a: 1. **Reuniones/jornadas de trabajo Secretaría Ejecutiva COMICIVYT:** Sesiones que se realizaron con el equipo ejecutivo de dicha Comisión. Estas permitieron coordinar temas administrativos, procedimentales y de contenido; 2. **Reuniones de avances oficina EAE:** Reuniones con la oficina de Evaluación Ambiental Estratégica del Ministerio de Medio Ambiente, las cuales permitieron dar cuenta del proceso de avance de la EAE, realizar consultas e integrar sus comentarios, observaciones y/o sugerencias, de manera de enriquecer el proceso. Ambas instancias se realizaron desde el inicio del proceso de Evaluación Ambiental Estratégica.

elaboración de la EAE para la actualización de la PNDU. Se detalla sobre la difusión de este Acto de inicio y la participación asociada en el Anexo A. Resultados de procesos participativos.

- **Taller Comisión Urbana del Consejo Nacional Desarrollo Territorial:** Correspondió a una instancia técnica de consulta y recopilación de insumos para el proceso de EAE de la actualización de la PNDU. Esta fue realizada el día 20 de diciembre de 2024.
- **Taller COMICIVYT:** Correspondió a una instancia técnica de consulta y recopilación de insumos para el proceso de EAE de la actualización de la PNDU. Esta fue realizada el día 20 de marzo de 2025. Del mismo modo, se llevó a cabo un trabajo relacionado con las opciones de desarrollo en sesión de la Secretaría Técnica el día 24 de abril. Lo anterior se detalla en el Anexo A.
- **Oficio Consulta OAE:** Consiste en los oficios de consulta y que requieren pronunciamiento de parte de los organismos de la Administración del Estado. En el caso de la EAE para la actualización de la PNDU, se realizaron dos: El primero asociado a los criterios de desarrollo sustentable, objetivos ambientales, marco de referencia estratégico y la solicitud de información que pueda enriquecer el proceso para la actualización de la PNDU, enviado con fecha 18 de febrero de 2025; y el segundo relacionado con las opciones de desarrollo y su evaluación, enviado el 23 de abril de 2025.
- **Taller OAE:** Sesión de trabajo formal especificada en el Decreto 32/2015 MMA. Para efectos de la EAE de la actualización de la PNDU, el taller considera a aquellos organismos que forman parte del Comité de Ministros para la Sustentabilidad y el Cambio Climático, y aquellos con competencias vinculadas a las materias que integran la PNDU. La instancia se llevó a cabo el día 06 de mayo de 2025.
- **Formulario de consulta:** Se relaciona con la Consulta de Inicio estipulada en el artículo 17 del Reglamento. Para efectos de la EAE de la actualización de la PNDU se habilitó un formulario web para recibir los comentarios y/o antecedentes sobre la resolución de inicio de la EAE. Este mecanismo contó como medios de difusión:
 - **Página web/redes sociales:** Al interior de la página web Ministerial, así como en la página del Consejo Nacional de Desarrollo Territorial (CNDT) se dispuso de un espacio que indica la información sobre la Evaluación Ambiental Estratégica, indicando los antecedentes para poder enviar información o consultas. A su vez, se utilizaron las redes sociales tanto del Ministerio como del CNDT, donde se dio a conocer sobre la

actualización de la PNDU y la EAE, indicando las plataformas en las cuales se encontraba disponible la información, así como también, dónde dirigir los aportes.

4.3.1. Órganos de la Administración del Estado

Considerando el análisis de actores, y la integración de estos en relación con las temáticas de abordaje y las estipulaciones del reglamento de EAE, se tornó necesario integrar al proceso de participación a los organismos identificados en el punto 4.2, considerando para ello las siguientes instancias:

- Talleres: Corresponden a las sesiones de trabajo formales y especificadas por el Decreto 32/2015 MMA (reglamento EAE). Dentro de lo cual, se considera a aquellos organismos que forman parte del Comité de Ministros para la Sustentabilidad y el Cambio Climático (CMSCC), y aquellos con competencias vinculadas a las materias que integran la PNDU.
- Reuniones de trabajo: Son aquellas sesiones que se realizan con el equipo técnico del Consejo Nacional de Desarrollo Territorial (CNDT), y con quienes integran la comisión urbana, además de sesiones de la Secretaría técnica de la COMICIVYT.

En Tabla 2, a continuación, se presentan las instancias convocadas y la participación según institución.

Tabla 2. Organismos de la Administración del Estado – OAE y participación según instancia

INSTITUCIÓN	JUSTIFICACIÓN	INSTANCIA DE PARTICIPACIÓN
Ministerio del Medio Ambiente	Forma parte del CMSCC, es quien colabora y orienta técnicamente la aplicación del proceso de EAE. También es parte del CNDT y de la COMICIVYT.	Reuniones de avance Reuniones de trabajo Taller OAE
Ministerio de Vivienda y Urbanismo	Forma parte del CMSCC. Considerando los ámbitos temáticos del organismo, tiene vinculación directa con la política. También es parte del CNDT y de la COMICIVYT.	Reuniones de trabajo Taller OAE
Ministerio de Desarrollo Social y Familia	Forma parte del CMSCC. Considerando los ámbitos temáticos del organismo, tiene vinculación directa con la política. También es parte del CNDT y de la COMICIVYT.	Reuniones de trabajo/ Taller OAE

INSTITUCIÓN	JUSTIFICACIÓN	INSTANCIA DE PARTICIPACIÓN
Ministerio de Agricultura	Forma parte del CMSCC. Considerando los ámbitos temáticos del organismo, tiene vinculación directa con la política. También es parte del CNDT y de la COMICIVYT.	Taller OAE
Ministerio de Hacienda	Forma parte del CMSCC. Considerando los ámbitos temáticos del organismo, tiene vinculación con la política. También es parte del CNDT.	Reuniones de trabajo
Ministerio de Economía, Fomento y Turismo	Forma parte del CMSCC. Considerando los ámbitos temáticos del organismo, tiene vinculación directa con la política.	Reuniones de trabajo Taller OAE
Ministerio de Energía	Forma parte del CMSCC. Considerando los ámbitos temáticos del organismo, tiene vinculación directa con la política. También es parte del CNDT y de la COMICIVYT.	Reuniones de trabajo Taller OAE
Ministerio de Obras Públicas	Forma parte del CMSCC. Considerando los ámbitos temáticos del organismo, tiene vinculación directa con la política. También es parte del CNDT y de la COMICIVYT.	Reuniones de trabajo Taller OAE
Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones	Forma parte del CMSCC. Considerando los ámbitos temáticos del organismo, tiene vinculación directa con la política. También es parte del CNDT y de la COMICIVYT.	Reuniones de trabajo Taller OAE
Ministerio de Minería	Considerando los ámbitos temáticos del organismo, permite identificar efectos de la actividad minera en los entornos de las ciudades y las interacciones con estas. También es parte del CNDT y de la COMICIVYT.	Reuniones de trabajo
Ministerio de Bienes Nacionales	Considerando los ámbitos temáticos del organismo, tiene vinculación directa con la política. También es parte del CNDT y de la COMICIVYT.	Reuniones de trabajo Taller OAE
Ministerio Secretaría General de la Presidencia	Considerando los ámbitos temáticos del organismo, tiene vinculación directa con la política. También es parte de la COMICIVYT.	Reuniones de trabajo Taller OAE

INSTITUCIÓN	JUSTIFICACIÓN	INSTANCIA DE PARTICIPACIÓN
Ministerio del Interior y seguridad pública	Considerando los ámbitos temáticos del organismo, tiene vinculación directa con la política en materias de gobernanza territorial, coordinación interinstitucional, gestión de riesgos y seguridad pública. También es parte de la COMICIVYT.	Reuniones de trabajo Taller OAE
Ministerio de Educación	Considerando los ámbitos del organismo, tiene vinculación directa con la política en materias de infraestructura educacional, localización de equipamientos y equidad territorial.	Sin participación
Ministerio de Salud	Considerando los ámbitos temáticos del organismo, tiene vinculación directa con la política, especialmente en la relación entre entorno urbano, salud pública y calidad de vida.	Sin participación
Ministerio de las Culturas, las artes y Patrimonio	Considerando los ámbitos temáticos del organismo, tiene vinculación directa con la política en lo relativo a la protección, puesta en valor y gestión del patrimonio cultural y natural en contextos urbanos.	Sin participación
Ministerio de Ciencia, Tecnología, Conocimiento e Innovación	Considerando los ámbitos temáticos del organismo, tiene vinculación directa con la política en la generación de evidencia, innovación y apoyo técnico para la toma de decisiones públicas.	Sin participación
Ministerio Mujer y equidad de género	Considerando los ámbitos temáticos del organismo, tiene vinculación directa con la política en la incorporación del enfoque de género en el desarrollo urbano.	Sin participación

Fuente: Elaborado por el Consejo Nacional de Desarrollo Territorial.

4.3.2. Organismos no pertenecientes a la administración del Estado

Para el caso de las organizaciones e instituciones que no son órganos de la administración del Estado (Tabla 3), estos fueron convocados a los procesos de consulta de inicio y del informe ambiental, según las estipulaciones del reglamento de Evaluación Ambiental Estratégica (art. 17 etapa de diseño y art. 24 etapa de aprobación, D.S. 32/2015 MMA).

Existen instancias de participación, asociadas a la actualización de la Política Nacional de Desarrollo Urbano, de las cuales emanan temáticas y se priorizan aspectos que permiten aportar a su desarrollo, estos corresponden a:

- **Sesiones con Consejo Nacional de Desarrollo Territorial:** Corresponde a una instancia colaborativa de carácter técnico, conformada por representantes de 33 instituciones y organizaciones de diversos sectores del país que, dada su experticia y conocimiento, colabora en la construcción de la política pública (Ver Tabla 5).
- **Talleres participativos regionales:** Instancias de participación ciudadana generadas en distintas regiones a lo largo del país, con la finalidad de levantar temáticas relevantes para la actualización de la PNDU desde los territorios. Se llevaron a cabo dos instancias clave al inicio del proceso de actualización, en la región de Valparaíso y región Metropolitana de Santiago, los días 08 de agosto y 12 de septiembre de 2024.
- **Sesiones de trabajo subcomisiones temáticas CNDT:** Corresponde a instancias donde, en un trabajo por subcomisiones, se trabajaron los 8 ámbitos temáticos identificados para la actualización de la PNDU. Estas fueron realizadas entre enero y abril de 2025, y permitieron integrar temáticas desde el procedimiento de EAE y al mismo tiempo incorporar los aspectos relevantes de la evaluación en el proceso de actualización de la PNDU, considerando sobre todo las temáticas para el establecimiento de los objetivos generales y específicos por cada ámbito; junto a los lineamientos.

Tabla 3. Organizaciones de la sociedad civil que participan del proceso de actualización de la política.

INSTITUCIÓN	ÁMBITO
- Asociación de Municipios Rurales (AMUR) - Asociación Chilena de Municipalidades (ACHM) - Asociación Nacional de Consejeros Regionales (ANCORE) - Instituto Ferroviario de Chile - Corporación Chilena de la Madera (CORMA) - Cámara Chilena de la Construcción (CChC) - Asociación de Oficinas de Arquitectos (AOA) - Consejo de Políticas de Infraestructura (CPI) - Asociación de Desarrolladores Inmobiliarios - Federación de Empresas de Turismo de Chile (FEDETUR) - Asociación de Generadoras de Chile A.G - Asociación Nacional de Empresas de Servicios Sanitarios A.G. - Sociedad Nacional de Agricultura (SNA)	Privado y gremios

INSTITUCIÓN	ÁMBITO
– Asociación Nacional de la Industria del Reciclaje (ANIR)	
– Colegio de Arquitectos de Chile – Colegio de Antropólogos y Antropólogas de Chile – Sociedad Chilena de Ciencias Geográficas (SOCHIGEO) – Sociedad Chilena de Ingeniería de Transporte (SOCHITRAN) – Facultad de Arquitectura y Urbanismo de la Universidad de Chile – Design lab Universidad Adolfo Ibáñez – Facultad de Arquitectura, Diseño y Estudios urbanos de la PUC – Facultad de Arquitectura, Arte y Diseño de la Universidad Diego Portales – Facultad de Arquitectura, Artes y Diseño de la Universidad Católica de Temuco. – Facultad de Ciencias sociales de la Universidad de Playa Ancha	Academia
– Fundación FEMAN – Fundación Huella Local – Techo Chile – Fundación M.A.P.A. – Fundación Superación de la Pobreza (FUSUPO)	Organizaciones desarrollo territorial
– Corporación Fiscalía del Medio Ambiente (FIMA) – Fundación Basura	Organizaciones medioambientales
– Corporación Chilena de la Madera AG – Federación Red Apícola Nacional F.G.	Organizaciones sector silvícola del país

Fuente: Elaboración propia

4.4. Instancias de Participación

Considerando las etapas de contenido de la actualización de la PNDU y de la EAE, se visualizó qué mecanismos eran los apropiados para cada una, en base a la tipología, características y condiciones reglamentarias y los actores involucrados en la EAE de la actualización de la Política Nacional de Desarrollo Urbano, los cuales están descritos en el punto anterior, y se observan en la Tabla 3. De acuerdo con esto, se presentan los resultados de los procesos participativos en el Anexo A.

Por otra parte, en la Tabla 4 se detallan las fases de la EAE, los mecanismos utilizados y los actores que participaron en estas:

Tabla 4. Detalle participación

CONTENIDO EAE	MECANISMO*	ACTORES	FECHA	OBJETIVOS DE INSTANCIAS DE PARTICIPACIÓN
Antecedentes o justificación que determina la necesidad de una actualización de la Política Nacional de Desarrollo Urbano	Sesiones CNDT Talleres regionales expertos Consulta COMICIVYT Buzón de consulta Consulta OAE (Oficio N° 67 con fecha 18 de febrero 2025)	OAE CNDT Consulta Pública	Junio 2024 – Marzo 2025	Contar con antecedentes que permitan robustecer las necesidades de construir e implementar una Política Nacional de Desarrollo Urbano.
Marco del problema	Consulta COMICIVYT Sesiones CNDT Talleres regionales Consulta OAE (Oficio N° 67 con fecha 18 de febrero 2025)	OAE CNDT	Junio 2024 – Marzo 2025	Identificar y reconocer las problemáticas, conflictos, valores y temas ambientales del territorio, que son necesarios de integrar al proceso.
Marco de referencia	Buzón de consulta Consulta OAE (Oficio N° 67 con fecha 18 de febrero 2025)	OAE Consulta Pública	Enero 2025 – Marzo 2025	Validar e integrar los instrumentos que deben ser considerados como referencia para la EAE y la actualización de la PNDU.
Objetivos ambientales	Buzón de consulta Consulta OAE (Oficio N° 67 con fecha 18 de febrero 2025) Consulta COMICIVYT	OAE Consulta Pública	Enero 2025– Marzo 2025	Validar y ajustar las metas ambientales.
Criterios de desarrollo sustentable	Buzón de consulta Consulta OAE (Oficio N° 67 con fecha 18 de febrero 2025) Consulta COMICIVYT	OAE Consulta Pública	Enero 2025 – Marzo 2025	Validar criterios y material para la definición de las reglas de sustentabilidad.

CONTENIDO EAE	MECANISMO*	ACTORES	FECHA	OBJETIVOS DE INSTANCIAS DE PARTICIPACIÓN
Temas de ambiente y sustentabilidad	Taller CNDT Subcomisiones temáticas Reuniones bilaterales	OAE COMICIVYT CNDT	Diciembre 2024 – Marzo 2025	Validar la priorización e integración de las temáticas ambientales y de sustentabilidad.
Factores críticos de decisión	Reuniones bilaterales Taller COMICIVYT	OAE	Marzo 2025	Validar los temas o grupos de temas de índole ambiental en función de los objetivos que pretende lograr la actualización de la PNDU, que resultan relevantes para la decisión
Opciones de desarrollo	Consulta OAE (Oficio 174 con fecha 23 de abril de 2025) Taller COMICIVYT - OAE	OAE	06 de mayo de 2025	Revisar y ajustar las opciones de desarrollo.
Efectos ambientales	Consulta COMICIVYT	OAE	06 – 13 de mayo de 2025	Revisar las implicancias sobre el medio ambiente y la sustentabilidad de las opciones de desarrollo.
Directrices de gestión, planificación y gobernabilidad	Reuniones bilaterales	OAE COMICIVYT	Julio – Agosto 2025	Identificar medidas y responsables.
Informe Ambiental	Buzón de consulta	Consulta Pública	Por definir Segundo semestre 2025	Recoger comentarios y propuestas de ajustes.

*Para más información consultar el anexo A del Informe Ambiental de la Actualización de la PNUD.
Fuente: Elaboración propia

El resultado del proceso participativo con los OAE y las consultas públicas permitió fortalecer integralmente los contenidos de la política, especialmente relevando los temas de sustentabilidad y ambientales. En términos generales, se consolidó el contexto de la actualización, donde fue posible identificar los principales desafíos territoriales y ambientales, se validó y amplió el marco de referencia estratégico, y se ajustaron los objetivos ambientales y criterios de desarrollo sustentable, incorporando temas como

cambio climático, biodiversidad, infraestructura verde, gestión hídrica y gestión de riesgos. Asimismo, la revisión de los factores críticos de decisión, la elaboración de las opciones de desarrollo y su evaluación ambiental permitieron identificar riesgos y oportunidades clave para la toma de decisiones, reforzando la integración urbano-rural, el reconocimiento e incorporación de la identidad local, la promoción de ciudades y asentamientos humanos saludables y eficientes, la gestión del riesgo, el resguardo y la protección de la biodiversidad, así como la incorporación de soluciones basadas en la naturaleza. Finalmente, estos resultados se tradujeron en directrices y medidas de gestión orientadas a una planificación urbana más coherente, resiliente y ambientalmente sustentable.

4.5. Resultados participación ciudadana

4.5.1. Consulta Pública de inicio

Con la publicación del extracto de inicio en el Diario Oficial, comenzó el proceso de participación ciudadana en la etapa de diseño, la cual se extendió por 30 días hábiles. En este período, cualquier persona natural o jurídica pudo: a) Aportar antecedentes cuya consideración estime relevante para la adecuada elaboración de la política, plan o instrumento de ordenamiento territorial en cuestión. b) Formular observaciones al proceso de Evaluación Ambiental Estratégica desarrollado hasta ese momento.

Para recibir los aportes y observaciones de manera escrita, se dispuso un formulario online a través de la página del Ministerio de Vivienda y Urbanismo¹³. El plazo asociado a la consulta fue desde el 27 de enero al 10 de marzo de 2025, periodo en que se recibieron 27 observaciones, de las que se puede indicar lo siguiente:

- 12 corresponden a personas naturales y 15 a jurídicas
- 48% mujeres / 52% hombres
- 16 comentarios generales
- 7 comentarios a apartados específicos del acto de inicio

De las observaciones se obtuvieron los resultados que se detallan en la Tabla 5.

Por otra parte, en relación con las observaciones al Acto de Inicio realizadas por los OAE, se recibió el aporte del Ministerio de Energía y Ministerio del Medio Ambiente, la información desglosada se presenta en el Anexo A. Resultados de los procesos participativos.

¹³ El formulario online se encontró disponible en el link <https://participacionciudadana.minvu.gob.cl/consultas-ciudadanas-virtuales/inicio-del-proceso-de-evaluación-ambiental-estratégica-eae-de-la>

Tabla 5. Resultados proceso de participación ciudadana en la etapa de diseño – Acto de Inicio

MATERIA	OBSERVACIONES / COMENTARIOS	MANERA EN LA QUE SE INTEGRA AL PROCESO DE EAE Y ACTUALIZACIÓN PNDU
Aportes y comentarios generales	Se indican ciertos procesos que son relevantes de integrar como: • Control del crecimiento urbano informal en áreas rurales • Reforzar la regulación del uso de suelo: Proponer mecanismos más estrictos de fiscalización para evitar la proliferación de asentamientos informales. • Incentivos para el desarrollo dentro del marco urbano • Planes de desarrollo de borde urbano, en transición urbano/rural • Gestión de riesgos y desastres en planificación urbana • Crear normativas más estrictas para la urbanización en zonas de alto riesgo. • Implementación de infraestructura verde. • Integración de herramientas tecnológicas para la gestión territorial. • Políticas de sostenibilidad y equidad territorial • Expansión del acceso a infraestructura y servicios en áreas vulnerables. • Desarrollo de soluciones habitacionales resilientes	Se tiene en consideración antecedentes aportados, para la PNDU en particular, y para el apartado de directrices y propuestas.
Aportes y comentarios generales	Sugerencias para complementar la justificación de la actualización, asociadas principalmente a: relevar el rol del patrimonio e identidad, analizar las normativas del uso del suelo, priorizando el desarrollo de viviendas accesibles y dignas, análisis del cambio climático, gestión de riesgo de desastres.	La justificación de la actualización se detalla en el apartado inicial de la EAE, en el Marco del Problema

MATERIA	OBSERVACIONES / COMENTARIOS	MANERA EN LA QUE SE INTEGRA AL PROCESO DE EAE Y ACTUALIZACIÓN PNDU
Aportes al Marco de referencia estratégico	Integrar: - Estrategia Nacional de Movilidad Sostenible (ENMS) - Plan Sectorial de Mitigación y Adaptación al Cambio Climático del Sector Transportes - Plan Chile 30/30, infraestructura y agua para el desarrollo	Se integran aquellos que se encuentran publicados y vigentes a la fecha.
Aportes a los objetivos ambientales	Fortalecer el OA1 integrar temáticas de valoración de la biodiversidad en a niveles: genética, de especie y de ecosistema, y los servicios ecosistémicos que aportan a las ciudades y sistemas de asentamiento humano. OA4, integrar conceptos de movilidad sostenible, que indica la EMN, de manera más amplia y no solo enfocada en reducción de emisiones. También, ver temáticas asociadas al uso irregular residencial y a la seguridad.	Se integra de manera parcial, debido a que no corresponde integrarlo en los OA.
Aportes y comentarios particulares a los criterios de desarrollo sustentable	Fortalecer CDS 1: Integrar que los recursos naturales no son ilimitados y tienen un tiempo establecido de regeneración que debe ser respetado y considerado al momento de su extracción y uso. CDS 2: Se solicita integrar como se abordará el uso residencial irregular. CDS 4: Se solicita integrar como se abordará el uso residencial irregular (campamentos y tomas de terreno). CDS 6 Respecto de la promoción de infraestructuras que menciona, debería ser más enfática esta política, aportando a la integración de las escalas	Se integra de manera parcial, debido a que no corresponde integrarlo en los CDS.
Aportes y comentarios	Integrar implicancia asocia a la planificación urbana para el buen vivir	Se integran los comentarios haciendo

MATERIA	OBSERVACIONES / COMENTARIOS	MANERA EN LA QUE SE INTEGRA AL PROCESO DE EAE Y ACTUALIZACIÓN PNDU
particulares a las implicancias sobre el medio ambiente y la sustentabilidad		modificaciones menores a las implicancias sobre el medio ambiente y la sustentabilidad
g) La identificación de organizaciones no pertenecientes a la Administración del Estado	Se solicita integrar a una serie de actores que tienen relación con la temática, y cuyos ámbitos de acción se relacionan con el desarrollo urbano.	No se incorporan de manera directa

4.5.2. Otras instancias

A su vez, se incluyó en el análisis los resultados de las sesiones de la Comisión Urbana (CNDT), COMICIVYT, y reuniones bilaterales con distintos Ministerios y especialistas, de los cuales se pudo obtener insumos para la etapa de diseño de la EAE, tal como se presenta en el Anexo A.

5. Fase de contexto y enfoque

5.1. Marco del Problema

En su objetivo 5.8.2, la PNDU vigente establece la obligatoriedad de revisar, cada cinco años, sus planteamientos para implementar ajustes que respondan a las nuevas condiciones de los territorios. Ello significa que el proceso de revisión implica volver a mirar las tendencias de las ciudades y centros poblados en Chile, identificando transformaciones en sus dinámicas y problemas que, eventualmente, pueden llevar a incorporar nuevos ámbitos, objetivos y lineamientos a la PNDU.

La actualización de la política se sustenta además en la necesidad de incorporar enfoques contemporáneos para comprender la evolución territorial, como el cambio climático, y la gestión de riesgos socioambientales; las persistentes amenazas a la sustentabilidad de las ciudades y la calidad de vida de sus habitantes, como son la persistencia e incremento de la segregación social urbana, la falta de conectividad, la congestión vehicular dentro de las ciudades, la deficiente conservación del patrimonio cultural, la falta de valoración de la identidad de las localidades y sus expresiones culturales, la falta de espacios públicos de calidad, y la ineficacia institucional en la administración de las ciudades y centros poblados; y las nuevas problemáticas que impactan a las ciudades y asentamientos humanos como son el envejecimiento de la población, las migraciones internacionales, los nuevos tipos de hogares, el aumento de la informalidad habitacional, de la vivienda desconectada de otras infraestructuras, de la crisis en el acceso a la vivienda, y el impacto de las nuevas tecnologías en la configuración de los servicios al interior de estos espacios. Lo anterior, considerando ajustes o la inclusión de nuevos principios que orientan la formulación de la política, así como nuevos compromisos internacionales, marcos de referencias y políticas nacionales que impliquen ajustes a la PNDU. De esta manera, la necesidad de actualizar la política se hace evidente al considerar diversos aspectos críticos que afectan los territorios urbanos y la calidad de vida de sus habitantes.

5.1.1. Descripción general analítica y prospectiva del sistema territorial

En el presente apartado, se presenta una descripción de los aspectos geográficos/naturales, históricos y sociodemográficos de los asentamientos y ciudades, el crecimiento de estos, y las actividades económicas asociadas, junto con aquellos aspectos que integran el medio ambiente y la calidad de vida, considerando las características de los distintos territorios del país, con la finalidad de proporcionar una base comprensiva para entender los desafíos y oportunidades de la actualización de la política nacional de desarrollo urbano.

Se debe tener en consideración que la información será representada a nivel nacional, regional y por macrozonas del país, cuando lo amerite y se requiera presentar mejor los datos y el análisis. Las macrozonas, siguen una clasificación en grupos de regiones del país, considerando (Figura 3. Macrozonas):

Macrozona Norte	Región de Arica y Parinacota
	Región de Tarapacá
	Región de Antofagasta
	Región de Atacama
Macrozona Centro Norte	Región de Coquimbo
	Región de Valparaíso
	Región Metropolitana de Santiago
	Región del Libertador General Bernardo O'Higgins
Macrozona Centro Sur	Región del Maule
	Región de Ñuble
	Región del Biobío
	Región de La Araucanía
Macrozona Sur	Región de Los Ríos
	Región de Los Lagos
Macrozona Austral	Región de Aysén del General Carlos Ibáñez del Campo
	Región de Magallanes y de la Antártica Chilena



Figura 3. Macrozonas

Fuente: Elaboración propia

a. Aspectos geográficos y naturales

Chile se emplaza al sur occidental de América del Sur entre los 17° 30` y 56° 30` de latitud sur, situación que genera una diversidad de condiciones y elementos naturales que, junto con la geografía, la presencia de la cordillera de Los Andes, de la costa y el océano pacífico, presentan características medioambientales que varían de norte a sur, e influyen en la manera en que se van conformando los asentamientos humanos.

En términos geográficos Chile se encuentra dividido en cinco grandes “dominios morfoestructurales”: la Cordillera de los Andes, la Precordillera Andina, el Valle Central o Depresión Intermedia, la Cordillera de la Costa y la Patagonia Extra-Andina (SERNAGEOMIN, 2003), donde a su vez se encuentran también unidades morfológicas como los valles transversales, depresión intermedia, planicies litorales o costeras, farellón costero y precordillera. Estos condicionan procesos geomorfológicos, biofísicos y socioculturales a nivel nacional.

La evolución geológica del territorio nacional se encuentra determinada por la interacción de placas tectónicas, la subducción de la placa oceánica de Nazca bajo la placa continental Sudamericana. Lo que se encuentra con una mayor compresión en la macrozona norte, que permite la presencia de una planicie andina elevada, y una depresión central. Hacia el sur del país, se puede evidenciar otra tipología, condicionada por la sedimentación y erosión generada por glaciares, que dio forma a archipiélagos y canales (Oyarzún Muñoz, 2016).

Considerando la clasificación climática de Köppen, Chile presenta subtipos de climas debido a su distribución latitudinal y altitudinal, predominando los climas áridos y polares. Los que se presentan de norte a sur, con influencias del desierto de ataca, la altitud de la cordillera de Los Andes, la presencia del océano pacífico. Los más comunes son el desierto cálido (BWh) en la costa norte y el de tundra de alta montaña (ET) en la cordillera. Hacia el centro de Chile predominan los climas templados (C), especialmente el clima mediterráneo (Cs) con sus variantes de influencia oceánica isothermal (Csb') y de alta montaña (Csbh). Avanzando hacia el sur inicia una transición hacia climas más fríos como el clima oceánico o marina oeste (Cf) y nuevamente climas polares de tundra (ET) y glaciales (EF) en la Patagonia austral (Sarricolea et al., 2017).

En relación con la biodiversidad, el país posee un alto grado de endemismo y exclusividad, considerando ecosistemas terrestres, acuáticos continentales e insulares, marinos y costeros. Un 62% de la flora de las islas oceánicas es endémica, así como un 30% de las macroalgas. El país posee ecosistemas que proporcionan importantes servicios ecosistémicos. En relación con la diversidad de especies, Chile cuenta con 31.099 especies

nativas descritas, de las cuales el 65% se encuentra amenazada (Ministerio del Medio Ambiente, 2019). La vegetación nativa en Chile incluye bosques nativos, matorrales y praderas. El bosque nativo es el componente principal, cubriendo 14,7 millones de hectáreas (19,5% del territorio nacional). Los tipos forestales más extensos son el Siempreverde (3,7 millones de hectáreas, 25,3%), Lenga (3,7 millones de hectáreas, 25,1%) y Coihue de Magallanes y de la Antártica Chilena (2 millones de hectáreas, 13,3%).

En términos hidrográficos, el país cuenta con 101 cuencas hidrográficas, 1.251 ríos y 12.784 cuerpos de agua entre lagos y lagunas. Las cuencas hidrográficas se clasifican en endorreicas, si sus aguas desembocan en un cuerpo de agua o en el mar, y exorreicas si confluyen hacia un valle cerrado sin salida. A nivel nacional existen 26.169 glaciares, que cubren el 2,8% del territorio nacional (21.009,8 km²) excluyendo la Antártica chilena). Estos glaciares tienen un volumen estimado de hielo de 2.710,7 km³, lo que representa 2.301,5 km³ de agua. En base a información de la DGA (2022), para el período 2002-2022 se observa una significativa reducción de glaciares y casos frecuentes de fragmentación, fenómenos atribuidos principalmente al calentamiento global. Lo que ocurre con mayor intensidad en el norte, centro y sur de Chile debido a la prolongada mega sequía. En la zona austral del país se registran glaciares en equilibrio.

La macrozona norte, cuenta con una predominancia de las cuencas endorreicas debido a las condiciones de aridez de la zona. Algunas cuencas endorreicas importantes son la Pampa del Tamarugal, el Salar de Atacama, y las cuencas entre los salares de Atacama y la vertiente del Pacífico. Siendo la más árida, con una escorrentía per cápita por debajo de 500 m³/persona/año, y con promedios de precipitación de 87 mm/año. No cuenta con presencia de bosque nativo, más bien con praderas y matorrales donde las regiones de Antofagasta y Atacama concentran una superficie relevante del total nacional (CONAF,2020). Siendo el desierto de Atacama, un elemento que configura el paisaje de este territorio.

Macrozona centro norte y centro sur, poseen climas con estaciones marcadas, y precipitaciones promedio de 942 mm/año. A su vez es considerada uno de los 35 hotspots mundiales de biodiversidad debido a su alto nivel de exclusividad y presiones sobre los ecosistemas. En este sentido, las principales presiones o amenazas a los ecosistemas terrestres son la degradación, fragmentación y cambio de uso del suelo.

Desde la macrozona sur aumentan las precipitaciones, superando los 2.000 mm/año. A su vez, la Región de Los Lagos, es la segunda a nivel nacional en cuanto a la superficie de bosque nativo (2,8 millones de hectáreas). Los recursos hídricos tienen una escorrentía promedio de 56.799 m³/persona/año.

Mientras, en la Macrozona Austral, existen abundantes recursos hídricos con una escorrentía de 2.340.227 m³/persona/año, las precipitaciones son de 2.963 mm/año, con 20.382 glaciares y un volumen de 19.762,63 km³ (DGA, 2022). La Región de Aysén del General Carlos Ibáñez del Campo es la que concentra la mayor cantidad de glaciares (10.301), seguida por Magallanes y de la Antártica Chilena (7.056). A nivel de superficie, concentra el 91,13% de la superficie de glaciares de Chile continental (DGA, 2022). A su vez, son las regiones con mayor superficie de bosque nativo, Aysén del General Carlos Ibáñez del Campo (4,4 millones de hectáreas) y Magallanes y de la Antártica Chilena (2,8 millones de hectáreas), que junto con la región de Los Lagos concentran el 67,8% del bosque nativo del país (CONAF, 2020).

b. Aspectos demográficos

El crecimiento de la población del país ha sido sostenido en el tiempo, con tasas mayores entre la mitad del siglo XX y hasta 1982. Luego, si bien sigue un aumento en el total de habitantes, es más baja en las décadas anteriores (Figura 4).

Con base en la información del último censo, del año 2024, a nivel nacional el total de población es de 18.480.432. Considerando, los datos del censo 2017, donde el total de habitantes era de 17.574.003, la proyección al 2035, es de un total de 21.137.769 habitantes, de los cuales el 49,3% serán hombres y el 50,7% mujeres.

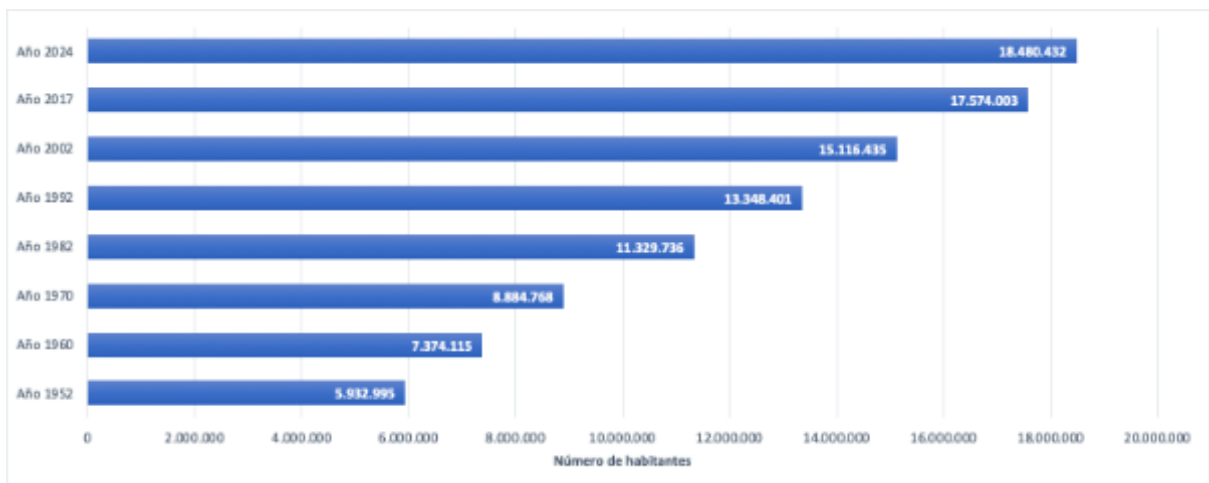


Figura 4. Evolución demográfica nacional

Fuente: Instituto nacional de estadísticas

En relación con la distribución de la población en zona urbana y rural, ha existido desde mitad del siglo XX a la fecha, diferencias, donde lo urbano ha concentrado más del 50% de la

población. Si bien en 1952 las diferencias eran menores con un 39,8% en zona rural y un 60,2% en zona urbana, la concentración de la población en sectores urbanos ha ido en aumento. Disminuyendo la población en área rural, llegando a un 12,2% en 2017. La proyección al 2035, es que sea de 10,9%. Por lo cual, existe un mayor crecimiento de los habitantes de áreas urbanas (Figura 5).

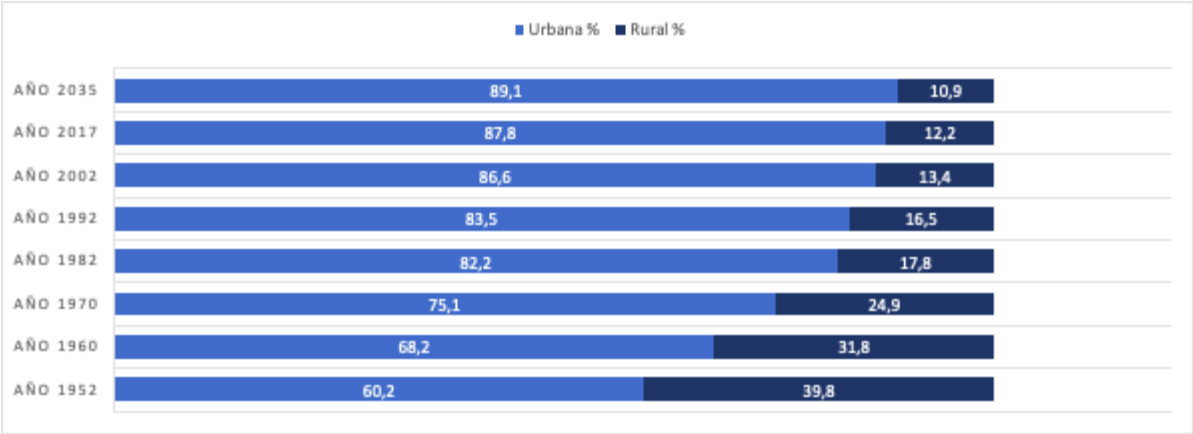


Figura 5. Distribución de población urbana – rural

Fuente: Instituto nacional de estadísticas

En cuanto a la distribución de la población total por región, como se puede ver en la Tabla 6, la Metropolitana ha concentrado de manera sostenida a aproximadamente el 40% de la población nacional. Mientras que aquellas de los extremos, como Tarapacá, Arica y Parinacota, Magallanes y Aysén son las que menos habitantes poseen, y esta última cuenta con 100.745 personas para 2024.

Tabla 6. Distribución de población por región y año censal

MACROZONA	REGIÓN	POBLACIÓN (N°)			
		1992	2002	2017	2024
Norte	Arica y Parinacota ¹⁴	...	...	226.068	244.569
	Tarapacá	339.579	428.594	330.558	369.806
	Antofagasta	408.874	493.984	607.534	635.416
	Atacama	229.154	254.336	286.168	299.180
Centro Norte	Coquimbo	501.795	603.210	757.586	832.864

¹⁴ La región fue creada en el año 2007, por este motivo previo a dicho año, no presenta datos ya que la población estaba contenida en la región de Tarapacá.

MACROZONA	REGIÓN	POBLACIÓN (Nº)			
		1992	2002	2017	2024
	Valparaíso	1.373.095	1.539.852	1.815.902	1.896.053
	Metropolitana	5.220.732	6.061.185	7.112.808	7.400.741
	O' Higgins	690.751	780.627	914.555	987.228
Centro Sur	Maule	832.447	908.097	1.044.950	1.123.008
	Ñuble ¹⁵	...	...	480.609	512.289
	Biobío	1.729.209	1.861.562	1.556.805	1.613.059
	La Araucanía	777.788	869.535	957.224	1.010.423
Sur	Los Ríos ¹⁶	...	...	384.837	398.230
	Los Lagos	948.809	1.073.135	828.708	890.284
Austral	Aysén	78.666	91.492	103.158	100.745
	Magallanes y de la Antártica Chilena	141.705	150.826	166.533	166.537
TOTAL		13.265.450	15.116.435	17.574.003	18.480.432

Fuente: Instituto nacional de estadísticas

Con respecto a las macrozonas, la Centro Norte concentra para el año 2024 el 60% de la población nacional, seguida de la Centro sur con el 23%, la norte con el 8%, la sur con el 7% y la austral con el 2% (Figura 6).

¹⁵ La región de Ñuble fue creada en el año 2018, por este motivo previo a dicho año, no presenta datos, ya que la población estaba contenida en la región del Biobío.

¹⁶ La región de Los Ríos fue creada en el año 2007, por este motivo datos previo no presenta a dicho año, ya que la población estaba contenida en la región de Los Lagos.

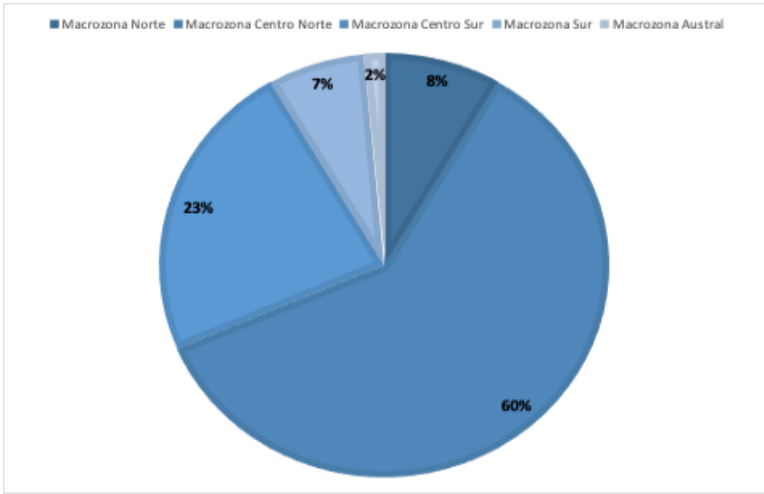


Figura 6. Distribución de población por macrozona
Fuente: Instituto Nacional de Estadísticas

Considerando estos datos, se identifica una clara tendencia de mayor presencia de habitantes en la zona central, tanto norte como sur, lo que se puede asociar a las condiciones climáticas y económicas, así como también la presencia de servicios e infraestructura.

En relación con los tramos de edad, en los últimos 30 años, se ha producido un aumento de la proporción de personas de 65 años o más, pasando de un 6,6% en 1992 a 14% en 2024. Disminuyendo, aquella menor de 15 años, de un 29,4% en 1992 a un 17,7% en 2024 (Figura 7).

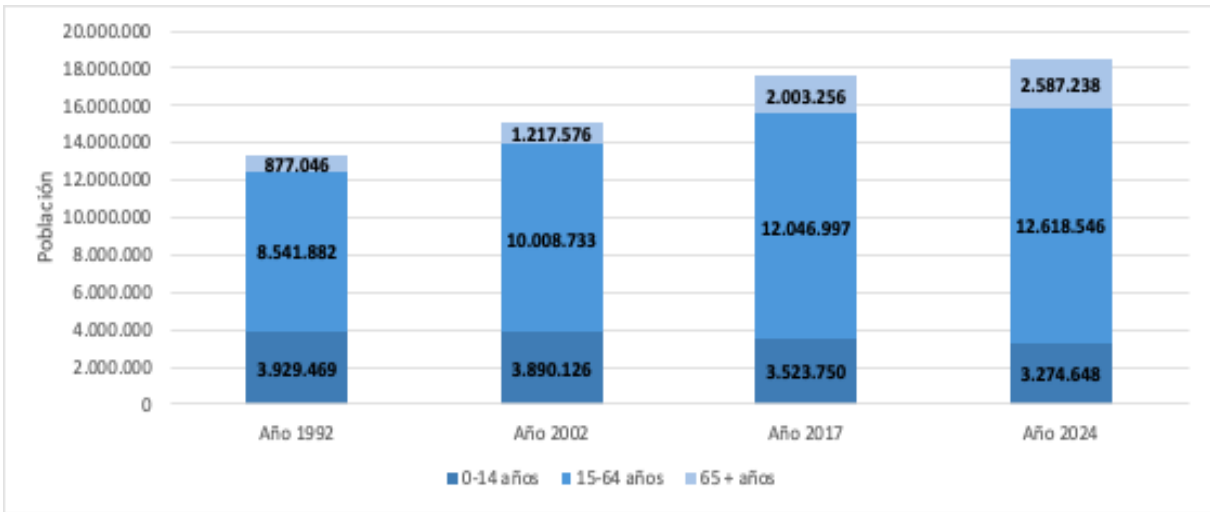


Figura 7. Distribución de población urbana – rural
Fuente: Instituto Nacional de Estadísticas

Sobre la información disponible en el Instituto Nacional de Estadísticas y del Servicio Nacional de Migraciones (SERMIG), ha existido un aumento importante de la población extranjera residente en el país. En el año 1992 eran 105.070 personas, mientras que en 2022 llegarían a 1.625.074 (Figura 8).

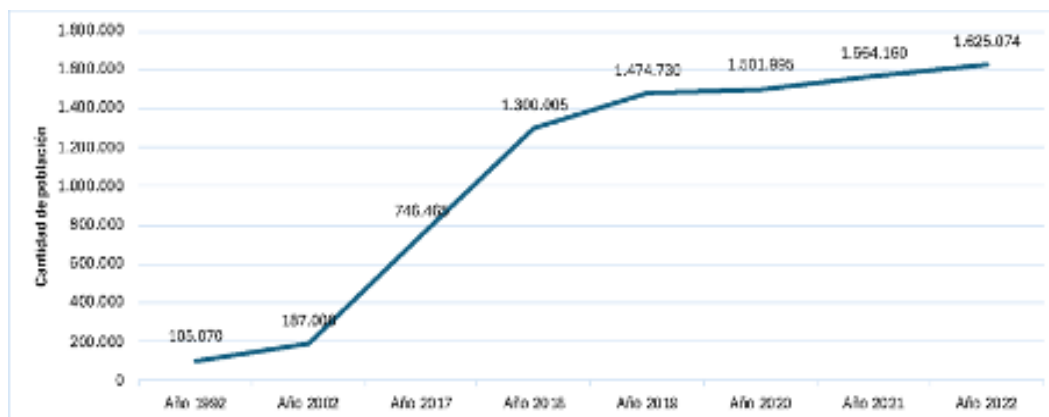


Figura 8. Población extranjera en el país

Fuente: Instituto Nacional de Estadísticas, Servicio Nacional de Migraciones (SERMIG)

En términos de datos demográficos de migración, para el año 2017, en base a datos del Censo, en el país había 746.465 personas provenientes de otros países registrados. El 66,7% de estos llegaron a Chile entre 2010 y 2017, desde Perú (25,2%), Colombia (14,1%), Venezuela (11,1%), Bolivia (9,9%), Argentina (8,9%), Haití (8,4%) y Ecuador (3,7%).

Lo que tendría un cambio, en base a las estimaciones realizadas por el SERMIG, dado que el mayor porcentaje de los migrantes en Chile, para el año 2022, provienen de Venezuela (32,8%), seguidos por Perú (15,4%) y Colombia (11,7%). En términos etarios, las personas de 0 a 19 años representan el 13%, entre 20 y 59 años el 80,9% y las de 60 años y más el 6,2%.

En cuanto a la distribución de estos en las regiones del país, la Metropolitana concentra, en base a las estimaciones, para el año 2022 al 57,8% de la población, seguida de Antofagasta con el 6,7% y Valparaíso con el 6,1%.

c. Aspectos residenciales y urbanos

c.1 Vivienda

En el país, ha existido un aumento permanente entre 1992 y 2017 del número total de viviendas. Con un incremento de 3.369.849 en 1992 a 7.642.716 en 2024. Sin embargo, la tasa de crecimiento baja entre estos periodos (Figura 9).

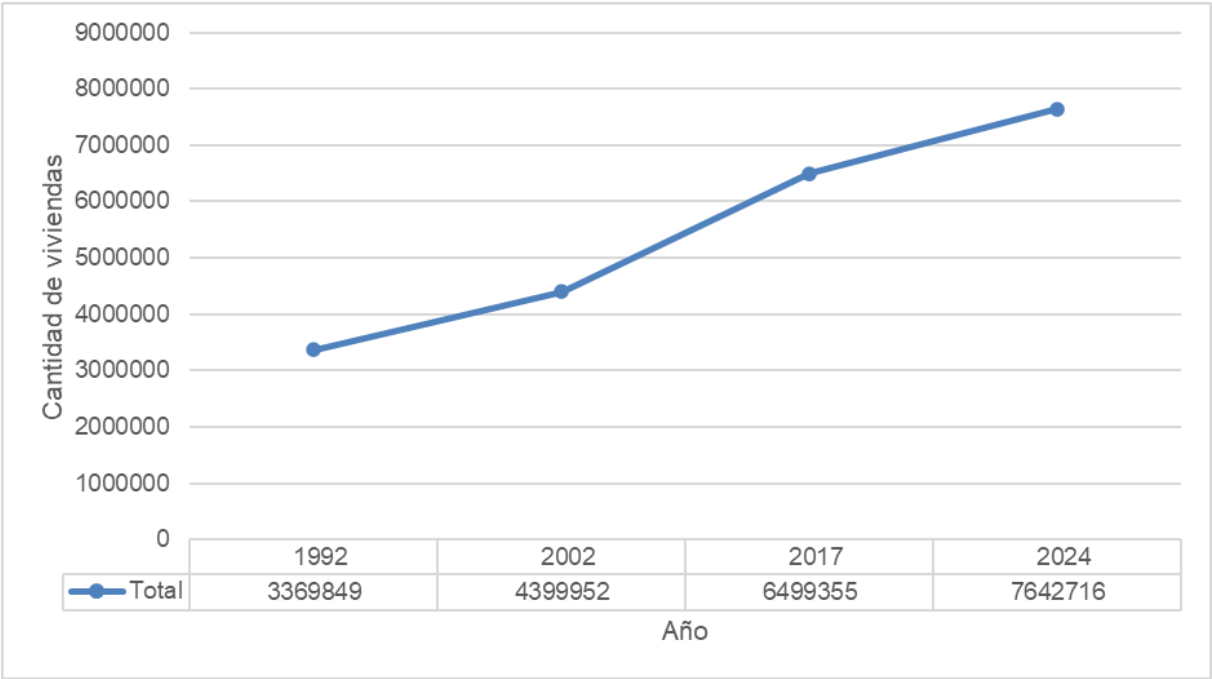


Figura 9. Cantidad de viviendas totales a nivel nacional
 Fuente: Instituto Nacional de Estadísticas, Censo de población y vivienda 1992, 2002 y 2017

Si bien, el número de viviendas particulares aumenta en un 17,8% entre 2002 y 2017, existe un aumento en la desocupación (Figura 10).

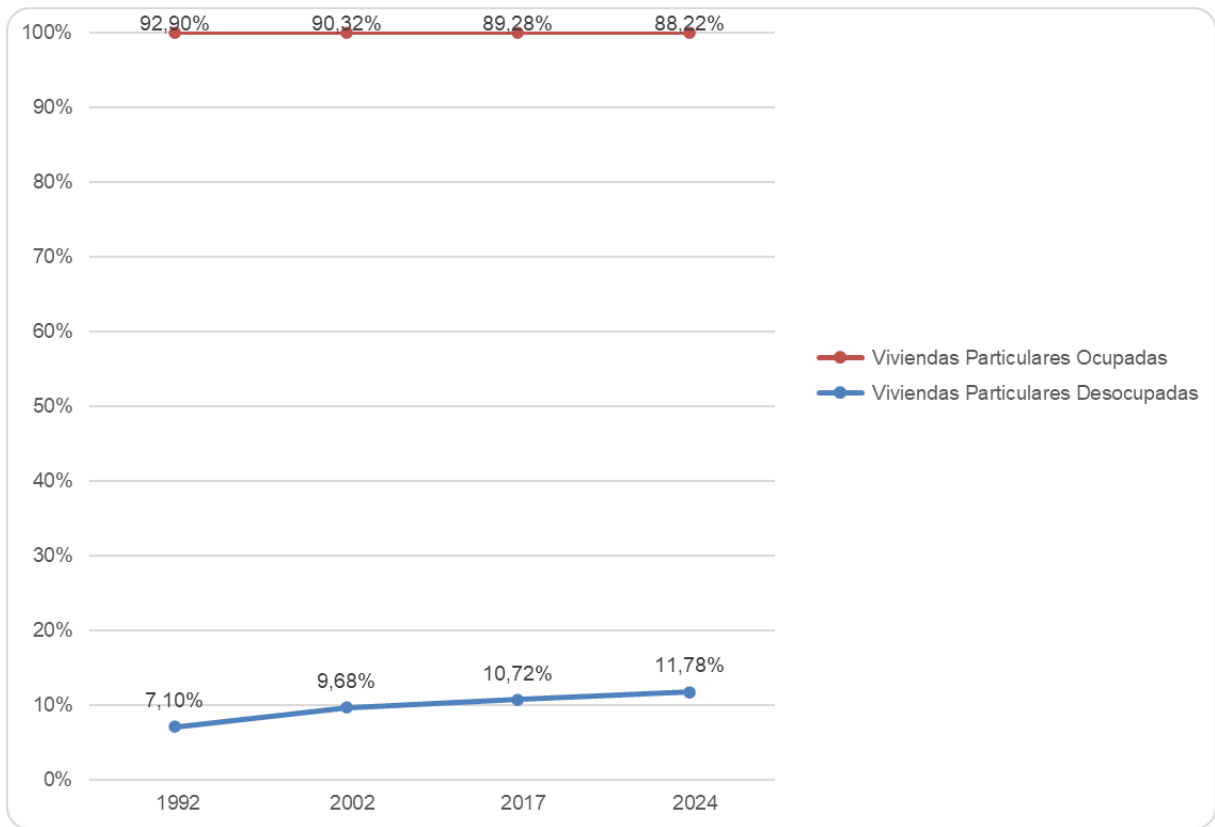


Figura 10. Distribución de viviendas ocupadas y desocupadas

Fuente: Instituto Nacional de Estadísticas, Censo de población y vivienda 1992, 2002, 2017, 2024.

Con relación a la distribución de las viviendas y el crecimiento de estas por macrozona, todas aumentan en los periodos censales, y se observa una concentración de estas en la centro-norte y centro sur. Que para el año 2024 abarcan el 58,35% del total nacional. La macrozona austral es la que presenta una menor cantidad (Figura 11).

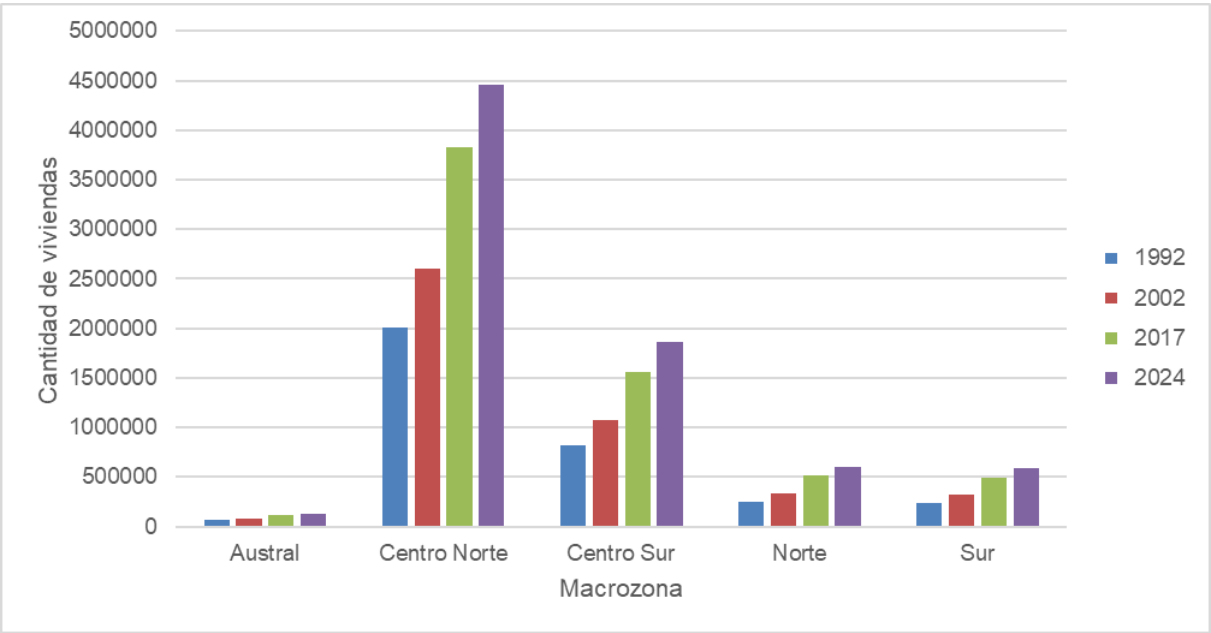


Figura 11. Número de viviendas por macrozona
Fuente: Instituto nacional de estadísticas, Censo de población y vivienda 1992, 2002, 2017 y 2024.

En cuanto a la tasa de crecimiento, esta es mayor entre los años 2002 a 2024 para todas las macrozonas, que la de los años 1992 a 2002 (Tabla 7). Siendo la macrozona norte la que presenta mayores cifras (55,7), seguida de la sur (52,5).

Tabla 7. Número de viviendas por macrozona, año y tasa de crecimiento

MACROZONA	1992	2002	2017	2024	TASA DE CRECIMIENTO 1992 - 2002	TASA DE CRECIMIENTO 2002 -2017	TASA DE CRECIMIENTO 2017-2024
Norte	248.490	327.084	509.170	603.114	31,6	55,7	18,5
Centro - Norte	1.998.822	2.593.084	3.825.016	4.459.579	29,7	47,5	16,6
Centro - Sur	815.767	1.065.087	1.557.776	1.863.501	30,6	46,3	19,6
Sur	233.981	318.248	485.395	587.621	36,0	52,5	21,1
Austral	62.579	77.319	109.176	128.901	23,6	41,2	18,1
Total nacional	3.359.639	4.380.822	6.486.533	7.642.716			

Fuente: Instituto nacional de estadísticas, Censo de población y vivienda 1992, 2002, 2017 Y 2024.

Con relación a la tipología de vivienda, la casa experimentó un crecimiento de un 44% entre 2002 y 2017, manteniendo su predominio y alcanzando el 77.69% del total de viviendas en 2024.

Sin embargo, se observa un aumento sostenido en el porcentaje de departamentos a lo largo del período analizado: desde un 12,6% del total de viviendas en 2002, aumentó a 17,5% en 2017, llegando al 19.05% en 2024. Esta tendencia refleja un proceso de densificación urbana y cambios en los patrones habitacionales del país.

En el mismo periodo intercensal, la concentración de unidades de departamentos representa 5 puntos porcentuales más del total de viviendas entre 2002 y 2017, consolidando una tendencia que se mantiene hacia 2024 con un incremento adicional de 1,55 puntos porcentuales.

Por otro lado, se observa un importante y progresivo descenso de la tipología "mediagua, mejora, rancho o choza", evidenciando una mejora en las condiciones habitacionales: desde 157.496 unidades (3,6%) en 2002, disminuyó a 90.714 unidades (1,4%) en 2017, y continuó reduciéndose hasta alcanzar 27.490 unidades en 2024, representando apenas el 0.36% del total de viviendas del país.

c.2 Continuo urbano

Para identificar el crecimiento urbano en el país, se utiliza la metodología desarrollada por MINVU e INE (2024), que utiliza estándares y parámetros sobre la composición y dinámicas de las ciudades. En base a estos datos, en Chile existen 1.201 asentamientos humanos, y para el 2022 era de 323.777 hectáreas, aumentando en 33 mil hectáreas desde el 2017 (Figura 12), lo que representa un incremento de 1,1 puntos porcentuales.

Se identificaron 1.201 asentamientos a nivel nacional, de los cuales 17 se integraron a áreas urbanas más grandes, como el Gran Santiago, y 24 fueron nuevos asentamientos, principalmente en las regiones de Coquimbo y Maule.

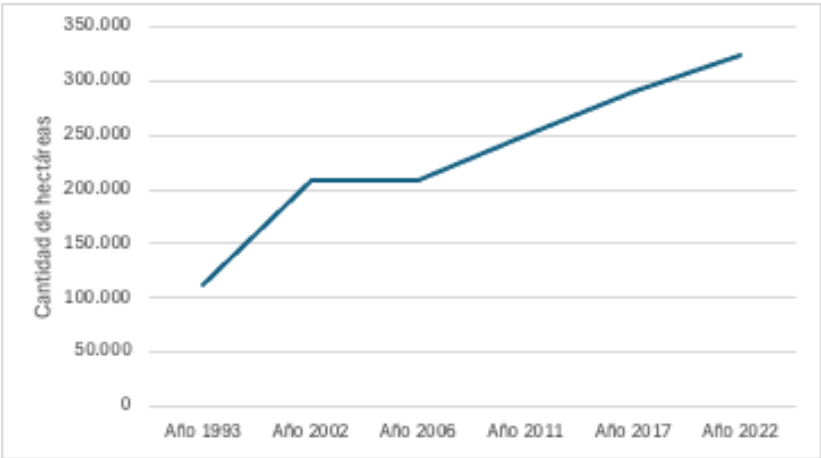


Figura 12. Hectáreas de continuo urbano entre 1993 y 2022

Fuente: Ministerio de Vivienda y Urbanismo

Sobre el crecimiento regional, la Región Metropolitana es la que cuenta con la mayor cantidad de hectáreas de continuo urbano, para el año 2017, seguida de Valparaíso y Biobío, lo cual se condice con la presencia de las áreas metropolitanas en estas 3 regiones (Figura 13).

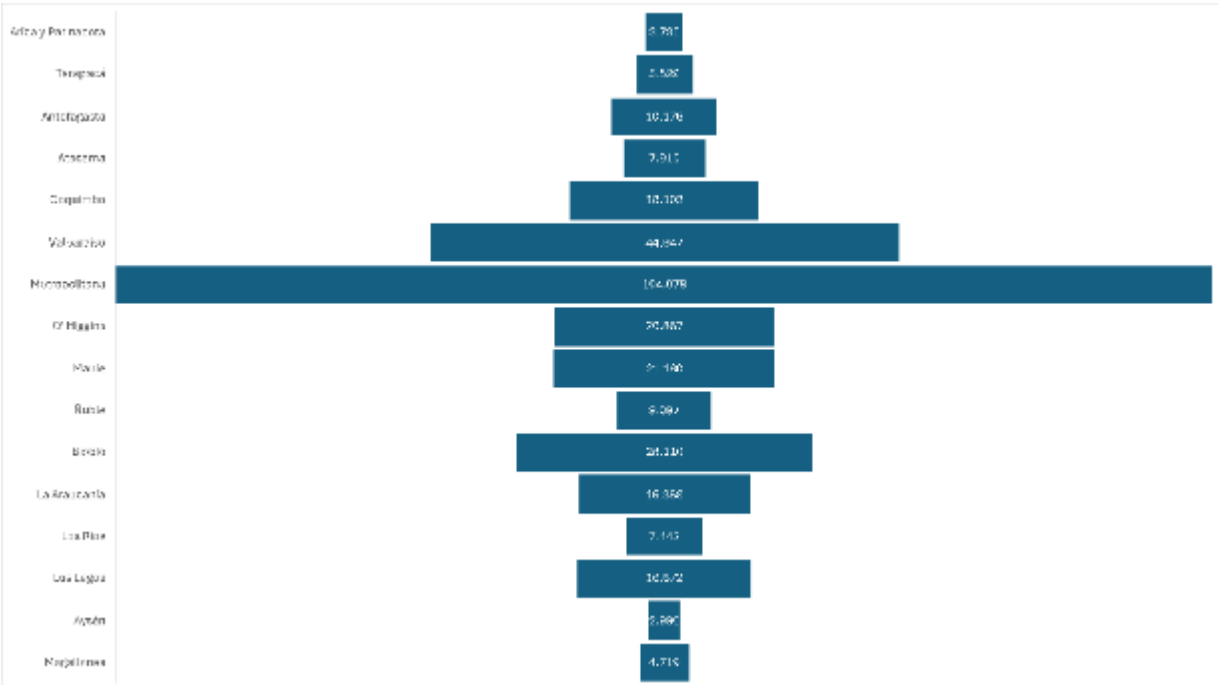


Figura 13. Superficie en hectáreas de continuo urbano por región.

Fuente: Ministerio de vivienda y urbanismo

El crecimiento de las 3 áreas metropolitanas, que se puede ver en la Figura 14 marca una tendencia de aumento del continuo urbano homogéneo en el Gran Santiago entre 1993 y 2002, que cambia para 2017, con mayores áreas hacia el norte y sur poniente. Para el caso del Gran Valparaíso, el aumento entre 1993 a 2002 es hacia el interior (Quilpué-Limache), mientras que para 2017 si bien esta zona sigue creciendo lo hace aún más hacia el norte. Para el caso del Gran Concepción, para el 2017 crece hacia el norte y al sur por la costa.

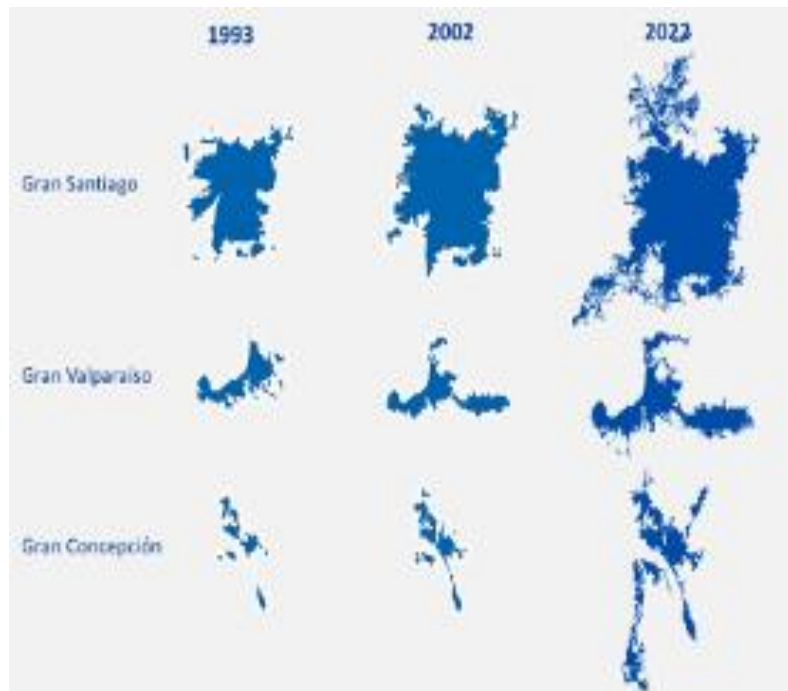


Figura 14. Secuencia evolutiva del sistema urbano de las áreas metropolitanas años 1993, 2002 y 2022

Fuente: Centro de Estudios de Ciudad y Territorio, MINVU. Enero, 2024

A escala de ciudad y asentamientos, las que cuentan con una mayor tasa de crecimiento entre 2017 y 2022 es el Gran Santiago, seguida de Puerto Montt, Talca-Culén, La Serena-Coquimbo, Buin-Paine, El Quisco-Algarrobo-El Tabo, Los Ángeles, Laguna Verde, Punta Arenas, San Antonio-Cartagena-Las Cruces. Estos aumentos en superficie se pueden asociar al crecimiento de las ciudades intermedias del país, pero también a las nuevas dinámicas residenciales que produjo la pandemia.

Un elemento relevante que ha ido generando una mayor ocupación en las áreas de transición urbano-rural, han sido las subdivisiones prediales para fines residenciales, que se amparan

en la Ley de Predios Rústicos, siendo de 5.000 m² (conocidas coloquialmente como parcelas de agrado) y subdivisiones menores que éstas, siendo loteos irregulares.

En relación con las parcelas de agrado, para el Censo 2017, se identificaron un total de 1.634 conjuntos de este tipo a nivel nacional. Siendo la región Metropolitana la que más posee a nivel nacional, con 721 casos, que representan el 44% del total nacional (Figura 15), seguido de Valparaíso con 217 conjuntos y el 13,3% y en tercer lugar Los Lagos, con 175 casos y un 10,17%. Por otra parte, las regiones de Tarapacá y Antofagasta no cuentan con este tipo de expresiones residenciales.

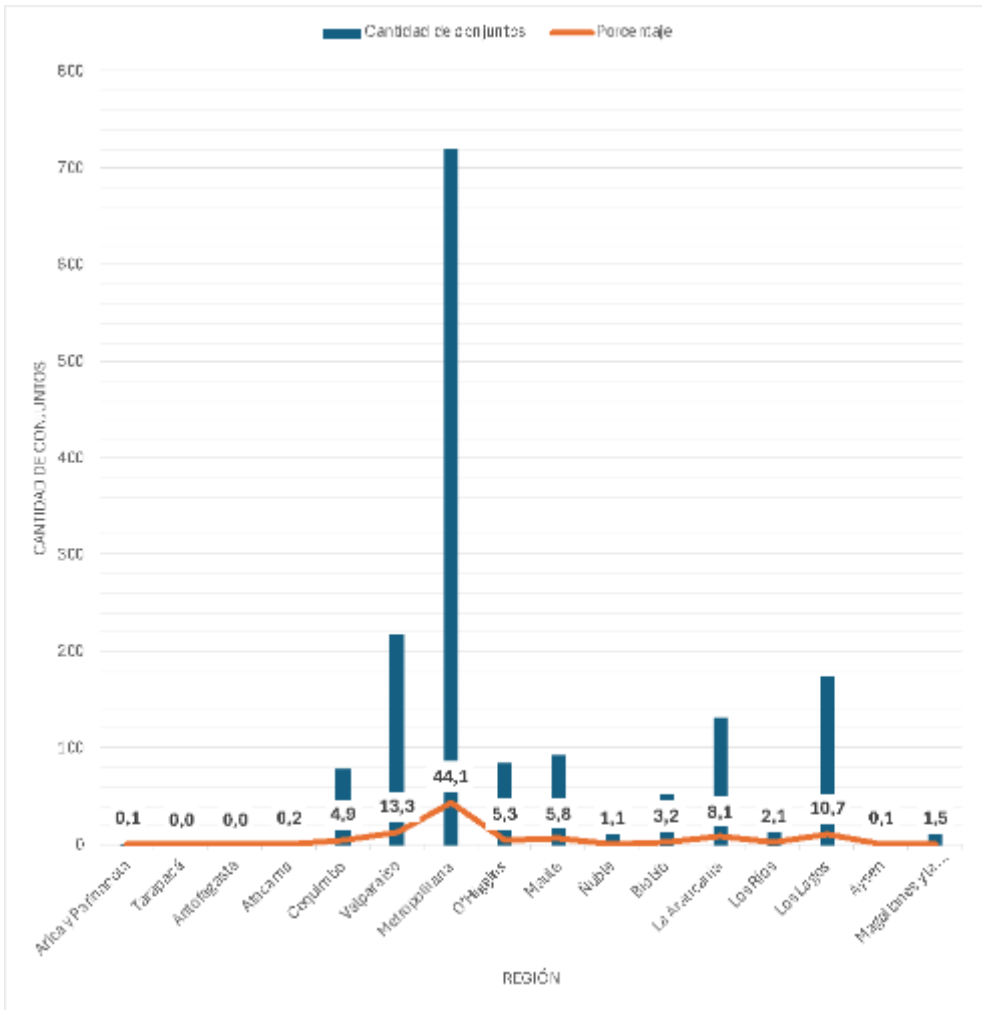


Figura 15. Número de conjuntos de parcelaciones por región y representación

Fuente: Centro de Estudios de Ciudad y Territorio, MINVU. Enero, 2024

En términos de concentración de viviendas y población. La región Metropolitana es la que alberga un mayor número de habitantes, con 85.304 personas y 28.804 viviendas. En Valparaíso, lo hacen 14.625 personas y en Los Lagos 11.346 (Tabla 8).

Tabla 8. Número de conjunto de parcelas y población que reside

REGIÓN	CANTIDAD DE CONJUNTOS	CANTIDAD DE VIVIENDAS	CANTIDAD DE POBLACIÓN
Arica y Parinacota	2	118	259
Tarapacá	0	0	0
Antofagasta	0	0	0
Atacama	4	121	280
Coquimbo	80	4.400	7.660
Valparaíso	217	10.360	14.625
Metropolitana	721	28.804	85.304
O'Higgins	86	2.919	4.255
Maule	94	2.152	5.523
Ñuble	18	1.228	1.318
Biobío	53	2.286	5.861
La Araucanía	133	3.821	5.775
Los Ríos	35	1.187	1.597
Los Lagos	175	4.638	11.346
Aysén	2	8	14
Magallanes y de la Antártica Chilena	24	1.582	1.132
Total Nacional	1.634	63.624	144.949

Fuente: Centro de Estudios de Ciudad y Territorio del MINVU, 2023. Con base en información del Censo 2017 y archivo shape de entidades censales 2017.

Según datos compilados por el MINVU, entre 1996 y 2024 se ha registrado un incremento en la cantidad de campamentos a nivel nacional. Los registros indican que, desde los 657 casos documentados en 2011, la cifra se elevó hasta 1.432 casos en el año 2024 (Figura 16).

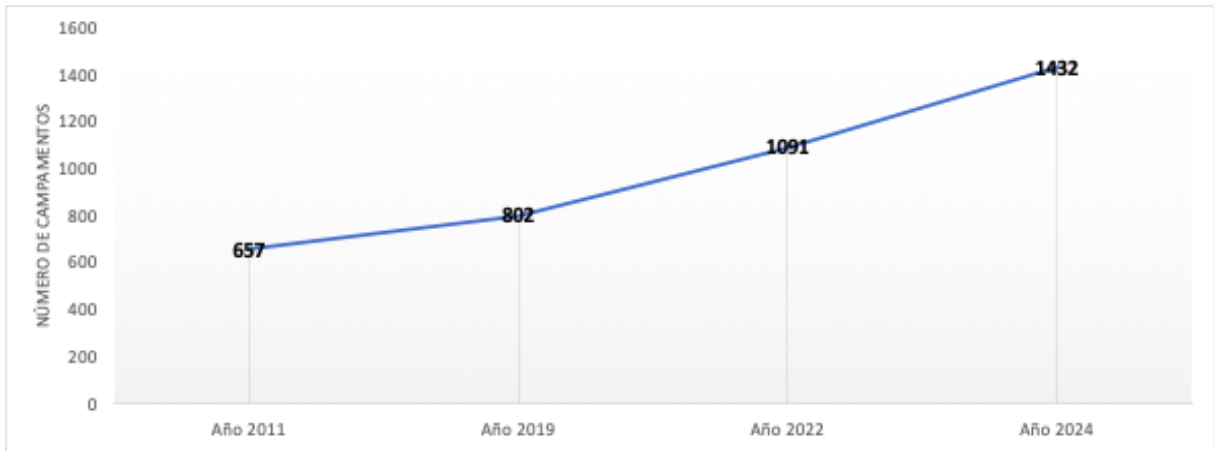


Figura 16. Cantidad total de campamentos a nivel nacional

Fuente: Catastro de Campamentos MINVU 2011, 2019, 2022 y 2024

A nivel macrozonal, las macrozonas centro norte y centro sur concentran la mayor cantidad de campamentos. Para el año 2024 sobresalen particularmente las regiones de Valparaíso y Biobío.

La evolución general muestra un crecimiento sostenido en la mayoría de las situaciones. Sin embargo, se observan particularidades en las regiones de Coquimbo, Maule, Metropolitana, Biobío y Maule, donde se registró una reducción entre 2011 y 2019, para luego experimentar un nuevo aumento hacia el año 2022 (Figura 17).

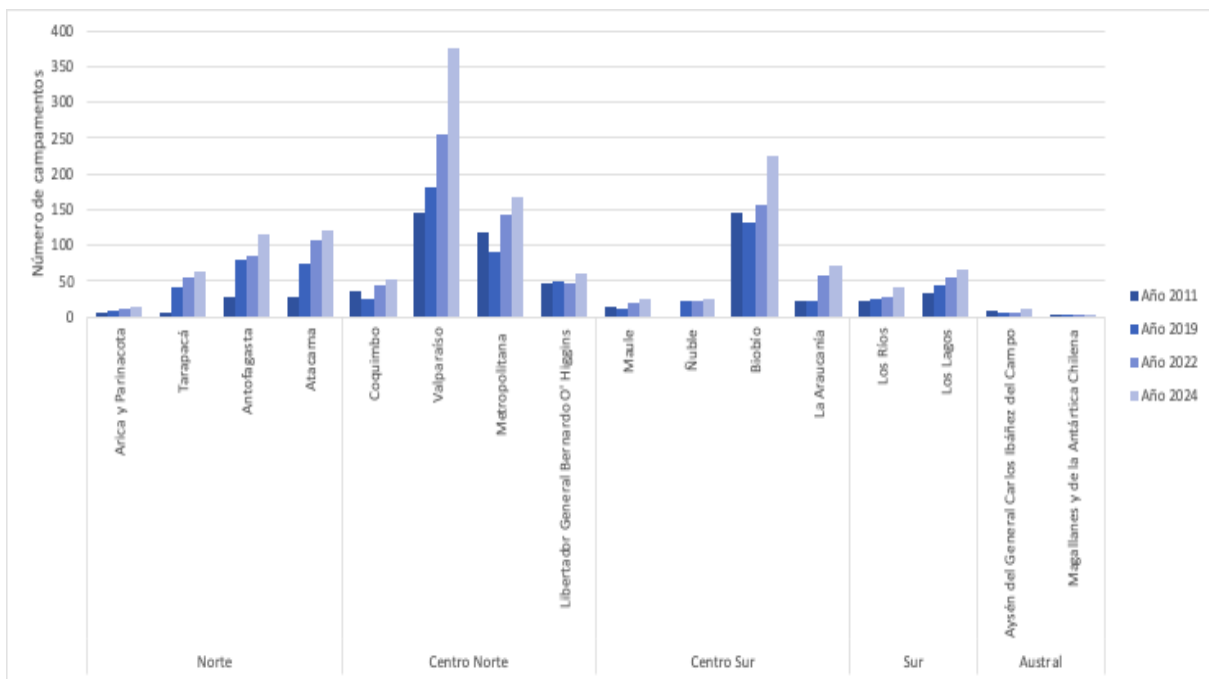


Figura 17. Cantidad total de campamentos por macrozona y región

Fuente: Catastro de Campamentos MINVU 2011, 2019, 2022 y 2024

De acuerdo con los estudios desarrollados por el Ministerio de Desarrollo Social y Familia (2023), y tomando como referencia los Catastros de Campamentos MINVU de los años 2019 y 2022, se registraron para 2022 un total de 71.961 hogares residiendo en campamentos, lo que representa 29.122 hogares adicionales respecto a lo registrado en 2019. Se estableció que la prevalencia en relación con el total de hogares regionales es superior en la Macrozona Norte: Tarapacá (7,2%), Atacama (4,8%), Antofagasta (3,0%) y Arica y Parinacota (1,6%). Dentro de la Macrozona Centro-Norte destaca la región de Valparaíso (2,6%) (CNDT, 2024).

Los motivos que impulsan a las personas a residir en campamentos se vincularían con el elevado costo de los arriendos, un incremento en el consumo y el endeudamiento, dificultades relacionadas con el allegamiento y hacinamiento familiar, el deterioro de sus barrios de origen, además de las complicaciones para obtener una solución habitacional mediante los canales formales e institucionales de acceso a la vivienda (CNDT, 2024).

c.3 Movilidad y transporte

En la última década (periodo 2010-2021) el parque automotriz se duplicó, desde 3,2 a un poco más de 6,0 millones de unidades. Para el año 2021, se llegó a la cifra más alta en los últimos 10 años, con un total de vehículos ascendía a 6.064.882. Existiendo un crecimiento

sostenido en términos generales, siendo solo el 2020 el año que presentó una disminución, bajando en un 2% en comparación al 2019 (Figura 18).

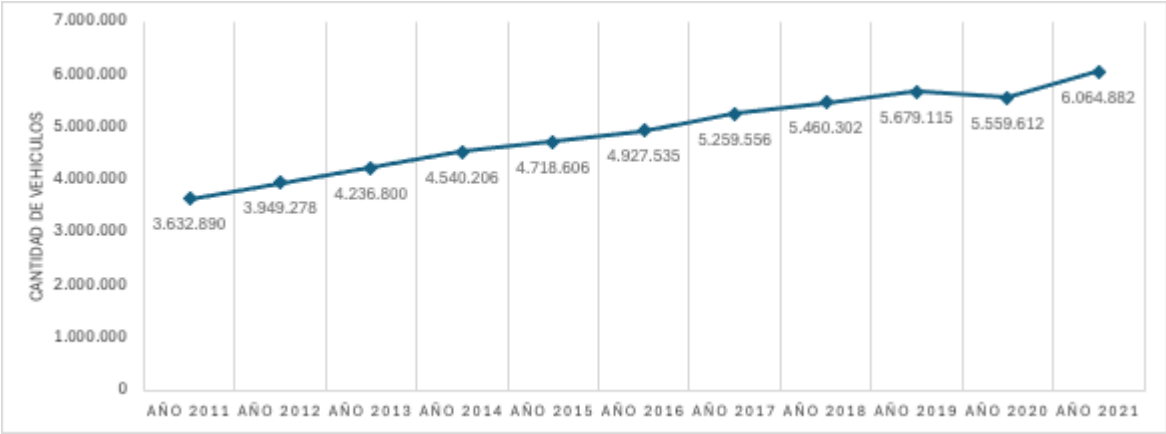


Figura 18. Parque vehicular total por año

Fuente: Parque vehicular total por año. Fuente: SINIA, MMA 2024

El automóvil es el que presenta una mayor cantidad de cifras totales, para todos los años, lo que es permanente y sostenido en el tiempo, seguido de las camionetas, como se puede ver la Figura 19. Concentrando el 66% del total para el año 2021, como se evidencia en la Figura 20.

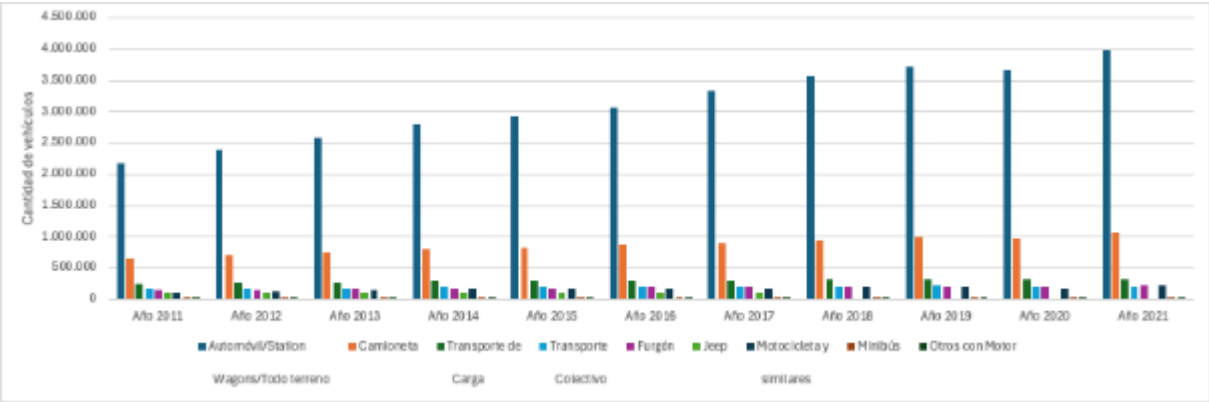


Figura 19. Parque vehicular por año y tipología de vehículo

Fuente: SINIA, MMA 2024

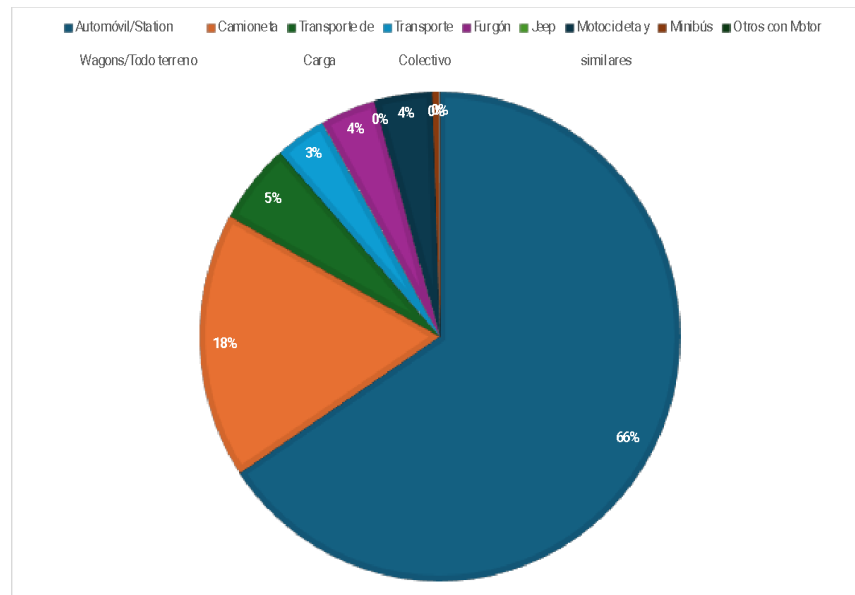


Figura 20. Distribución de parque vehicular por tipología entre 2011 y 2021

Fuente: SINIA, MMA 2024

En cuanto a la venta de vehículos nuevos estos han ido variando a lo largo de los años, existiendo una caída en 2020, producto de la pandemia. Considerando que el 2021 superó las ventas de 2018 en cuanto a número de unidades, siendo el año en que históricamente se han vendido más vehículos nuevos (Figura 21).

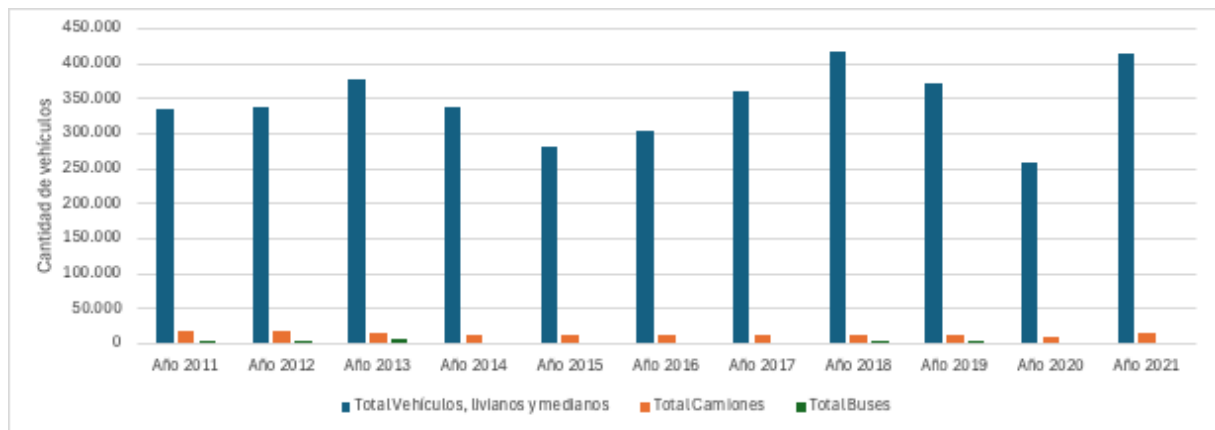


Figura 21. Número de vehículos nuevos vendidos por año

Fuente: SINIA, MMA 2024

c.4 Calidad ambiental urbana

En relación con la calidad del aire, a nivel nacional se cuenta con diversos territorios que presentan contaminación a este componente natural, para ello se han diseñado instrumentos de gestión ambiental que permitan controlar y revertir esta situación. Son los Planes de Prevención Atmosférica (PPA), que tienen por finalidad evitar que las normas ambientales de calidad sean sobrepasadas en una zona latente; y los Planes de Descontaminación Atmosférica (PDA) tienen por finalidad recuperar los niveles señalados en las normas ambientales de calidad de una zona saturada. A nivel nacional, actualmente, las zonas que cuentan con PPA o PDA para las diferentes regiones del país son las siguientes:

- Antofagasta: 1 (PDA Tocopilla y su zona circundante 2010) y 1 Medidas provisionales (Calama y su zona circundante 2009)
- Atacama: 1 (PDA localidad de Huasco y su zona circundante 2017)
- Coquimbo: 1 (PDA localidad de Andacollo y sectores aledaños 2014)
- Valparaíso: 1 (PPA y PDA comunas de Concón, Quintero y Puchuncaví 2018)
- Metropolitana: 2 (PPA y PDA para la RM 2017)
- O'Higgins: 1 (PDA Valle Central de la región de O'Higgins 2021)
- Maule: 2 (PDA comunas de Talca y Maule -2016- y PDA valle central Provincia de Curicó 2017)
- Ñuble: 1 (PPA y PDA para las comunas de Chillán y Chillán viejo 2016)
- Biobío: 2 (PDA comuna de Los Ángeles -2017- y PPA y PDA comunas de Concepción Metropolitano 2018)
- La Araucanía: 1 (PDA comunas de Temuco y Padre Las Casas 2015)
- Los Ríos: 1 (PDA comuna de Valdivia 2017)
- Los Lagos: 1 (PDA comuna de Osorno 2015)
- Aysén: 1 (PDA comuna de Coyhaique y su zona circundante 2017)

Desde el 2012 al 2017, se declararon zonas todos los años, dando a conocer la problemática asociada a la cantidad de población que se encuentra viviendo en espacios con contaminación atmosférica. Según la información antes presentada, 13 de las 16 regiones del país poseen planes de prevención y/o descontaminación, siendo las regiones de Arica y Parinacota, Tarapacá y Magallanes las que se encuentran sin este tipo de instrumentos. Mientras, la región Metropolitana en su totalidad se encuentra superando la normativa de aire.

Con base a los datos del Censo 2017, en estos espacios habitaban un total de 10.784.453 personas, lo que representa al 61,3% de la población nacional, considerando los datos totales del país para el mismo año. Que para el año 2021, supera los 11 millones de personas.

La gestión de residuos es un elemento relevante para el manejo de las ciudades y de los vectores que pueden proliferar, afectando la cantidad de vida de la población. Entre 2015 y 2021 la cantidad total de residuos ha variado, sin contar con una tendencia al alza o disminución, sólo el año 2020 es el que menor cantidad total presenta.

Considerando los datos de los residuos del año 2021, para esta fecha se generaron un total de 19,6 millones de toneladas de residuos, de los cuales el 96,7% equivale a residuos no peligrosos y el 3,3% a residuos peligrosos. De este total a su vez, el 49 % correspondía a residuos de origen industrial, un 46,1 % a residuos sólidos municipales y un 1,6 % a lodos provenientes de Plantas de Tratamiento de Aguas Servidas, todos éstos correspondientes a residuos no peligrosos (SINIA, 2024).

En cuanto a la disposición final de residuos no peligrosos, existe un cambio entre 2015 y 2021. Para 2015, el 50% de los residuos totales declarados eran enviados a rellenos sanitarios y el 40% a vertederos. Cifra que cambia para 2021, incrementando el relleno sanitario a un 62,9% y el vertedero baja a 8,4% (Figura 22).

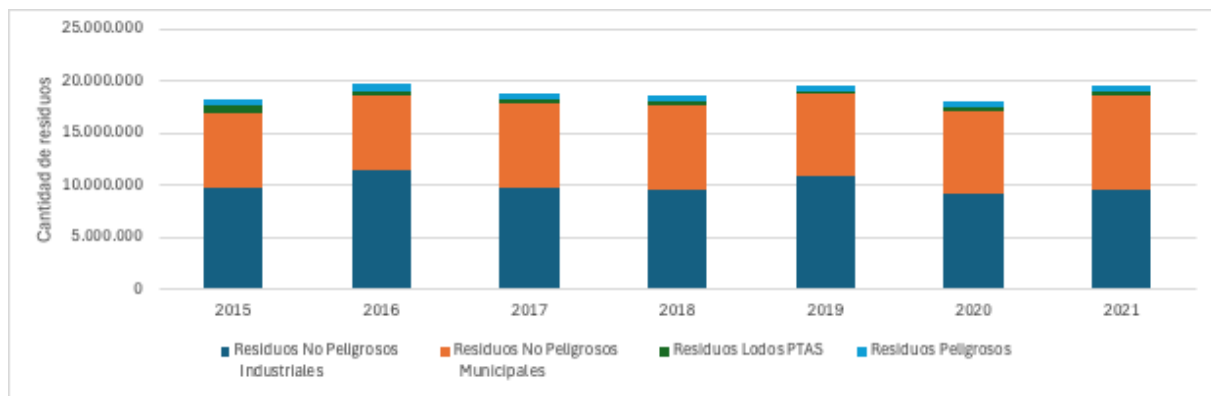


Figura 22. Cantidad de residuos totales en el país entre 2015 y 2021.

Fuente: SINIA, MMA 2024

Considerando los residuos municipales, a nivel nacional para el año 2021, se generaba un promedio de 0,99 kg/habitante/día. Del total nacional el 47,4 % corresponde a la Región Metropolitana, seguida por las regiones de Valparaíso con un 11,7 %, Biobío con un 6,5 % y Tarapacá con un 5,7 % del total nacional.

La diferencia que marca la Región Metropolitana con el resto del país es bastante significativa, pero se condice con la concentración de una mayor cantidad de población. La región que menos residuos genera es Arica y Parinacota, cuya cifra es menor al resto del país y no alcanza a aparecer en la Figura 23.

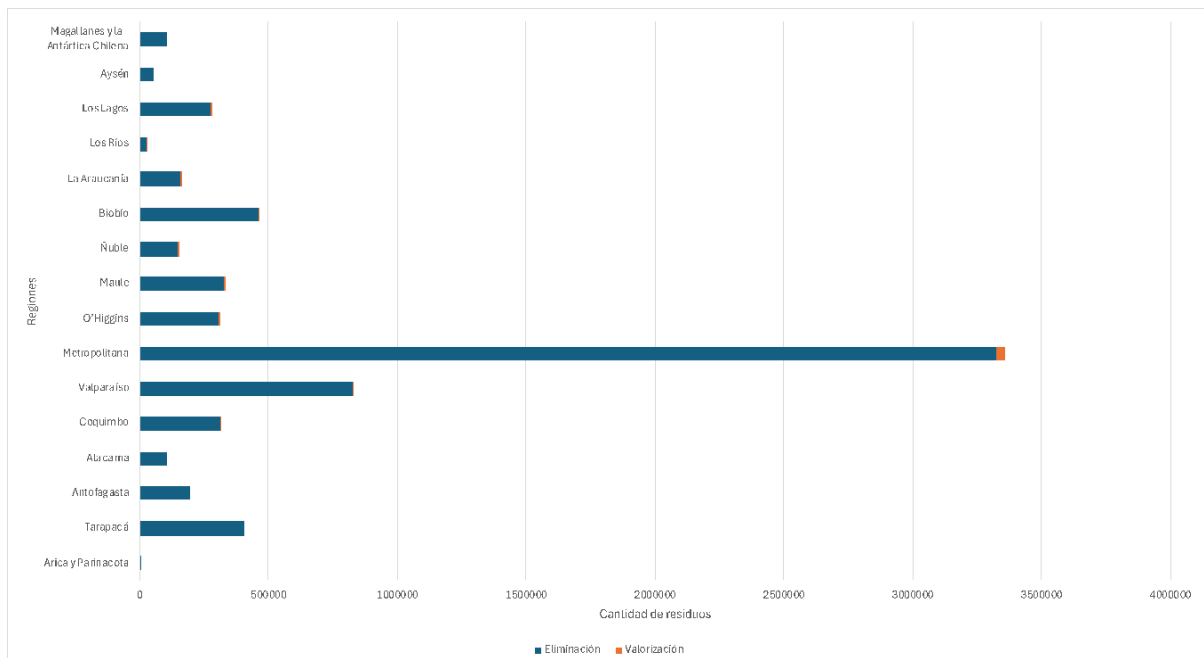


Figura 23. Cantidad de residuos municipales por región y tipología, 2021

Fuente: SINIA, MMA 2024

En términos de generación de residuos municipales por habitante, los datos varían con relación al total regional, siendo los habitantes de la región de Los Ríos los que generan una mayor cantidad (3,76 kg/hab/día), seguidos de Antofagasta (3,4 kg/hab/día) y La Araucanía (2,98 kg/hab/día) (Figura 24).

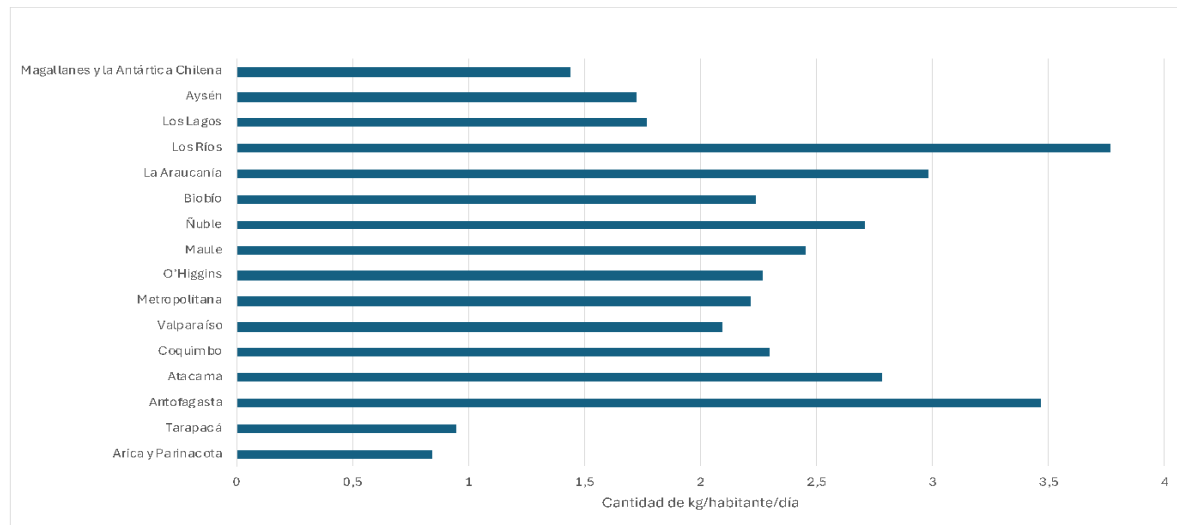


Figura 24. Cantidad de residuos municipales por habitante, 2021

Fuente: SINIA, MMA 2024

d. Actividades económicas

La economía del país presenta una estructura sectorial diversificada, con un creciente protagonismo de los servicios y una disminución relativa de los sectores primarios e industriales. Desde la década de 1970, Chile ha experimentado importantes transformaciones estructurales, pasando de un modelo de sustitución de importaciones a uno orientado al mercado y la apertura comercial. Estas reformas estructurales, junto con políticas macroeconómicas estables, han resultado en un crecimiento sostenido, especialmente notable entre 1985 y 1997 (Schmidt-Hebbel, 2006). Según la Comisión Chilena del Cobre (2024), Chile fue el mayor productor mundial de este mineral en 2022, con una participación de mercado del 24,7%. En este sentido, y aun cuando el rol del Estado en la economía del país ha evolucionado, se observa que aún tiene un papel significativo a través de diversos mecanismos, por ejemplo, mediante empresas estatales como la Corporación Nacional del Cobre (CODELCO) y la Empresa Nacional del Petróleo (ENAP), que son inversionistas relevantes contribuyendo sustancialmente a la formación de capital fijo en el país, especialmente en la industria minera y energética.

Por otra parte, el Estado también juega un rol crucial en la regulación y el establecimiento de políticas públicas, incluyendo la promoción de la transición energética y la descarbonización de la economía, así como el impulso de inversiones en investigación y desarrollo. Además, buscan atraer y dirigir la inversión privada hacia sectores estratégicos y actividades alineadas con los objetivos de desarrollo sostenible; existiendo mecanismos que permiten a entidades

privadas y de la sociedad civil presentar y ejecutar proyectos con fondos públicos (CEPAL, 2020). En cuanto a la inversión pública, el Estado ha mantenido un papel activo, aunque en los últimos años se ha observado una tendencia a la disminución de esta inversión como medida de ajuste fiscal (CEPAL, 2020).

A nivel general, el Producto Interno Bruto (PIB) a precios constantes de Chile ha mostrado un aumento sostenido desde el año 2000, decreciendo solamente durante los años 2009 (crisis subprime) y 2020 (pandemia por COVID19), lo que se observa en la Figura 25.

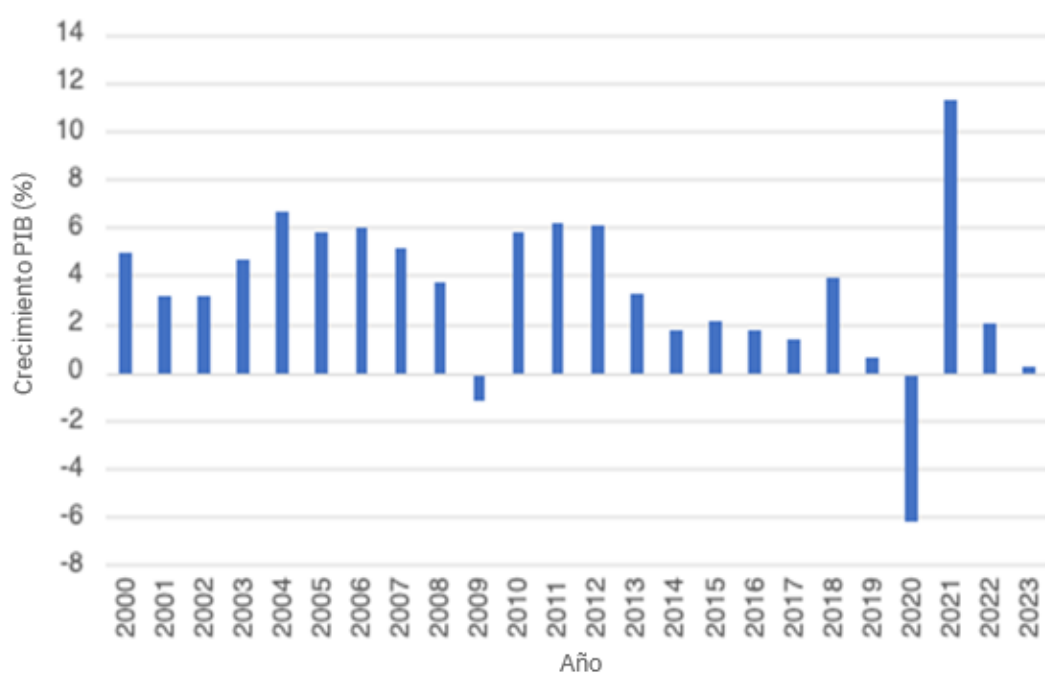


Figura 25. Porcentaje de crecimiento del PIB a precios constantes de Chile para el período 2002-2023.

Fuente: Elaboración propia en base a información del Banco Mundial (2024).

Asimismo, es posible observar que la economía chilena está fuertemente tercerizada con el sector servicios dominando con una contribución de 168.332,91 miles de millones de pesos, representando el 59,72% del PIB (Figura 26). Este sector es seguido por la minería, que aporta 33.578,52 miles de millones de pesos, equivalentes al 11,91% del PIB, subrayando su importancia como motor económico del país. Otros sectores, como la industria manufacturera y la construcción, tienen una participación menor pero significativa, con 9,21% y 5,74% del PIB, respectivamente. En conjunto, estos datos destacan la preeminencia de los servicios y la minería en la estructura económica de Chile.



Figura 26. Porcentaje de aporte al PIB por sector¹⁷ al año 2023.

Fuente: Elaboración propia en base a información del Banco Central (2024a).

Por otra parte, a nivel regional se observa una considerable variabilidad del PIB, donde las regiones con una mayor concentración de actividades económicas y sectores productivos diversificados, como la Región Metropolitana, tienden a tener valores más elevados. Por ejemplo, en la Región Metropolitana, sectores como los servicios financieros y empresariales, la industria manufacturera y los servicios personales contribuyen significativamente al PIB regional. Como se puede ver en la Figura 27, en la macrozona norte del país, regiones como Arica y Parinacota, Tarapacá, y Antofagasta, aunque tradicionalmente asociadas con la minería, también muestran una significativa producción de bienes e industria manufacturera; demostrando que esta actividad aun cuando sigue siendo relevante, no es la dominante en todas las regiones de esta zona. En las regiones de la macrozona centro norte hasta la región de Ñuble, la economía es más diversificada con una fuerte presencia de servicios financieros, comercio y producción de bienes, siendo la Región Metropolitana el núcleo financiero del país. Luego, desde Biobío y las regiones de la Macrozona sur y austral, destacan la agricultura, pesca y silvicultura, reflejando su adaptación a las condiciones climáticas y geográficas favorables, mientras que los servicios también juegan un papel significativo en estas economías. Esta distribución sectorial muestra una diferenciación clara en la actividad económica regional, adaptada a los recursos y condiciones específicas de cada área.

¹⁷ Para el sector de servicios, se agruparon comercio, restaurantes y hoteles, transporte, comunicaciones y servicios de información, servicios financieros, servicios empresariales, servicios de vivienda e inmobiliarios, servicios personales, administración pública y electricidad, gas, agua y gestión de desechos.

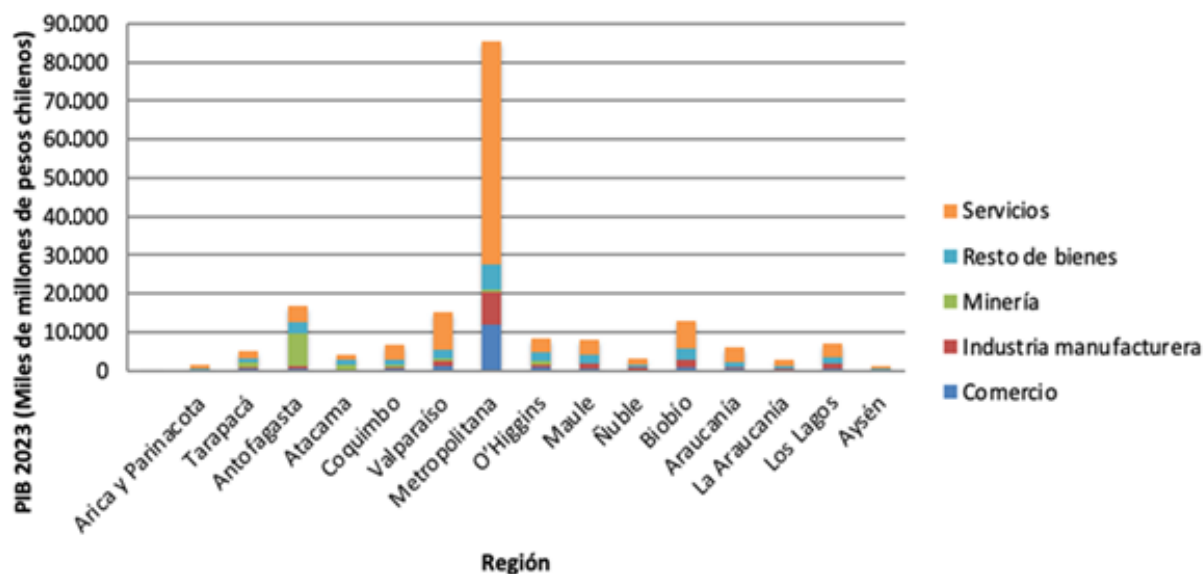


Figura 27. PIB por Región y sector al año 2023.

Fuente: Elaboración propia en base a información del Banco Central (2024b).

En cuanto al desarrollo del sector energético, desde 2015 ha existido un cambio significativo en la matriz energética del país, con un crecimiento acelerado de las energías renovables, especialmente solar y eólica, que han desplazado en gran medida al carbón como fuente principal de generación eléctrica, lo anterior considerando que Chile tiene un enorme potencial para producir energías renovables, con la capacidad de desarrollar hasta 80 veces la capacidad de generación eléctrica actual. Según el CAPP (2023), “respecto de la matriz energética nacional, la información disponible al 2021 muestra que las ERNC (solar y eólica) aportan en la actualidad con un 3% de la matriz energética primaria; las ERC aportan un 23% con la combustión de biomasa y un 5% con la hidroelectricidad; la energía fósil es un 68% (petróleo crudo 30%, carbón 22%, gas natural 16%). Respecto del sistema eléctrico nacional: la mitad son renovables y la mitad fósiles”. Este potencial se debe en gran parte a las condiciones geográficas favorables, como el Desierto de Atacama, para la generación solar (Ministerio de Energía, 2021a). En la Figura 28 se muestra la evolución del porcentaje de aporte por fuente a la matriz energética primaria de Chile para el período 2004-2021 y la energía total por año expresada en Tcal.

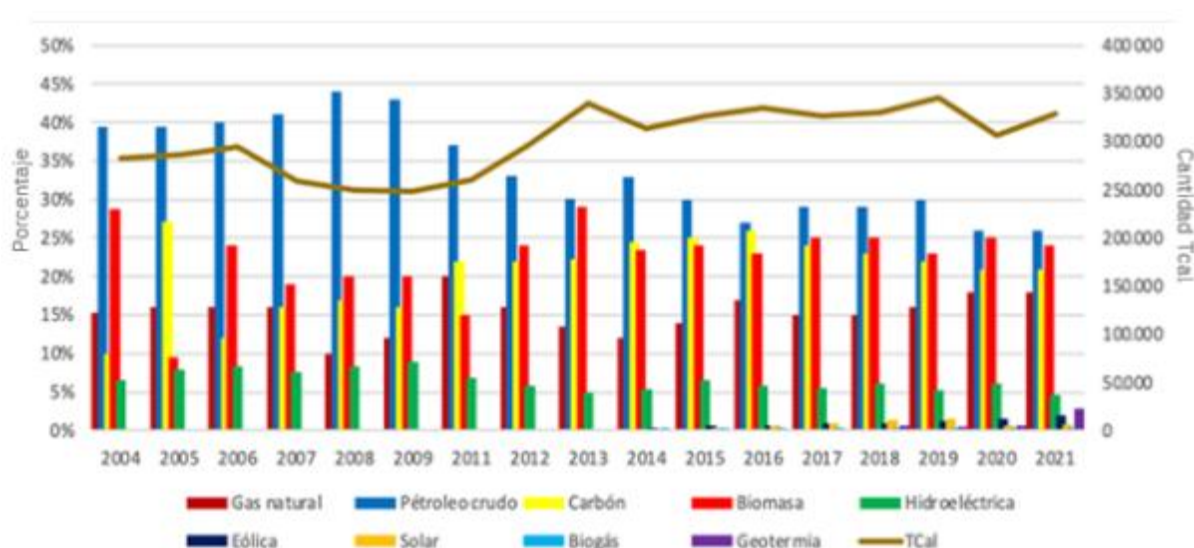


Figura 28. Matriz energética primaria por fuente y total de Tcal para el período 2004-2021.

Fuente: Elaboración propia en base a información del Ministerio de Energía (2015; 2016; 2017; 2018; 2019; 2020; 2021; 2022; 2023).

En este sentido se debe tender tanto a mitigar cómo adaptar las condiciones ambientales y sociales actuales y futuras hacia sistemas socioculturales que equilibren el bienestar humano con la salud de los ecosistemas. En este contexto, y considerando el complejo escenario global derivado de estos cambios y sus fenómenos asociados, es fundamental integrar los antecedentes relacionados con ellos fenómeno dentro de la Política Nacional de Desarrollo Urbano, siendo crucial proponer respuestas integrales que permitan mejorar las condiciones de vida en las ciudades del país, minimizando los riesgos e impactos adversos y aprovechando las posibles oportunidades que deriven del cambio climático.

e. Elementos socioculturales

En relación con el patrimonio cultural material, existen diversos territorios que albergan legados vinculados a las actividades económicas desarrolladas a lo largo de su historia. Por ejemplo, la explotación salitrera en el norte del país, que fue crucial para el desarrollo local y nacional a finales del siglo XIX y principios del XX, dio lugar a una infraestructura y tradiciones asociadas a la vida en esa época, a pesar de las condiciones climáticas adversas. Humberstone y Santa Laura, las principales oficinas salitreras de la región de Tarapacá, representan un conjunto integral y emblemático del fenómeno del salitre y de las formas de trabajo y vida que este generó. Esto permite comprender a fondo la naturaleza de la explotación del nitrato, incluyendo instalaciones, infraestructura energética y diseño urbano,

así como diversos aspectos de la vida cotidiana vinculados a la industria, como edificaciones habitacionales, espacios públicos y edificios comunitarios (CMN, 2013). Situaciones similares se observan en el sur del país, en Sewell, un campamento minero relacionado con la extracción de cobre, y en el patrimonio lotino asociado a la extracción de carbón, donde también se desarrolló una infraestructura y cultura que definieron una forma de vida e identidad características que perduran hasta hoy (CMN, 2013).

Por otra parte, desde la creación del Consejo de Monumentos Nacionales en 1925 y hasta mayo de 2024 (última actualización disponible), han sido declarados por decreto 1.863 monumentos a nivel nacional. De acuerdo con el Ministerio de las Culturas, las Artes y el Patrimonio (2023), de los atributos y/o características por los cuales son reconocidos los monumentos en su declaratoria, el 94% tiene un valor cultural histórico, el 49,1% arquitectónico y más atrás le siguen el valor simbólico (15,5%), urbano (12,2%), constructivo (12%), entre otros. A nivel nacional, se observa que del total de monumentos declarados el 60,12% corresponde a Monumentos históricos inmuebles, el 26,19% a Monumentos históricos muebles, un 8,11% a Zonas Típicas, y 5,48% a Santuarios de la Naturaleza. La Tabla 9, a continuación, presenta la cantidad de monumentos según tipo, por región, donde se observa que la Región Metropolitana de Santiago mantiene la mayor cantidad de estos, seguida por la región de Valparaíso y Maule; por otra parte, las regiones con menos concentración son Ñuble, Aysén y Atacama.

Tabla 9. Monumentos Nacionales declarados por decreto, actualizado a mayo de 2024

REGIÓN	MUEBLE	INMUEBLE			TOTAL	%
	MH M	MH I	SN	ZT		
Arica y Parinacota	2	55	1	2	60	3,23%
Tarapacá	7	69	4	5	85	4,57%
Antofagasta	30	66	5	11	112	6,02%
Atacama	2	38	4	1	45	2,42%
Coquimbo	5	46	11	6	68	3,66%
Valparaíso	33	131	21	24	209	11,18%
Metropolitana de Santiago	273	282	13	49	617	33,12%
Libertador General Bernardo O'Higgins	3	58	4	12	77	4,14%

REGIÓN	MUEBLE	INMUEBLE			TOTAL	%
	MH M	MH I	SN	ZT		
Maule	8	96	8	8	120	6,45%
Ñuble	0	15	3	2	20	1,08%
Biobío	18	59	5	3	85	4,57%
La Araucanía	70	33	0	1	104	5,59%
Los Ríos	15	45	4	5	69	3,71%
Los Lagos	13	56	16	18	103	5,54%
Aysén del General Carlos Ibáñez del Campo	0	19	3	1	23	1,24%
Magallanes y de la Antártica Chilena	9	52	1	3	65	3,49%
Patrimonio Cultural Subacuático ¹⁸	0	1	0	0	1	0%
TOTAL	488	1120	102	151	1863	100%

MH M: Monumento Nacional Mueble; MH I: Monumentos Nacional Inmueble; SN: Santuario de la Naturaleza; ZT: Zona Típica.

Fuente: Consejo Nacional de Monumentos Nacionales, 2024.

Asimismo, en la Figura 29 se observa la variación en cuanto a monumentos declarados entre 2012 y 2024, observándose un aumento de un 44,8% para este último año. Las regiones de Maule, Arica y Parinacota y Los Ríos corresponden a las mayores alzas presentando un aumento de más del 100% entre un año y otro; mientras, La Araucanía, O'Higgins y Tarapacá, se observan con menor incremento de ellos.

¹⁸En conformidad al Decreto Exento 311 del 08 de octubre de 1999, que protege el Patrimonio Cultural Subacuático a nivel nacional, el mar nacional es considerado como un Monumento Histórico en sí mismo

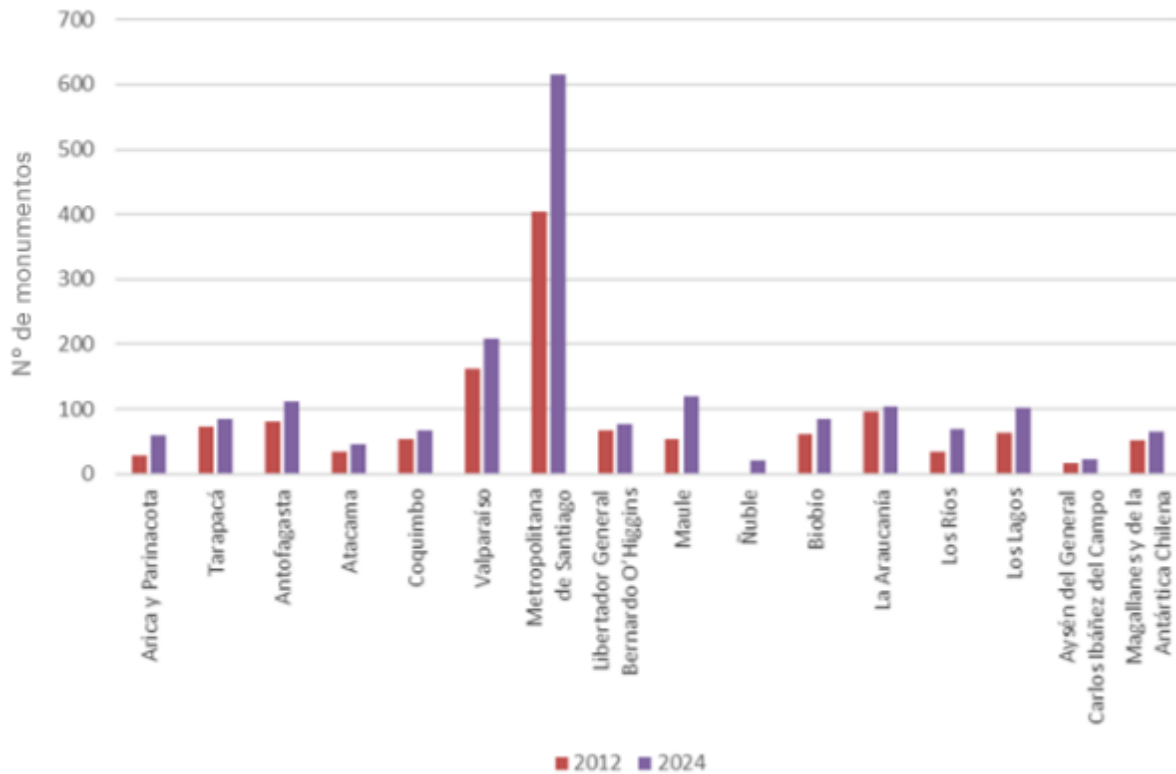


Figura 29. Variación de monumentos nacionales entre 2012 y 2024, por región.

Fuente: Elaboración propia con base en Consejo de Monumentos Nacionales.

Sobre el patrimonio cultural inmaterial, entendido como aquellos usos, representaciones, manifestaciones, tradiciones, conocimientos y técnicas que se transmiten de generación en generación, tiene su expresión en nuestro país a través de diversas manifestaciones. Tal como señala el Sistema de Información para la Gestión del Patrimonio Cultural (SIGPA), al 2022, se cuenta con un total de 4.042 cultores individuales¹⁹ y 335 cultores colectivos²⁰. Para canalizar la gestión con estas comunidades, se ejecuta el Proceso para la Salvaguardia del Patrimonio Cultural Inmaterial que administra, además, el Registro del Patrimonio Cultural Inmaterial y el Inventario del Patrimonio Cultural Inmaterial²¹.

Del mismo modo, en el Registro existen 49 expresiones del patrimonio cultural inmaterial, cada una de ellas tiene uno o más ámbitos a través de los cuales se manifiestan, siendo los más predominantes las Técnicas artesanales tradiciones y los Conocimientos y usos

¹⁹ Los cultores/as individuales siempre son personas naturales

²⁰ Los cultores colectivos pueden ser personas jurídicas o agrupaciones de hecho

²¹ Ministerio de las Culturas las Artes y el Patrimonio, disponible en <https://www.sigpa.cl/salvaguardia/registro>

relacionados con la naturaleza y el universo (Ministerio de las Culturas, las Artes y el Patrimonio, 2023). Donde se observa la mayor cantidad de expresiones, corresponden a las regiones de Biobío (11), Valparaíso (9), Antofagasta (7) y Metropolitana (7), como se observa en la Figura 30 a continuación.

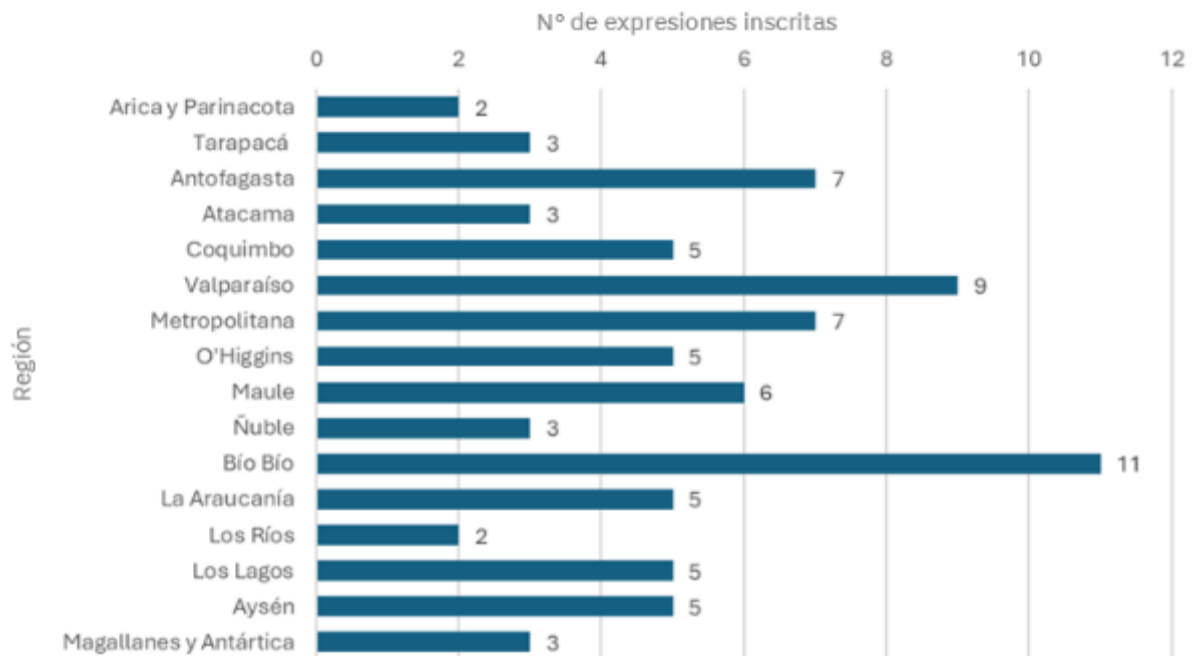


Figura 30. Número de expresiones inscritas en el Registro de Patrimonio Cultural Inmaterial por región, 2022.

Fuente: Ministerio de las Culturas, las Artes y el Patrimonio, 2023.

Por otra parte, el territorio chileno se caracteriza por una rica diversidad de identidades territoriales, que se relacionan con sus distintas actividades productivas, realidades socioeconómicas y herencias étnicas. Esta diversidad se ha visto aún más enriquecida con la migración, que ha aportado nuevas influencias y dinámicas culturales a las comunidades. Sin embargo, es importante relevar la presencia de los pueblos originarios en las distintas ciudades del país. El Estado de Chile, a través de la Ley 19.253 sobre Protección, Fomento y Desarrollo Indígena, reconoce oficialmente once pueblos indígenas como las principales etnias del país, correspondientes a: Mapuche, Aymara, Rapa Nui, Atacameño, Quechua, Colla, Chango, Diaguita, Selk'nam, Kawashqar o Alacalufe, y Yámana o Yagán. En cuanto a la distribución geográfica, los pueblos indígenas se encuentran presentes en todo el territorio nacional, pero con algunas concentraciones significativas. Tal como se presenta en la Figura 31, la mayoría de la población indígena reside mayormente en zonas urbanas, observándose

un aumento de esta tendencia a lo largo de los años, pasando de un 69,4% en 2006, a un 75,4% en 2017 (Ministerio de Desarrollo Social y Familia, 2017). Asimismo, es notable que el 30% de la población indígena se concentra en la Región Metropolitana, mientras que el 19% se encuentra en la región de La Araucanía (Ministerio del Medio Ambiente, 2020b; INE, 2018).



Figura 31. Distribución de la población indígena según zona urbana y rural, 2006-2017

Fuente: CASEN Ministerio de Desarrollo Social y Familia, 2017.

Tanto la expansión urbana como el desarrollo inmobiliario amenazan la conservación de sitios históricos y patrimoniales, lo que subraya la necesidad de generar conciencia sobre la importancia del patrimonio cultural. Para protegerlo, es esencial coordinar esfuerzos entre instituciones y organismos gubernamentales que implementan políticas públicas para un crecimiento urbano equilibrado que respete el patrimonio tangible, intangible y natural. Además, es crucial abordar los efectos de la globalización y la modernización, que pueden desvalorizar tradiciones culturales y la pérdida de conocimientos de los pueblos originarios. La transmisión de estas tradiciones entre generaciones representa un desafío para las comunidades, y es vital revisar las definiciones del patrimonio cultural intangible chileno para los pueblos originarios, evitando la apropiación cultural y promoviendo el respeto y el diálogo entre diversas culturas. Por tanto, se convierte en un tema relevante a considerar por la actualización de la PNDU.

f. Cambio climático

Chile ha experimentado un aumento significativo en las temperaturas máximas y mínimas en diversas zonas durante los últimos 60 años, esta alteración de los patrones climáticos ha afectado la disponibilidad de recursos hídricos, la agricultura y la salud pública, entre otros. Estos cambios subrayan la urgencia de implementar estrategias de mitigación y adaptación dentro del marco de la actualización de la PNDU para asegurar la resiliencia de las ciudades y las comunidades locales, que permitan disminuir los efectos que impactan a la sociedad y los modos de vida.

El cambio climático plantea diversos desafíos de adaptación, como el aumento de las temperaturas en todo el territorio nacional, proyectándose al 2030 un aumento de temperaturas que fluctúa entre 0,5 ° C para la zona sur y 1,5° C en el norte grande y altiplano, alcanzando incluso 2°C en el norte grande para el año 2050. Los efectos de este cambio se relacionan con: la salud humana, el déficit hídrico debido a la disminución de precipitaciones, la intensificación de eventos climáticos extremos, el aumento del nivel del mar, los impactos en la biodiversidad y los ecosistemas, y el desplazamiento de poblaciones. Este aspecto junto a las precipitaciones y su variabilidad, son de suma relevancia para la comprensión de los territorios a futuro y sus dinámicas, necesarias de ser abordadas desde la política.

Una de las manifestaciones que ha tenido el cambio climático en el país corresponde a las olas de calor, las que han evolucionado de manera preocupante en los últimos años, convirtiéndose en eventos climáticos extremos cada vez más frecuentes e intensos, especialmente en las zonas centro y sur del país; siendo estos cambios en los patrones parte de una tendencia más amplia de calentamiento observada en el país. La Tabla 10 presenta el número de olas de calor entre las temporadas de 2013/2014 y 2020/2023, donde se observa la variación de estas a lo largo del período. Del mismo modo, entre las temporadas 2021/2022 y 2022/2023 estos eventos se incrementaron un 24,3% a nivel nacional (INE, 2023), siendo las ciudades de Antofagasta, Santiago, Curicó y Punta Arenas las alzas más significativas. Del mismo modo, el año 2023 fue el más cálido en 63 años de registro, con una temperatura media nacional 1.09°C más alta que el promedio 1961-1990 (DGAC, 2024).

Tabla 10. Número de olas de calor²² , según ciudad, temporadas 2013/2014 - 2020/2023

CIUDAD	TEMPORADA									
	2013/ 2014	2014/ 2015	2015/ 2016	2016/ 2017	2017/ 2018 ^R	2018/ 2019 ^R	2019/ 2020 ^R	2020/ 2021	2021/ 2022 ^R	2022/ 2023
Arica	0	2	1	3	0	1	1	0	0	1
Antofagasta	0	0	1	5	0	1	1	0	0	3
Calama	1	4	9	0	0	5	8	1	2	1
La Serena	2	2	6	4	1	3	2	0	0	0
Valparaíso	1	1	2	5	0	4	3	0	0	1
Santiago	3	3	4	7	1	5	8	0	3	8
Curicó	1	7	4	6	4	5	9	3	4	9
Concepción	1	0	2	4	0	0	1	0	2	1
Chillán	2	2	4	2	0	2	7	2	7	5
Temuco	3	6	5	1	1	4	4	3	3	4
Valdivia	4	2	3	4	2	3	5	5	4	3
Osorno	5	4	3	3	2	4	3	5	6	3
Puerto Montt	2	1	4	4	2	1	1	1	2	2
Coyhaique	2	3	3	1	1	3	1	5	3	2
Punta Arenas	2	2	0	2	0	1	2	4	1	3
Total nacional	29	39	51	51	14	42	56	29	37	46

R: Datos rectificados por el informante

Fuente: Dirección Meteorológica de Chile (DMC), en Cuadros estadísticos INE, 2023.

Por otra parte, una de las principales manifestaciones que ha tenido el cambio climático en el país es la megasequía, fenómeno persistente y significativo que lo ha afectado durante los últimos años. La evolución a nivel nacional de esta, a lo largo del tiempo, muestra una tendencia preocupante, las precipitaciones han disminuido en un 4% cada diez años durante el período 1961-2023, tendencia que se ha duplicado en los últimos 40 años, alcanzando una reducción del 6% por década. Desde 2007, se han registrado 17 años consecutivos con precipitaciones por debajo del promedio del período 1961-1990, evidenciando la persistencia y agravamiento de este fenómeno. Esta disminución en las precipitaciones ha sido particularmente pronunciada en las regiones centrales del país, donde se han observado

²² Se considera como un evento de ola de calor cuando la temperatura máxima es igual o mayor al percentil 90 por tres días consecutivos o más, en el período comprendido entre noviembre y marzo del año siguiente

tendencias negativas de alrededor del -5% por década entre las regiones de Coquimbo y del Libertador Bernardo O'Higgins (DGAC, 2024).

Aun cuando durante el año 2023 se presentaron algunas mejoras en términos de precipitación, especialmente en la zona centro y centro-sur del país, gran parte del territorio nacional continuó experimentando condiciones de sequía, siendo el 52% del territorio continental afectado en algún grado por ella, con un 28% en la categoría de "anormalmente seco" y un 17% en "sequía moderada". Las regiones más afectadas incluyen desde la Región de Coquimbo hasta la Región del Libertador General Bernardo O'Higgins, así como algunas zonas del sur y extremo austral (DGAC, 2024).

La combinación paralela entre los aumentos de las temperaturas - acelerado especialmente en las últimas dos décadas, con un 82% del territorio nacional registrando anomalías cálidas en 2023, en comparación con sólo el 38% en 1991-, combinado con la disminución de las precipitaciones, ha exacerbado los efectos de la megasequía, aumentando la evaporación y reduciendo aún más la disponibilidad de agua en el país (DGAC, 2024).

Del mismo modo, la emisión de gases de efecto invernadero (GEI) se relaciona directamente con el cambio climático. Según el Inventario Nacional de Gases de Efecto Invernadero (MMA, 2023b), el balance de GEI del país en 2020 contabilizó 55.825 kt CO₂ eq, lo que representa un incremento del 428% desde 1990. Las principales causantes de la tendencia del balance de GEI en Chile (Figura 32) son las emisiones de CO₂ generadas por la quema de combustibles fósiles, contabilizadas en el sector Energía, y las absorciones de CO₂ de las tierras forestales, contabilizadas en el sector UTCUTS (Uso de la Tierra, Cambio de Uso de la Tierra y Silvicultura). La disminución observada durante el año 2020 se debe, como se mencionó anteriormente, a las reducciones en emisión en el sector Energía, que disminuyó en un 5% desde el 2018 asociado principalmente al sector transporte (MMA, 2022).

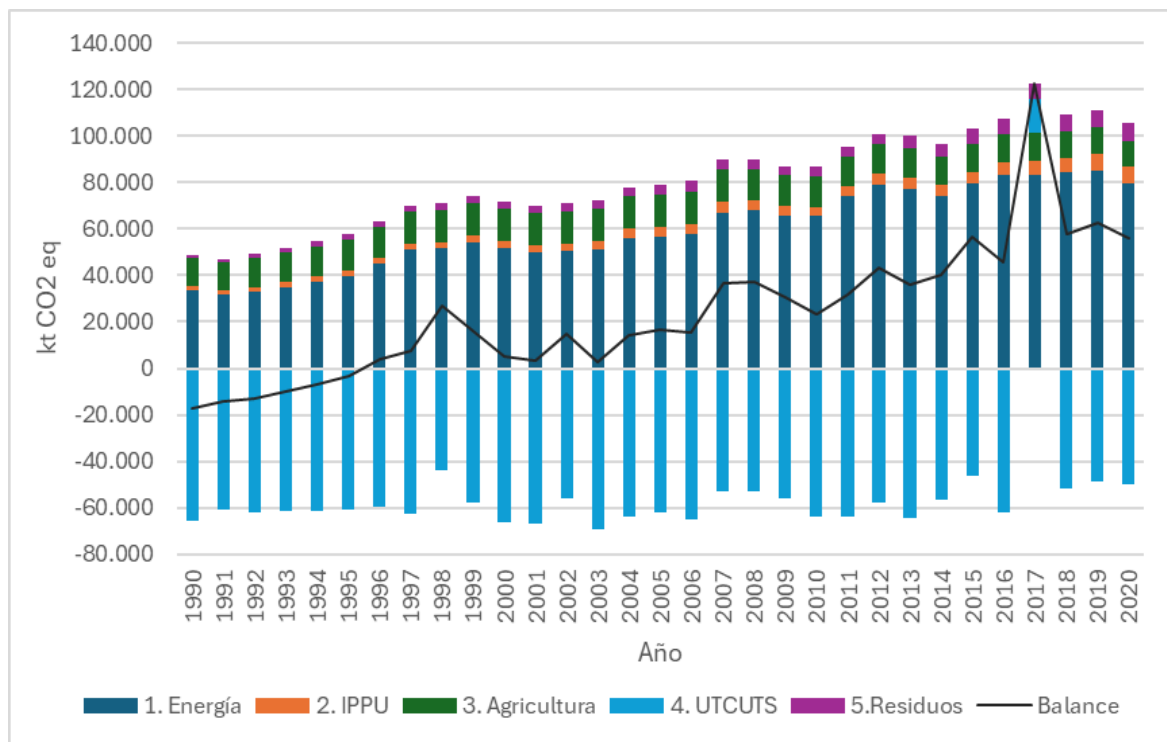


Figura 32. Balance de GEI (kt CO2 eq) por sector, serie 1990-2020

Fuente: Inventario Nacional de GEI, Ministerio del Medio Ambiente.

A su vez, los efectos del cambio climático repercuten en las costas del país, lo que es relevante de analizar, considerando la extensión que posee el territorio nacional, y su interacción con el océano, además de que existen una serie de ciudades costeras a lo largo del país. La Figura 33, presenta los resultados de estudios realizados en relación con la erosión de las playas, donde se observa que La mayoría de las analizadas presentan una tendencia a la erosión, siendo un porcentaje menor el que se mantiene estable y/o con acreción significativa (ganancia de sedimento). Las playas con mayor erosión se localizan en extensos litorales arenosos asociados a dunas y humedales. Playas encajadas (como bahías) también presentan erosión significativa. La Macrozona Norte tiene las playas con erosión más alta (como Chañaral y Tongoy), mientras la Macrozona Centro Sur concentra la mayor cantidad de playas con erosión muy baja. El índice de riesgo por erosión muestra que 66,67% de las playas tienen erosión muy baja, pero las tasas de cambio (m/año) revelan que muchas de ellas igualmente están retrocediendo de forma alta o muy alta.

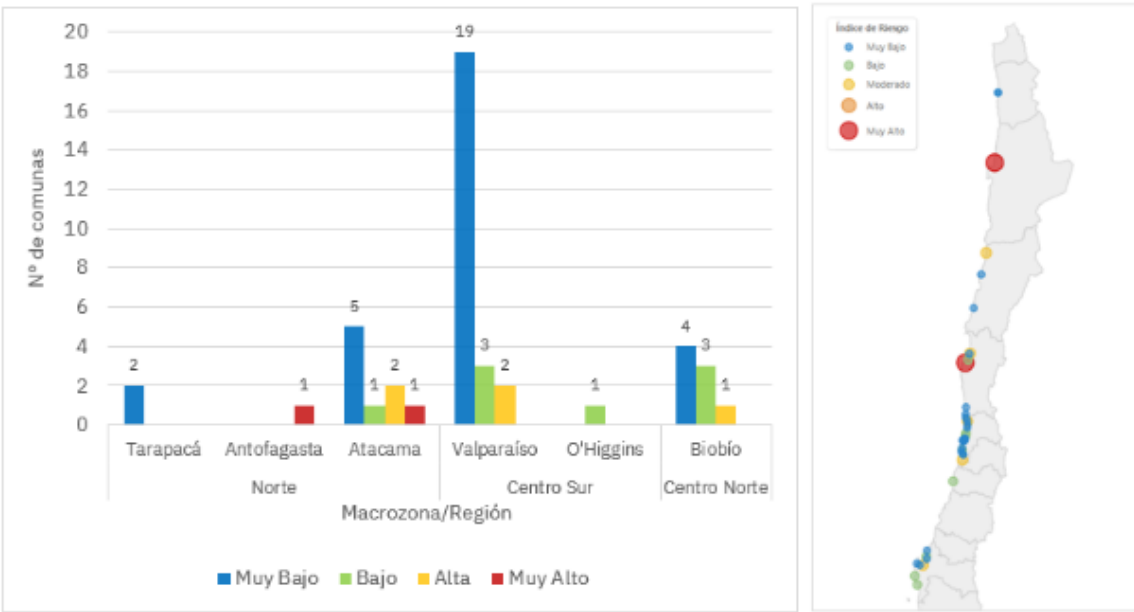


Figura 33. Índice de riesgo por erosión de playas
Fuente: elaboración propia con base en Winckler et al., 2020.

5.2. Valores de ambiente y sustentabilidad

Corresponde a aquellas características, aspectos, atributos, elementos o componentes que se relacionan con el medio ambiente, y que le otorgan cualidades especiales o de interés al territorio en análisis y la sustentabilidad de este (MMA, 2015; MMA, 2023a). Estos valores pueden relacionarse como ventajas, y por este motivo, también pueden presentar amenazas de otros componentes territoriales.

Considerando la información recopilada en el apartado anterior, se reconocen aquellos elementos del medio natural que necesarios de relevar para potenciar su resguardo. Se presentan de manera separada aquellos valores de ambiente (Tabla 11) y los valores de sustentabilidad (Tabla 12).

Tabla 11. Valores de ambiente

VALOR	DESCRIPCIÓN	AMENAZA
Humedales	Poseen un rol relevante en la mitigación de los riesgos de desastres y entregan servicios ecosistémicos.	- Expansión urbana - Cambio climático - Descargas a cuerpos de agua - Falta de regulación en la

VALOR	DESCRIPCIÓN	AMENAZA
		protección de los recursos hídricos - Desarrollo de proyectos productivos y de infraestructura
Diversidad geográfica	La diversidad geográfica del país considera elementos que permiten condiciones climáticas, paisajísticas y ecosistémicas únicas. considerando el desierto de Atacama por el norte, y los fiordos y glaciares en la Patagonia por el sur, generan una variedad de ambientes naturales. Esta diversidad, tanto climática como geográfica, favorece el desarrollo de múltiples actividades económicas y turísticas. Y condiciona a su vez la manera en la que se asientan los poblados.	- Descargas a cuerpos de agua - Cambio climático - Tala y deforestación de especies nativas - Contaminación
Biodiversidad y Servicios ecosistémicos	Chile posee una biodiversidad única caracterizada por un alto grado de endemismo debido a sus condiciones biogeográficas particulares. La zona centro-sur es considerada uno de los 35 hotspots mundiales de biodiversidad. Las principales amenazas incluyen la degradación de hábitats, cambios de uso de suelo, especies invasoras y sobreexplotación de recursos. Asimismo, ha avanzado en la protección de áreas marinas, humedales y especies amenazadas, así como en el fortalecimiento institucional para la conservación. Estos elementos naturales, permiten la prestación de servicios ecosistémicos, tanto de tipo cultural, abastecimiento, regulación y apoyo.	- Expansión urbana en áreas de alto valor ecológico - Expansión actividades industriales - Cambio de uso de suelo - Relleno y fragmentación de humedales costeros en ciudades - Expansión urbana - Tala y deforestación de bosque nativo - Ocurrencia de incendios forestales - Cambio climático - Degradación de suelos - Contaminación ambiental

Fuente: Elaboración propia

Tabla 12. Valores de sustentabilidad

VALOR	DESCRIPCIÓN	AMENAZA
Patrimonio	Entendido como el conjunto de bienes, expresiones y manifestaciones culturales, naturales, materiales e inmateriales, que son reconocidos por una comunidad o sociedad como parte constitutiva de su identidad colectiva, memoria social y herencia intergeneracional. Asimismo, el Estado de Chile reconoce 11 etnias indígenas: mapuche, aymara, rapa nui, atacameño, quechua, colla, chango, diaguita, kawésqar o alacalufe, yámana o yagán y Selknam. Se estima que más del 75% de la población indígena, habita en zonas urbanas. Junto a ello, es relevante considerar el patrimonio inmaterial y su expresión en el espacio público, los paisajes culturales y los sitios de memoria	- Mayor afectación del cambio climático, por su estrecha relación con los recursos naturales. - Desplazamiento de actividades tradicionales - Insuficiente protección de las distintas formas de patrimonio. - Tensiones constantes entre conservación y desarrollo urbano.
Identidad económico territorial.	La economía nacional está vinculada a los recursos naturales, los cuales presentan variaciones según las características geográficas. Esto ha dado lugar a una diferenciación regional que ha facilitado el desarrollo de identidades únicas en cada territorio.	- Aumento de zonas social y ambientalmente degradadas - Degradación de suelos - Contaminación ambiental
Paisaje cultural	Siguiendo los lineamientos de la UNESCO, el país alberga una variedad de lugares que poseen características singulares, donde se integra de manera armónica la sociedad y la naturaleza. Estos paisajes culturales representan formas de vida tradicionales que se reflejan en la configuración de los asentamientos humanos. A nivel nacional, se pueden encontrar diversas expresiones y	- Desarrollo urbano sin protección del patrimonio cultural materia - Pérdida de patrimonio material - Degradación de zonas culturales - Desarrollo económico sin consideraciones culturales

VALOR	DESCRIPCIÓN	AMENAZA
	sitios que evidencian paisajes culturales, los cuales incluyen edificaciones patrimoniales y actividades tradicionales que narran la historia del país. Entre ellos, hay lugares vinculados a actividades económicas aún vigentes, así como otros que ya no están en funcionamiento.	

Fuente: Elaboración propia

5.3. Problemas y preocupaciones ambientales y de sustentabilidad

Los Problemas ambientales y de sustentabilidad están relacionados con la influencia humana o natural sobre los ecosistemas que conducen a una limitación, reducción o incluso a la eliminación de su funcionamiento (PNUD, 2007 en MMA, 2015). Los problemas ambientales y de sustentabilidad pueden verse agravados o pueden ser provocados por el cambio climático, y deben ser gestionados a través de mecanismos y medidas que estén dentro de las competencias del instrumento evaluado estratégicamente (MMA, 2023a)²³.

En este marco, un problema ambiental, según la circular DDU 430 de 2020, corresponde a un proceso sostenido de deterioro, limitación, reducción o eliminación del funcionamiento de todos aquellos elementos del sistema territorial que sirven de soporte a los asentamientos humanos y se expresan tanto en el medio ambiente natural como en los componentes del medio socioeconómico y construido.

Por otra parte, los problemas ambientales, así como los problemas en general que aborda la Política Nacional de Desarrollo Urbano (en adelante PNDU), por el tipo de efectos que generan y la necesidad de una mirada integral para su abordaje, pueden ser entendidos como problemas sociales, los cuáles, “se presentan en forma de daños, carencias o insuficiencias absolutas o relativas, ya sea por comparación con otros segmentos sociales o con parámetros deseables” (Nirenberg, O., et al., 2003, p. 53)²⁴. Así, los problemas sociales y ambientales (también nominados como socioambientales), al ser considerados en el diseño de una

²³ Ministerio del Medio Ambiente (2023). Guía de Evaluación Ambiental Estratégica para incorporar el Cambio Climático en Instrumentos de Ordenamiento y Planificación Territorial

²⁴ Nirenberg, O, Brawerman, J., Ruiz, V. (2003) Programación y evaluación de proyectos sociales. Aportes para la racionalidad y la transparencia. Buenos Aires: Paidós.

política que busca resolverlos, se convierten en un problema de decisión en la metodología de la planificación estratégica (Tabla 13 y Tabla 14).

Tabla 13. Problemas de ambiente

PROBLEMA DE AMBIENTE	DESCRIPCIÓN	PRINCIPALES CAUSAS
Intensificación de Riesgos por Cambio Climático	Este problema refleja el aumento de vulnerabilidad y exposición de las zonas urbanas a eventos climáticos extremos, subrayando la importancia de integrar la adaptación y resiliencia al cambio climático en la planificación y gestión urbana.	1. Falta de medidas de mitigación y adaptación al cambio climático. 2. Instrumentos de planificación territorial desactualizados 3. Crecimiento urbano en zonas de riesgo.
Agudización de la Escasez Hídrica	Este problema se centra en la reducción progresiva de la disponibilidad de agua para consumo humano, donde se destaca la urgencia de implementar estrategias de conservación y uso eficiente del agua.	1. Uso ineficiente del recurso hídrico. 2. Sobreconsumo hídrico en áreas industriales, mineras y agrícolas 3. El desarrollo urbano descontrolado provoca aumento de demanda hídrica
Aumento de la contaminación del aire, acústica y de otros en áreas urbanas	Problema de la creciente contaminación del aire, acústica y de otros contaminantes en el ambiente urbano, lo que plantea retos significativos para la salud pública y la calidad de vida, demandando estrategias de mitigación efectivas.	1. Bajo mejoramiento del transporte público/privado. 2. Aumento del parque vehicular. 3. Insuficiente desarrollo de normativas y planificación ambiental.
Inadecuada Gestión de Residuos Urbanos	Se identifica la acumulación y manejo deficiente de residuos sólidos en áreas urbanas, evidenciando la necesidad de mejorar los sistemas de gestión de residuos para reducir la contaminación.	1. Ineficaz gestión de residuos 2. Baja capacidad de reciclaje
Incremento de la	Se identifica un problema de la	3. Ineficaz gestión de residuos

PROBLEMA DE AMBIENTE	DESCRIPCIÓN	PRINCIPALES CAUSAS
Contaminación en el interfaz urbano-rural	contaminación generada por actividades industriales en las periferias urbanas y zonas rurales con sus respectivas consecuencias ambientales.	4. Escasa fiscalización ambiental. 5. Instrumentos de planificación desactualizados

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 14. Problemas de sustentabilidad

PROBLEMA DE SUSTENTABILIDAD	DESCRIPCIÓN	PRINCIPALES CAUSAS
Superación de la Capacidad de Carga de las ciudades	Se enfatiza el problema de la superación de la capacidad de carga de las ciudades, donde el crecimiento poblacional, la densificación de ciertas áreas y el desarrollo urbano no planificado, comprometen la sostenibilidad de los recursos y servicios urbanos, necesitando un enfoque de planificación que armonice crecimiento y conservación.	1. Deficiente planificación urbano-territorial 2. Concentración de la población en áreas urbanas. 3. Aumento de uso de suelos urbanos en suelos agrícolas.

Fuente: Elaboración propia.

5.4. Conflictos socioambientales

Con base a la definición del INDH, los conflictos socioambientales corresponden a disputas entre diversos actores, como personas, organizaciones, empresas y el Estado, que se manifiestan públicamente y expresan divergencias sobre el acceso y uso de recursos naturales o los impactos ambientales de actividades económicas. Estas controversias involucran diferencias de opiniones, intereses y demandas relacionadas con la afectación potencial o real de derechos humanos derivada del uso de recursos naturales y los impactos ambientales. Un conflicto socioambiental, para considerarse como tal, debe cumplir con ciertas características: en primer lugar, debe existir una controversia pública sobre recursos naturales o impactos ambientales; en segundo lugar, debe involucrar actores identificables como personas, organizaciones, empresas y el Estado, así como de incluir acciones públicas

de los involucrados para defender sus intereses; y, finalmente, debe tener al menos un registro en los medios de comunicación desde el año 2010 (INDH, 2015).

Con base en su estado, se puede clasificar de cuatro formas: en primer lugar, están los conflictos latentes que son aquellos que se han iniciado pero no ha registrado apariciones en la prensa en el último año, en segundo lugar se encuentran los conflictos activos que son aquellos que registran al menos una aparición en prensa publicada en el último año y que no indican una finalización de la disputa, en tercer lugar, están los conflictos cerrados, en donde existe un acuerdo entre las partes o una resolución institucional que pone fin al conflicto socioambiental, y finalmente están los conflictos archivados, que corresponden a los que una vez cerrados, no tuvieron ningún acontecimiento en el último año (INDH, 2015).

Históricamente, se ha identificado un total de 185 conflictos socioambientales en el país. En la Figura 34, se muestra el número de conflictos según el año en que surgieron. A lo largo del tiempo, se observa un incremento significativo en la cantidad de conflictos a partir de la década de 1990, alcanzando un pico notable en el año 2010 con cerca de 20 conflictos registrados. Posteriormente, la cantidad de conflictos tiende a disminuir, aunque con ciertos aumentos esporádicos en años específicos como 2013, 2016 y 2018. La información sugiere una mayor visibilidad y documentación de los conflictos socioambientales en las últimas dos décadas.

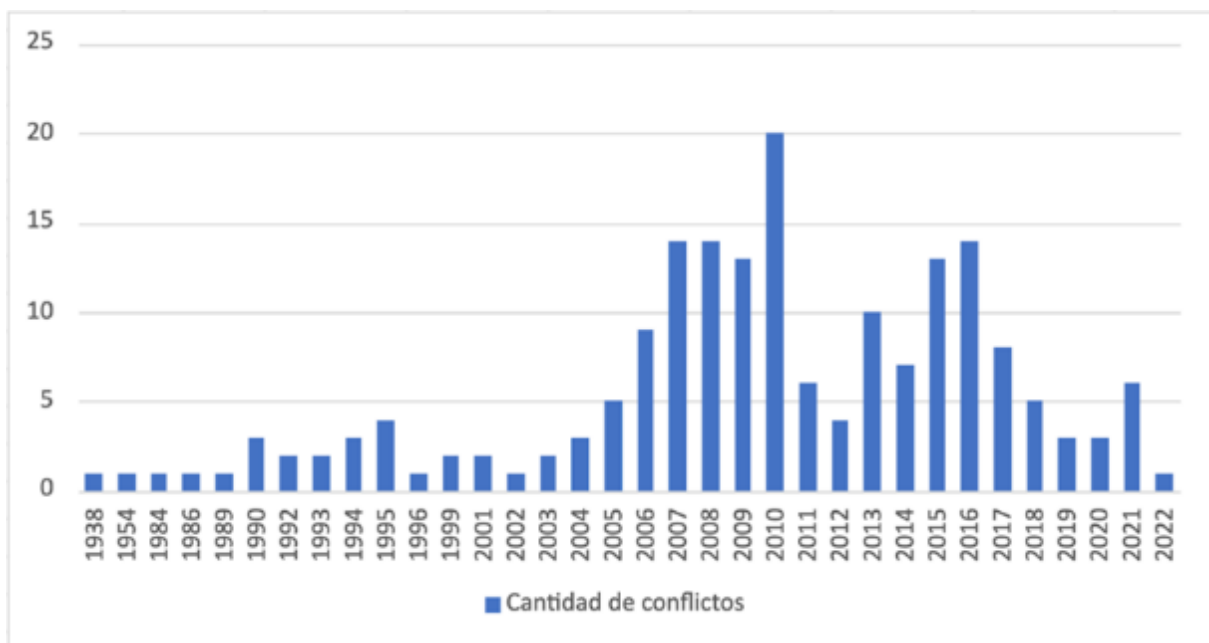


Figura 34. Número de conflictos según año de surgimiento.

Fuente: Elaboración propia con base en INDH (2024).

Considerando aquellos activos, latentes y cerrados, y dejando fuera aquellos archivados. A nivel nacional, existen 132 conflictos socioambientales, de estos 76 se consideran activos, 32 latentes y 24 cerrados. En cuanto al sector productivo, un 36,4% de los conflictos está relacionado con Energía, un 27,3% con Minería, un 5,3% con Saneamiento ambiental, y un 31,1% con el resto de los sectores. Dentro de las causas del conflicto, 68 se relacionan con el lugar de la exploración o explotación, 26 con el uso y/o contaminación de recursos naturales y 48 con residuos, emisiones e inmisiones (INDH, 2024).

En cuanto al desglose por región, la distribución varía significativamente entre las regiones, con un predominio de conflictos activos en varias de ellas, lo que refleja diferentes grados de tensión y disputa en relación con el uso de recursos naturales y el impacto ambiental: Valparaíso lidera con 21 conflictos, seguida por Los Ríos 16 cada una, y Los Lagos con 12 conflictos; mientras las regiones con menor cantidad de conflictos corresponden a Magallanes y O'Higgins, con dos cada una, como se puede ver en la Figura 35.

Por otra parte, los conflictos activos predominan en varias regiones, destacando Valparaíso con 16 conflictos, seguida por Los Ríos y Antofagasta con 10 cada una. Regiones como Los Lagos, Atacama y Tarapacá, continúan la lista con 8, y 6 conflictos activos. Mientras las regiones de Magallanes y de la Antártica Chilena, Aysén y Libertador General Bernardo O'Higgins muestran menos conflictos.

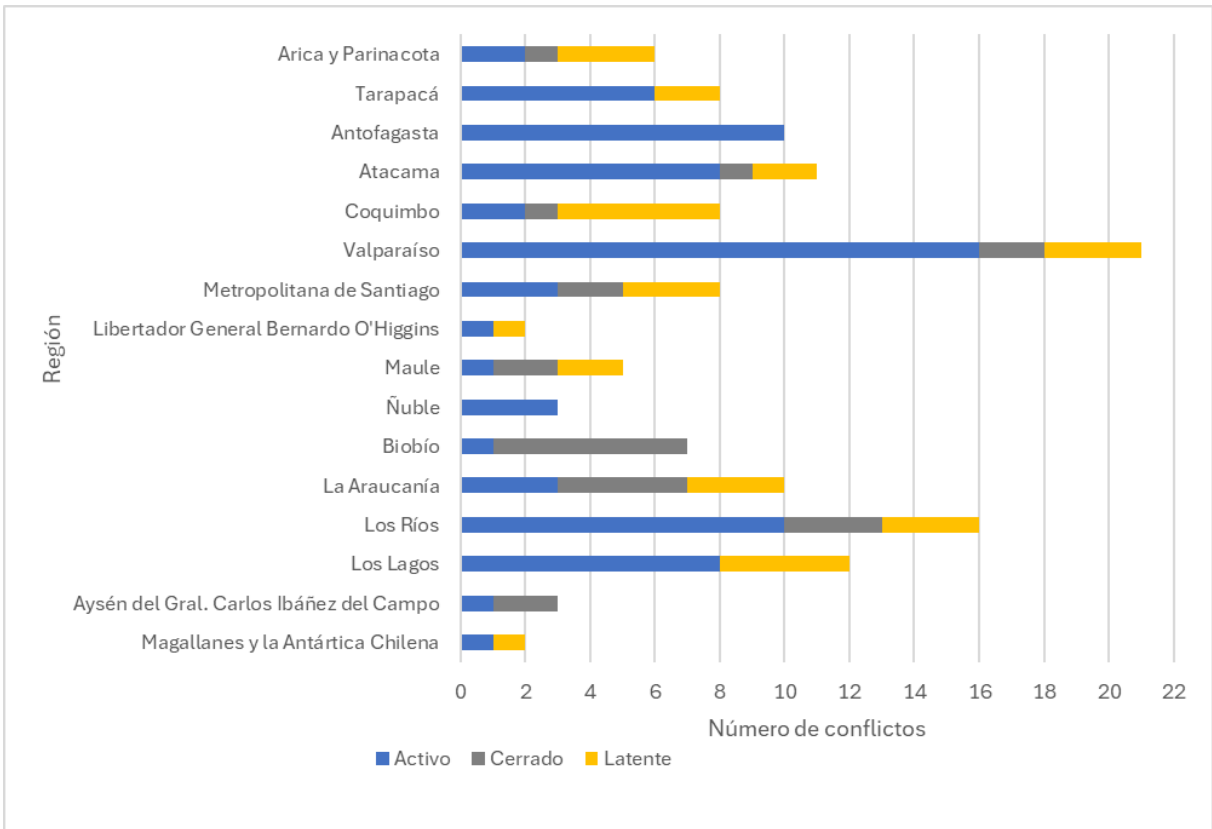


Figura 35. Número de conflictos según región y estado.

Fuente: Elaboración propia con base en INDH (2024).

Se observa el número de conflictos presentes a nivel nacional según el sector productivo al cual se asocia y su estado (Figura 36). Destacando con la mayor cantidad de conflictos socioambientales el sector productivo Energía, que además presenta la mayor cantidad de estos en estado Activo, seguido por la Minería y el sector Agropecuario. Los sectores con menor cantidad de conflictos activos corresponden a Planificación territorial e Inmobiliario; mientras el sector de Saneamiento ambiental es el único que no presenta conflictos latentes.

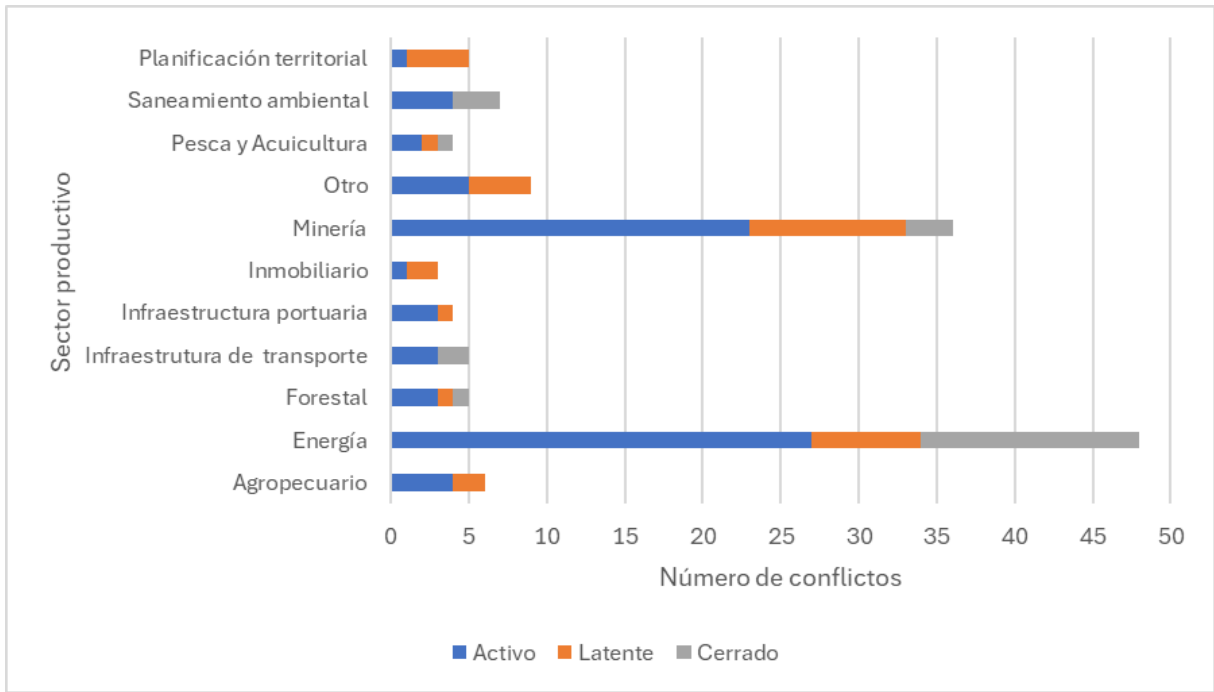


Figura 36. Número de conflictos según sector productivo y estado.

Fuente: Elaboración propia con base en INDH (2024).

Aquellos relacionados con temáticas urbanas se presentan en la Figura 37 y corresponden a los sectores planificación territorial, saneamiento ambiental, inmobiliario, infraestructura de transporte y energía, donde se puede observar que la región con mayor cantidad de conflictos socioambientales abiertos relacionados con estos sectores corresponde a la región de Los Ríos, seguida por Valparaíso y Antofagasta; mientras que las regiones de Arica y Parinacota, O'Higgins, y Magallanes y de la Antártica Chilena, no presentan conflictos asociados a estos.

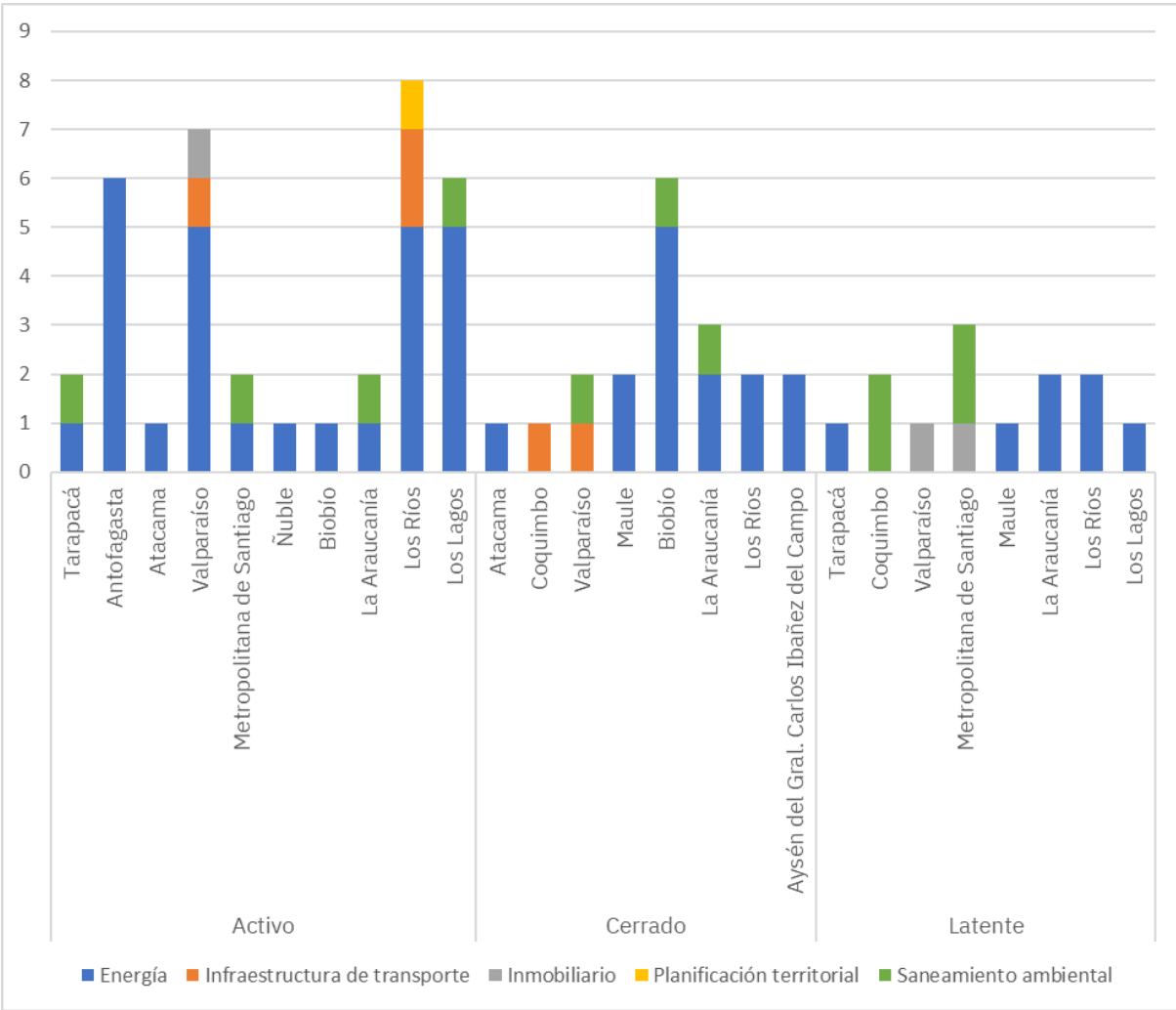


Figura 37. Conflictos por sector señalado, según estado y región.

Fuente: Elaboración propia con base en INDH (2024)

Los conflictos activos, se relacionan principalmente al sector Energía, debido a centrales termoeléctricas e hidroeléctricas; seguido por los relacionados con Saneamiento ambiental, a causa del manejo de residuos (rellenos sanitarios). Es relevante señalar que el conflicto ligado con Planificación territorial, según la información del INDH, se mantiene en estado activo, y tiene relación con un conflicto entre la Villa Parque Torreones IV y la empresa de extracción de áridos Valdicor.

6. Marco de Referencia Estratégico

El Marco de Referencia Estratégico (MRE) corresponde al contexto de macropolíticas que deben ser incluidas en la EAE, debido a que entregan las orientaciones a la evaluación, entregando una dirección estratégica a esta (Partidario, 2012), permitiendo reconocer y considerar los instrumentos prioritarios tanto de planificación como de gestión que puedan tener relación con la decisión evaluada (MMA, 2015).

Con este fin se identificaron las Políticas, planes, estrategias, agendas y compromisos internacionales, de escala nacional e internacional, con potencial incidencia en la planificación e implementación de la actualización de la Política Nacional de Desarrollo Urbano.

Adicionalmente se complementa el marco de referencia para la actualización de la Política Nacional de Desarrollo Urbano de Chile integrando políticas, planes y estrategias tanto nacionales como internacionales, con el objetivo de incorporar estructuras políticas innovadoras y elementos emergentes relevantes para el diagnóstico y la elaboración de la política. Entre estos se incluyen iniciativas destacadas de países como Costa Rica y Colombia, que aportan perspectivas renovadas sobre temas emergentes en el ámbito urbano. Adicionalmente, se han considerado documentos orientadores de organismos internacionales, los cuales proporcionan directrices sobre aspectos recientemente integrados al discurso político chileno, como los sistemas integrales de cuidados y la atención a grupos prioritarios. Este enfoque comprensivo asegura que la política no solo esté alineada con las tendencias globales y regionales, sino que también responda a las necesidades y desafíos específicos del contexto nacional.

Para la elaboración del MRE, y tal como indica su metodología, se identificaron las macropolíticas, instrumentos de planificación de carácter nacional e internacional, y otro tipo de instrumentos de política que guardan relación con el proceso de actualización de la PNDU, y su procedimiento de EAE, y que deban ser considerados para asegurar la coherencia y visión en común del desarrollo urbano. Lo anterior, debido a que el MRE es específico para cada caso y fija el punto de referencia para la evaluación estratégica además permite a la decisión, vincularse con otros planes y programas pertinentes, lo cual también constituye un requisito legal (Partidario, 2012). Para esto, se utilizó una matriz con las categorías presentes en la siguiente Tabla 15:

Tabla 15. Criterios para identificación de macropolíticas e instrumentos del MRE

CATEGORÍA	DESCRIPCIÓN
Nivel	Escala y nivel de alcance del instrumento, según categoría: Internacional, Nacional, Regional, Otro.
Instrumento	Tipo de instrumento, según categoría: Política, Plan, Estrategia, Convenio/Acuerdo, Agenda, Otro.
Macropolítica e Instrumentos	Nombre del instrumento
Órgano Responsable	Organismo del cual depende el instrumento
Año	Año de publicación
Objetivo	Objetivo general del instrumento
Estructura instrumento	Indicar la estructura que presenta el instrumento, si considera objetivos, lineamientos, directrices, metas u otros.
Marco de referencia	Señala si el instrumento corresponde a un documento para el marco de referencia de la Política, de la EAE o ambas.
Observación	Consideraciones generales de ser necesario
Sistema de Seguimiento	Indica, de corresponder, de qué manera se realiza el seguimiento de las acciones, lineamientos, directrices, entre otros, que presenta el instrumento.

Fuente: Elaboración propia

Se revisaron un total de 68 instrumentos entre políticas, planes, estrategias, convenios/acuerdos, agendas, y otros; considerando documentos a nivel nacional e internacional, los que servirán para definir los marcos de referencia tanto de la PNDU como el Marco de Referencia Estratégico (MRE) de la EAE. El detalle de dichos instrumentos y macropolíticas, y a qué proceso corresponde, se presenta en la Tabla 16 para los instrumentos nacionales, mientras en la Tabla 17 se observan los internacionales. A ello se suman 19 instrumentos normativos como leyes y decretos, presentes en la Tabla 18.

Tabla 16. Macropolíticas e instrumentos nacionales revisados para el Marco de referencia, según procedimiento

INSTRUMENTO	MACROPOLÍTICAS E INSTRUMENTOS	ÓRGANO RESPONSABLE	AÑO	RELACIÓN CON PNDU
Política	Política Nacional Minera 2050	Ministerio de Minería	2023	Promueve la exploración y el desarrollo de la minería en aquellos territorios en donde se presenten recursos mineros y Política Nacional de Desarrollo Urbano debe considerar la presencia de estos recursos para una eventual zonificación destinada a usos mineros
	Política Energética Nacional 2050. Primera Actualización Quinquenal	Ministerio de Energía	2022	La Política Energética Nacional (PEN 2022) se relaciona con la PNDU como instrumentos complementarios para una transición energética territorialmente justa: la PEN fija la hoja de ruta para descarbonizar y mejorar el acceso (electrificación de usos, ERNC, hidrógeno verde, eficiencia, calidad del aire y seguridad de suministro), mientras la PNDU orienta la localización, integración urbana y compatibilidad de la infraestructura y servicios energéticos con la calidad de vida y el equilibrio ambiental; ambos convergen en que la transición “se construye” en el territorio mediante decisiones de planificación (densidades, mixtura de usos, estándares térmicos de vivienda y equipamientos, redes y servidumbres, infraestructura de carga para electromovilidad) y requieren coordinación intersectorial y participación ciudadana multinivel; se articulan institucionalmente a través del Ministerio de Energía y sus organismos (CNE, SEC, Coordinador Eléctrico) en coordinación con MINVU, gobiernos regionales y municipios, integrando capas de redes, capacidades y riesgos en los instrumentos de planificación urbana; bajo el paraguas de la Estrategia Nacional de Transición Socioecológica Justa (ENTSEJ) se establece una sinergia donde el desarrollo urbano sostenible y ordenado que promueve la PNDU habilita las metas de la política energética y reduce impactos y conflictos socioambientales, a la vez que cierra brechas de acceso energético en barrios y comunas.
	Política Nacional De Ordenamiento Territorial (PNOT)	Comisión Interministerial de Ciudad, Vivienda y Territorio (COMICIVYT)	2021	Esta Política entrega orientaciones sobre la ocupación y ordenamiento del territorio nacional, junto a la articulación entre los distintos sistemas territoriales y sus relaciones funcionales, siendo un instrumento orientador e impulsor de un proceso de desarrollo sustentable, por este motivo, la actualización de la PNDU debería considerarlo en su elaboración.

INSTRUMENTO	MACROPOLÍTICAS E INSTRUMENTOS	ÓRGANO RESPONSABLE	AÑO	RELACIÓN CON PNDU
	Política Nacional de Parques Urbanos	Ministerio de Vivienda y Urbanismo	2021	La Política Nacional de Parques Urbanos (PNPU, 2022) se relaciona con la PNDU como marcos convergentes para el desarrollo territorial sostenible: la PNPU busca consolidar a los parques urbanos como componentes estructurantes de la planificación, aportando equidad territorial, integración social, bienestar y resiliencia ambiental, mientras la PNDU establece el marco urbano que orienta el crecimiento de las ciudades bajo principios de equilibrio ambiental, inclusión y calidad de vida. Ambas políticas reconocen a las áreas verdes como infraestructura esencial para la cohesión social y la adaptación al cambio climático, operan con principios de participación y coordinación intersectorial, y se articulan institucionalmente a través del MINVU y los gobiernos locales, generando una sinergia donde el ordenamiento urbano de la PNDU habilita la implementación de parques urbanos sostenibles que promueve la PNPU.
	Política Energética De Chile - Energía 2050	Ministerio de Energía	2020	La política establece principios generales sobre la comprensión del desarrollo energético nacional incluyendo criterios como la confiabilidad, inclusión, competitividad y sostenibilidad. Su alcance geográfico y temático es nacional, por tanto puede fortalecer la PNDU.
	Política Nacional de Desarrollo Rural (PNDR)	Comisión Interministerial de Ciudad, Vivienda y Territorio (COMICIVYT)	2020	Establece lineamientos para los territorios rurales del país, así como ámbitos de acción necesarios para la comprensión y manejo del desarrollo de la territorialidad rural del país. De esta manera, también puede alterar la dinámica territorial de las zonas urbanas.
	Política Nacional de Ciencia, Tecnología, Conocimiento e Innovación	Ministerio de Ciencia, Tecnología, Conocimiento e Innovación	2020	Establece lineamientos estratégicos en materia de investigación, tecnología e innovación que trascienden la noción del desarrollo en esta área a nivel nacional. Consolida una manera de entender temáticas relacionadas a la ciencia en un contexto desafiante.
	Política Oceánica Nacional de Chile	Ministerio de Relaciones Exteriores	2018	La PNDU debería considerar los principios que sustentan la política: el principio de no apropiación y de exclusión de soberanía; el principio del uso pacífico; el principio de la libertad de acceso, exploración e investigación científica; y el principio de la

INSTRUMENTO	MACROPOLÍTICAS E INSTRUMENTOS	ÓRGANO RESPONSABLE	AÑO	RELACIÓN CON PNDU
				gestión racional de los recursos y de su reparto equitativo en beneficio de toda la humanidad
	Política Nacional Para la Reducción del Riesgo de Desastres 2020-2030	Ministerio del Interior y Seguridad Pública - Oficina Nacional de Emergencia (ONEMI)	2017	Plantea directrices en materia de gestión de riesgo de desastres que involucra a todo el territorio nacional y sus zonas urbanas. La gestión integral del riesgo debe considerar, en el futuro, otros instrumentos de planificación, inversión e intervención y/o delimitación territorial, como lo son las cuencas hidrográficas, macrozonas de biodiversidad, entre otros espacios físicos confluyentes que trasciendan fronteras y límites geográficos.
	Capítulo Indígena de la Política Energética De Chile - Energía 2050	Ministerio de Energía	2017	Une los lineamientos en materia de energía con los intereses y la realidad de pueblos indígenas existentes en el territorio nacional. Esta explicitación de la interseccionalidad étnica es relevante por cuanto incide en la configuración de la matriz energética y su desarrollo en el contexto nacional.
	Política Forestal 2015-2035	Ministerio de Agricultura - Corporación Nacional Forestal (CONAF)	2016	Entrega ejes estratégicos a fin de alcanzar un desarrollo forestal sustentable en las distintas escalas de administración nacional. Esto incluye aristas integrales que consideran a la actividad forestal tanto como rubro económico como en su carácter de proceso espacial.
	Política Nacional para los Recursos Hídricos	Ministerio del Interior y Seguridad Pública	2015	Establece ejes de acción con respecto al uso y gestión sustentable del recurso hídrico en un contexto delineado por procesos como la sequía o el, transversal, cambio climático. Así, apunta a un cambio multiescalar en la comprensión del recurso hídrico, lo que es relevante para la aprehensión del territorio

INSTRUMENTO	MACROPOLÍTICAS E INSTRUMENTOS	ÓRGANO RESPONSABLE	AÑO	RELACIÓN CON PNDU
	Política Nacional de Transportes	Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones - Subsecretaría de Transportes	2013	La Política Nacional de Transportes (2013) se relaciona con la PNDU como marcos complementarios para el desarrollo urbano: la PNT asegura movilidad, eficiencia y continuidad del transporte, mientras la PNDU orienta el crecimiento de las ciudades incorporando el transporte como eje central; ambas coinciden en que la movilidad es clave para el bienestar y la equidad territorial, y se articulan intersectorialmente en el COMICIVYT, generando una sinergia donde el ordenamiento urbano y la infraestructura de transporte se integran para mejorar la calidad de vida y el desarrollo económico sostenible.
	Política Nacional de Desarrollo de las Localidades Aisladas	Ministerio del Interior y Seguridad Pública - Subsecretaría de Desarrollo Regional y Administrativo	2010	La política aspira a lograr una equidad territorial, por cuanto identifica las variables de cada región que estimulan las potencialidades de las distintas localidades y que inciden en su desarrollo armónico. De esta manera, el instrumento indicativo pretende paliar problemáticas estructurales en el territorio.
	Política de Infraestructura Portuaria y Costera al 2020	Ministerio de Obras Públicas	2009	La política plantea la necesidad de mejorar atributos como la eficiencia o la competitividad de la infraestructura portuaria y costera nacional en un contexto que exige relaciones internacionales basadas en el intercambio económico marítimo.
	Política Nacional Pesquera	Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción - Subsecretaría de Pesca	2007	Promueve el desarrollo sustentable del sector pesquero y la Política debe considerar que estos objetivos y lineamientos se cumplan en particular en el caso de las actividades realizadas en zonas declaradas con un uso preferente del borde costero, asociadas a la actividad económica de la pesca
	Política Nacional de Turismo	Ministerio de Economía,	2005	Establece ejes estratégicos para la actividad turística: su desarrollo, forma de entender este rubro, objetivos a corto y largo plazo, entre otros. Dada la relevancia

INSTRUMENTO	MACROPOLÍTICAS E INSTRUMENTOS	ÓRGANO RESPONSABLE	AÑO	RELACIÓN CON PNDU
		Fomento y Turismo - Subsecretaría de Economía, Fomento y Reconstrucción		en la configuración territorial que posee este rubro económico, se vuelve menester comprender la política en el contexto nacional.
	Política Nacional de Acuicultura	Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción - Subsecretaría de Pesca	2003	Este instrumento presenta lineamientos relacionados con la planificación territorial y estrategias de desarrollo regionales sustentables, ligados al sector acuícola.
	Política Nacional De Uso Del Borde Costero Del Litoral De La República de Chile	Ministerio de Defensa Nacional	1994	La política entrega orientaciones generales para la gestión del borde costero, usos preferentes a nivel nacional, y una zonificación preliminar a nivel regional. Estos usos fueron definidos teniendo en consideración factores geográficos, naturales, recursos existentes, planes de desarrollo, y centros poblados próximos o aledaños
Plan	Plan Sectorial de Mitigación y Adaptación al Cambio Climático del Sector Transportes	Ministerio De Transportes y Telecomunicaciones	2024 - 2025	El Plan Sectorial de Transportes y la PNDU de Chile se relacionan como instrumentos complementarios dentro del mismo marco institucional, donde el Ministerio de Transportes participa en la COMICIVYT que actualiza la PNDU incorporando movilidad e infraestructura sostenible para la mitigación y adaptación climática, ambos comparten principios de equidad territorial y se articula operativamente a través de la Estrategia Nacional de Movilidad Sostenible (ENMS) con visión al 2050 para ciudades más sostenibles, estableciendo un sistema integrado donde la movilidad sostenible del Plan Sectorial funciona como elemento clave del desarrollo urbano resiliente y bajo en carbono que promueve la PNDU.
	Plan Nacional de Turismo Sostenible	Ministerio de Economía, Fomento y Turismo -	2024	El Plan Nacional de Desarrollo Turístico Sustentable se relaciona con la PNDU de Chile como instrumentos complementarios que convergen en el desarrollo territorial sostenible, donde la PNDU incluye específicamente "identidad y patrimonio cultural" como uno de sus seis ámbitos de acción estratégicos junto con "desarrollo económico urbano", mientras el Plan Turístico busca "desarrollar nuevas e innovadoras experiencias turísticas, que consideren elementos culturales e

INSTRUMENTO	MACROPOLÍTICAS E INSTRUMENTOS	ÓRGANO RESPONSABLE	AÑO	RELACIÓN CON PNDU
		Subsecretaría de Turismo		identitarios" y "fortalecer el desarrollo sustentable de destinos, a partir de un enfoque territorial integrado", estableciendo una sinergia donde los lugares patrimoniales urbanos se transforman en atractivos turísticos que aportan valor económico y cultural a las regiones, y ambos instrumentos comparten la visión de integrar la dimensión económica, ambiental y social del desarrollo, utilizando los espacios públicos urbanos como elementos articuladores entre la experiencia turística, la identidad local y la calidad de vida de los habitantes, creando un marco integrado donde el turismo sustentable potencia el desarrollo urbano equilibrado y la valorización del patrimonio cultural que promueve la PNDU.
	Anteproyecto del Plan sectorial de Adaptación al Cambio Climático para el sector Biodiversidad	Ministerio del Medio Ambiente	2024	El Plan de Adaptación al Cambio Climático en Biodiversidad se relaciona con la PNDU de Chile como parte de un sistema integrado de planificación territorial, donde ambos instrumentos convergen en la gestión del Ministerio del Medio Ambiente y comparten objetivos de sostenibilidad urbana, siendo el plan de biodiversidad uno de los 9 planes sectoriales que incluye específicamente el sector "ciudades", mientras la PNDU incorpora espacios verdes, parques y infraestructura verde como elementos clave para la calidad de vida urbana, estableciendo una relación complementaria donde la conservación de biodiversidad urbana y los servicios ecosistémicos que menciona el plan (especialmente en contextos de "alta intensidad de uso, presión demográfica y metropolización creciente") se constituyen como componentes esenciales para lograr ciudades resilientes, adaptadas al cambio climático y con mayor calidad ambiental, tal como promueve la visión integral del desarrollo urbano sostenible de la PNDU.

INSTRUMENTO	MACROPOLÍTICAS E INSTRUMENTOS	ÓRGANO RESPONSABLE	AÑO	RELACIÓN CON PNDU
	Plan de Adaptación al Cambio climático sector Silvoagropecuario para el período 2024-2028	Ministerio de Agricultura	2024	El Plan Nacional de Adaptación al Cambio Climático del Sector Silvoagropecuario se relaciona con la PNDU de Chile como instrumentos territoriales complementarios que abordan los impactos del cambio climático desde diferentes perspectivas pero con efectos interdependientes, donde el plan agrícola proyecta cambios significativos en la productividad, localización de cultivos y disponibilidad hídrica que afectarán directamente la seguridad alimentaria urbana y los patrones de desarrollo territorial, mientras la PNDU incluye al Ministerio de Agricultura en su marco institucional (COMICIVYT) y reconoce la continuidad urbano-rural como sistema integrado, estableciendo una relación donde los impactos climáticos en la agricultura (como el desplazamiento de zonas productivas hacia el sur, reducción de precipitaciones y aumento de erosión) influyen en la planificación urbana a través de posibles migraciones rurales - urbanas, necesidad de nuevos sistemas alimentarios urbanos y periurbanos, y la reconfiguración territorial que requiere que la PNDU considere tanto la adaptación climática urbana como la preservación de suelos agrícolas productivos en el contexto de expansión urbana sostenible.
	Plan Nacional De Implementación Participativa Del Acuerdo De Escazú Chile 2024-2030	Ministerio del Medio Ambiente	2024	El Plan Nacional de Implementación Participativa del Acuerdo de Escazú se vincula directamente con la PNDU al establecer los marcos de participación ciudadana, acceso a la información y justicia ambiental necesarios para la planificación urbana participativa. Los derechos de acceso que promueve Escazú son instrumentales para que la PNDU pueda implementar procesos efectivos de consulta ciudadana en el ordenamiento territorial, mientras que ambos instrumentos convergen en el cumplimiento del ODS 11 sobre ciudades sostenibles y en la integración de consideraciones ambientales y climáticas en la planificación urbana, fortaleciendo así la democracia ambiental a nivel local y territorial
	Plan de Acción Hidrógeno Verde	Ministerio de Energía	2024	El Plan de Acción de Hidrógeno Verde 2023-2030 se relaciona con la PNDU de Chile como instrumentos complementarios para la descarbonización territorial, donde el hidrógeno verde aporta a la movilidad urbana sostenible (buses a hidrógeno), la reconversión industrial requiere planificación territorial coordinada para localizar infraestructura, y ambos comparten objetivos de carbono neutralidad al 2050, enfoques de sustentabilidad y participación ciudadana, estableciendo un sistema integrado donde la industria del hidrógeno se constituye como herramienta para la

INSTRUMENTO	MACROPOLÍTICAS E INSTRUMENTOS	ÓRGANO RESPONSABLE	AÑO	RELACIÓN CON PNDU
				transición energética urbana y el desarrollo económico territorial sostenible que promueve la PNDU.
	Planificación energética de largo plazo – PELP	Ministerio de Energía	2024	La Planificación Energética de Largo Plazo (PELP) 2023-2027 se relaciona con la PNDU de Chile como instrumentos complementarios de planificación territorial a largo plazo, donde la PELP identifica Polos de Desarrollo de Generación Eléctrica (como en Antofagasta y Tocopilla) que influyen directamente en los patrones de desarrollo urbano y regional, ambos convergen en objetivos de carbono neutralidad al 2050 y desarrollo sostenible, la infraestructura energética proyectada (transmisión eléctrica, energía renovable, hidrógeno verde) requiere coordinación con la planificación urbana para gestionar impactos territoriales y aprovechar sinergias de desarrollo económico local, y ambos instrumentos operan bajo marcos institucionales coordinados que buscan equilibrar desarrollo económico, compromisos ambientales y necesidades sociales, estableciendo un sistema integrado donde la transición energética se constituye como motor del desarrollo territorial sostenible que promueve la PNDU.
	Plan Estratégico Nacional Para la Reducción del Riesgo de Desastres en el Sector Sanitario 2020-2030	Superintendencia de Servicios Sanitarios	2023	La Política Nacional para la Reducción del Riesgo de Desastres en el Sector Sanitario 2020-2030 se relaciona con la PNDU de Chile como instrumentos complementarios para la construcción de ciudades resilientes, donde la PNDU establece como principio rector que las ciudades deben ser "capaces de sobreponerse a las adversidades, a los desastres naturales y a las crisis económicas" e incluye específicamente "la gestión del riesgo de desastres en la planificación territorial con enfoque preventivo", mientras la política sanitaria desarrolla los 5 ejes operativos (comprensión del riesgo, gobernanza, planificación, respuesta y recuperación) necesarios para proteger la infraestructura y servicios de salud urbanos, estableciendo una sinergia donde la resiliencia urbana integral dla PNDU requiere de sistemas sanitarios robustos y preparados que garanticen la continuidad de servicios esenciales durante emergencias, y ambos convergen institucionalmente a través del Ministerio de Vivienda y Urbanismo que participa en la elaboración de mapas de riesgo junto con SENAPRED para integrar la gestión territorial del riesgo con la planificación urbana sostenible.
	Plan Nacional de Derechos Humanos 2022-2025	Ministerio de Justicia y	2022	El Segundo Plan Nacional de Derechos Humanos 2022-2025 se relaciona con la PNDU de Chile como instrumentos complementarios de política pública que

INSTRUMENTO	MACROPOLÍTICAS E INSTRUMENTOS	ÓRGANO RESPONSABLE	AÑO	RELACIÓN CON PNDU
		Derechos Humanos		convergen en el objetivo central de mejorar la calidad de vida de las personas, donde el PNDH aborda específicamente la promoción y protección de derechos humanos (incluyendo derechos a vivienda adecuada, acceso a servicios básicos, espacios públicos de calidad) que son componentes esenciales de la calidad de vida urbana que promueve la PNDU, ambos operan bajo marcos de coordinación interministerial y participación ciudadana con alcance territorial, comparten metodologías de seguimiento y evaluación sistemática de sus compromisos, y establecen una relación donde el desarrollo urbano sostenible, equitativo e inclusivo que plantea la PNDU se constituye como condición necesaria para materializar territorialmente los derechos humanos que protege el PNDH, creando un sistema integrado donde la planificación urbana debe incorporar explícitamente el enfoque de derechos humanos en sus políticas de suelo, vivienda, transporte, espacios públicos y equipamiento urbano.
	Plan de Acción Política Nacional De Ciencia, Tecnología, Conocimiento E Innovación	Ministerio de Ciencia, Tecnología, Conocimiento e Innovación	2020	La Política Nacional de Ciencia, Tecnología, Conocimiento e Innovación se relaciona con la PNDU de Chile como instrumentos complementarios para el desarrollo territorial sostenible, donde la política científica reconoce que el conocimiento es clave para "desarrollar los territorios" y "mejorar la calidad de vida de las personas" (objetivos centrales de la PNDU), ambas políticas comparten metodologías participativas, principios de sostenibilidad y marcos de coordinación institucional, la ciencia y tecnología aportan soluciones innovadoras para desafíos urbanos como cambio climático, movilidad sostenible y gestión eficiente de recursos que promueve la PNDU, mientras que ambos instrumentos convergen en la necesidad de descentralizar (la política científica reconoce un ecosistema "centralizado" y la PNDU busca desarrollo territorial equilibrado), estableciendo una sinergia donde la investigación, innovación y transferencia tecnológica se constituyen como herramientas fundamentales para materializar las ciudades inteligentes, resilientes y sostenibles que plantea la visión integral de la PNDU.
	Plan Estratégico Nacional para la Gestión del Riesgo de Desastres 2020-2030	Ministerio del Interior y Seguridad Pública - ONEMI	2020	La Política Nacional y Plan Estratégico Nacional para la Reducción del Riesgo de Desastres 2020-2030 se relaciona con la PNDU de Chile como instrumentos complementarios para la construcción territorial resiliente, donde la política de gestión del riesgo establece el marco rector para reducir vulnerabilidades que se configuran territorialmente, mientras la PNDU incluye la resiliencia urbana como

INSTRUMENTO	MACROPOLÍTICAS E INSTRUMENTOS	ÓRGANO RESPONSABLE	AÑO	RELACIÓN CON PNDU
				principio fundamental y la gestión del riesgo como componente del equilibrio ambiental, ambos convergen en el reconocimiento de que los desastres "se construyen" a través de decisiones de planificación territorial y patrones de desarrollo urbano, operan bajo marcos de coordinación intersectorial y participación ciudadana multi-nivel, y se articulan institucionalmente a través de SENAPRED que coordina con municipios la elaboración de mapas de riesgo que deben integrarse en la planificación urbana, estableciendo una sinergia donde el desarrollo urbano sostenible y ordenado que promueve la PNDU se constituye como estrategia fundamental para reducir la exposición y vulnerabilidad territorial que aborda la política de gestión del riesgo de desastres.
	Plan Nacional de Infraestructura para la Movilidad 2020-2050	Ministerio de Obras Públicas	2020	El Plan Nacional de Infraestructura para la Movilidad 2020-2050 del MOP se relaciona con la PNDU de Chile como instrumentos complementarios de planificación territorial a largo plazo, donde el PNIM proporciona la infraestructura física multimodal (carreteras, ferrocarriles, puertos, aeropuertos) necesaria para materializar los objetivos de conectividad y movilidad urbana que promueve la PNDU, ambos convergen en principios de equidad territorial (el PNIM distribuye beneficios per cápita entre regiones de manera balanceada), sostenibilidad ambiental (menor impacto en áreas protegidas) y mejoramiento de la calidad de vida, operan bajo marcos de coordinación intersectorial donde el MOP participa en la planificación urbana, y establecen una sinergia donde la mega-infraestructura de conectividad del PNIM (inversión de 50 mil millones de dólares en tres corredores longitudinales) se constituye como la "espina dorsal" que habilita territorialmente el desarrollo urbano integrado, la movilidad sostenible y la conectividad interurbana que plantea la visión territorial de la PNDU.
	Plan de retiro y/o reconversión de unidades a carbón	Ministerio de Energía	2019	El Plan de Descarbonización de la matriz eléctrica se relaciona con la PNDU de Chile como instrumentos complementarios para la transición hacia territorios carbono neutrales, donde el retiro gradual de centrales a carbón contribuye directamente a los objetivos ambientales de la PNDU de mejorar la calidad del aire urbano y reducir emisiones, ambos convergen en el horizonte temporal de carbono neutralidad al 2050, la descarbonización energética habilita el desarrollo de ciudades más limpias y sostenibles que promueve la PNDU, mientras que ambos requieren planificación territorial coordinada para gestionar la reconversión de zonas industriales

INSTRUMENTO	MACROPOLÍTICAS E INSTRUMENTOS	ÓRGANO RESPONSABLE	AÑO	RELACIÓN CON PNDU
				termoeléctricas y su integración con nuevos usos urbanos, estableciendo una sinergia donde la transición energética se constituye como condición necesaria para materializar la visión de desarrollo urbano sostenible y resiliente de la PNDU.
	Plan Chile 30/30 Obras Públicas y Agua para el Desarrollo	Ministerio de Obras Públicas	2018	El Plan Chile 30/30 se relaciona con la PNDU de Chile como instrumentos complementarios de planificación territorial que convergen en objetivos comunes de desarrollo sostenible y reducción de desigualdades, donde el Plan 30/30 proporciona la infraestructura y gestión hídrica necesaria para materializar la visión de desarrollo urbano integrado dla PNDU, ambos operan bajo estándares OCDE y metodologías participativas con validación territorial multinivel, comparten metas de mejoramiento de la calidad de vida, movilidad sostenible e integración regional, y establecen una sinergia donde la infraestructura estratégica del MOP (con horizonte al 2030 y escenario de 30.000 dólares per cápita) se constituye como la base física que habilita el desarrollo urbano equilibrado, la conectividad interregional y la gestión eficiente de recursos que promueve la PNDU, creando un sistema integrado de planificación territorial a largo plazo.
	Cuarto Plan Nacional de Igualdad entre mujeres y hombres 2018 – 2030	Ministerio de la Mujer y Equidad de Género	2018	El Cuarto Plan Nacional de Igualdad entre Mujeres y Hombres 2018-2030 se relaciona con la PNDU de Chile como instrumentos complementarios que convergen en el objetivo de mejorar la calidad de vida y garantizar derechos ciudadanos con enfoque territorial, donde el plan de igualdad aborda derechos que se materializan espacialmente (vivienda adecuada, acceso a servicios, seguridad en espacios públicos, movilidad segura) que son componentes esenciales del desarrollo urbano que promueve la PNDU, ambos operan bajo principios de equidad territorial, participación ciudadana y coordinación intersectorial, comparten marcos de derechos humanos y desarrollo sostenible alineados con la Agenda 2030, y establecen una sinergia donde la planificación urbana con enfoque de género se constituye como herramienta fundamental para materializar territorialmente los derechos económicos, sociales y de seguridad de las mujeres, creando un sistema integrado donde el desarrollo urbano inclusivo y equitativo de la PNDU debe incorporar explícitamente la perspectiva de género en políticas de vivienda, transporte, espacios públicos y acceso a oportunidades urbanas

INSTRUMENTO	MACROPOLÍTICAS E INSTRUMENTOS	ÓRGANO RESPONSABLE	AÑO	RELACIÓN CON PNDU
	Plan de adaptación al cambio climático para ciudades 2018-2022	Ministerio de Vivienda y Urbanismo	2017	El Plan de Adaptación al Cambio Climático para Ciudades se relaciona con la PNDU de Chile como instrumentos complementarios del mismo ministerio (MINVU) que convergen en la construcción de ciudades resilientes, donde el plan de adaptación operacionaliza específicamente los principios de resiliencia urbana y gestión de riesgo que establece la PNDU, ambos reconocen que el 90% de los chilenos vive en ciudades y requieren medidas de gestión integral que trascienden límites sectoriales, comparten marcos de coordinación pública multinivel y participación ciudadana, y establecen una sinergia donde las medidas de adaptación climática (infraestructuras resilientes, gestión del recurso hídrico, espacios públicos adaptativos) se constituyen como componentes específicos para materializar la visión de desarrollo urbano sostenible y resiliente que promueve la PNDU, creando un sistema integrado donde la adaptación climática urbana es una dimensión operativa del desarrollo territorial que busca garantizar la calidad de vida y equidad territorial urbana.
	Plan de Acción Nacional de Cambio Climático 2017 – 2022	Ministerio del Medio Ambiente	2016	El Plan de Acción Nacional de Cambio Climático 2017-2022 se relaciona con la PNDU de Chile como instrumentos complementarios de política territorial, donde el PANCC involucra a más de 20 ministerios incluyendo MINVU y establece por primera vez un componente subnacional específico que reconoce que "las prácticas de adaptación y mitigación al cambio climático hacen mayor sentido cuando se aplican a nivel de regiones o comunas", mientras la PNDU proporciona el marco de planificación urbana donde se materializan territorialmente estas acciones climáticas, ambos comparten principios de equidad, sustentabilidad, participación ciudadana y gestión territorial multinivel, estableciendo una sinergia donde el PANCC aporta el marco estratégico de acción climática que habilita la construcción de ciudades resilientes y sostenibles que promueve la PNDU.

INSTRUMENTO	MACROPOLÍTICAS E INSTRUMENTOS	ÓRGANO RESPONSABLE	AÑO	RELACIÓN CON PNDU
	Plan Nacional de Adaptación al Cambio Climático	Ministerio del Medio Ambiente	2015	El Plan Nacional de Adaptación al Cambio Climático se relaciona con la PNDU de Chile como instrumentos complementarios que operan bajo el mismo Consejo de Ministros para Sustentabilidad y Cambio Climático, donde el Plan Nacional establece lineamientos de adaptación que incluyen específicamente el sector ciudades, mientras la PNDU incorpora la resiliencia climática como principio rector, ambos convergen en estructuras operativas multinivel con participación ciudadana y coordinación intersectorial, estableciendo una sinergia donde las medidas de adaptación climática urbana se constituyen como herramientas operativas para materializar las ciudades resilientes que promueve la PNDU.
	Plan de Adaptación al Cambio Climático en Biodiversidad	Ministerio del Medio Ambiente	2014	El Plan de Adaptación al Cambio Climático en Biodiversidad se relaciona con la PNDU de Chile como instrumentos complementarios de desarrollo territorial sostenible, donde el plan de biodiversidad protege los servicios ecosistémicos y la "infraestructura natural" que son fundamentales para las ciudades resilientes que promueve la PNDU, ambos reconocen la vulnerabilidad climática de Chile y operan bajo coordinación interministerial con participación de MINVU, convergen en principios de sustentabilidad, participación ciudadana y planificación territorial integrada, estableciendo una sinergia donde la conservación de la biodiversidad y los ecosistemas urbanos se constituyen como componentes esenciales del equilibrio ambiental y los espacios verdes que plantea la PNDU para mejorar la calidad de vida urbana y construir ciudades sostenibles.
	Plan de Adaptación al Cambio Climático del Sector Silvoagropecuario	Ministerio de Agricultura	2013	El Plan de Adaptación al Cambio Climático del Sector Silvoagropecuario se relaciona con la PNDU de Chile como instrumentos complementarios de planificación territorial, donde los impactos climáticos proyectados en la agricultura (cambios en zonas productivas, desplazamiento hacia el sur de cultivos, mayor erosión de suelos) influyen directamente en la planificación urbana a través de posibles presiones migratorias campo-ciudad, necesidad de proteger suelos agrícolas productivos en expansión urbana, y reconfiguración de las relaciones urbano-

INSTRUMENTO	MACROPOLÍTICAS E INSTRUMENTOS	ÓRGANO RESPONSABLE	AÑO	RELACIÓN CON PNDU
				rurales que reconoce la PNDU como "sistemas territoriales complejos que integran áreas urbanizadas y rurales", estableciendo una sinergia donde ambos instrumentos deben coordinarse para gestionar los cambios en el uso del territorio, preservar la seguridad alimentaria urbana y planificar el crecimiento urbano considerando las nuevas geografías productivas que genera la adaptación agrícola al cambio climático.
	Plan Nacional De Desarrollo Portuario	Ministerio de Obras Públicas	2013	El Plan Nacional de Desarrollo Portuario se relaciona con la PNDU de Chile como instrumentos complementarios de planificación territorial, donde el PNDP establece explícitamente la necesidad de "procurar un desarrollo armónico entre los puertos y la ciudad, cuidando en especial el entorno urbano, las vías de acceso y el medio ambiente", mientras la PNDU proporciona el marco de desarrollo urbano integrado, ambos convergen en la coordinación intersectorial liderada por el MTT y MINVU respectivamente, comparten desafíos de "conciliación del interés ciudadano con la ocupación del territorio" y conectividad multimodal, estableciendo una sinergia donde la infraestructura portuaria y su integración urbana se constituyen como componentes estratégicos del sistema territorial y logístico que requiere el desarrollo urbano equilibrado y la conectividad interregional que promueve la PNDU.
	Plan Director de Infraestructura MOP 2010 – 2025	Ministerio de Obras Públicas	2009	El Plan Director de Infraestructura del MOP se relaciona con la PNDU de Chile como instrumentos complementarios de planificación territorial a largo plazo, donde el PDI proporciona la infraestructura física de soporte (obras viales, conectividad, by-pass urbanos, accesos portuarios, obras hidráulicas) necesaria para materializar el desarrollo urbano integrado que promueve la PNDU, ambos convergen en objetivos de mejorar la competitividad nacional y calidad de vida mediante "actuaciones sinérgicas relevantes en el territorio" y modelos integrados de localización de actividades económicas y transporte, comparten enfoques de desarrollo territorial equilibrado que considera zonas urbanas y rurales, estableciendo una sinergia donde la infraestructura estratégica del MOP se constituye como la base física que habilita la movilidad, conectividad interregional y desarrollo urbano sostenible que plantea la PNDU.
Estrategia	Estrategia Nacional de Hidrógeno Verde	Ministerio de Energía	2023	La Estrategia Nacional de Hidrógeno Verde se relaciona con la PNDU de Chile como instrumentos complementarios de planificación territorial y desarrollo sostenible,

INSTRUMENTO	MACROPOLÍTICAS E INSTRUMENTOS	ÓRGANO RESPONSABLE	AÑO	RELACIÓN CON PNDU
				donde la estrategia energética propone crear "polos de desarrollo" de hidrógeno que requieren coordinación con la planificación urbana para su integración territorial armónica, ambos convergen en objetivos de carbono neutralidad al 2050, desarrollo económico sostenible y "uso equilibrado de recursos y territorio", comparten principios de coordinación intersectorial y participación ciudadana, estableciendo una sinergia donde los proyectos de hidrógeno verde se constituyen como motores de desarrollo local que deben integrarse con la planificación urbana de la PNDU para generar valor territorial, empleo sofisticado y ciudades resilientes, creando un sistema integrado donde la transición energética habilita el desarrollo urbano sostenible y competitivo que requiere Chile para su nueva identidad productiva limpia.
	Estrategia Nacional de Movilidad Sostenible (ENMS)	SECTRA – Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones	2023	La Estrategia Nacional de Movilidad Urbana Sostenible se relaciona con la PNDU de Chile como instrumentos complementarios de planificación territorial, donde la ENMS reconoce explícitamente al PNDU como una de las estrategias existentes con las que se articula, ambos convergen en objetivos de sostenibilidad urbana, uso eficiente del suelo urbano y mejoramiento de espacios públicos, comparten principios de equidad social, integración urbana y calidad de vida en las tres dimensiones (económica, social y medioambiental), operan bajo marcos de coordinación intersectorial entre MTT y MINVU, estableciendo una sinergia donde la movilidad sostenible se constituye como componente operativo esencial del desarrollo urbano integrado que promueve la PNDU, creando un sistema donde la planificación de la movilidad urbana es condición necesaria para materializar ciudades eficientes, equitativas y ambientalmente sostenibles.
	Estrategia Nacional de Turismo 2030	Ministerio de Economía, Fomento y Turismo	2022	La Estrategia Nacional de Turismo 2030 se relaciona con la PNDU de Chile como instrumentos complementarios de desarrollo territorial, donde la estrategia turística requiere coordinación directa con MINVU (que integra el Comité de Ministros del Turismo) para el desarrollo territorial armónico, ambos convergen en principios de sustentabilidad económica, social y ambiental, desarrollo regional equilibrado y mejoramiento de la calidad de vida, comparten marcos de coordinación intersectorial y participación ciudadana, estableciendo una sinergia donde el turismo sostenible se constituye como motor de desarrollo territorial que debe integrarse con la planificación urbana de la PNDU para generar polos de desarrollo

INSTRUMENTO	MACROPOLÍTICAS E INSTRUMENTOS	ÓRGANO RESPONSABLE	AÑO	RELACIÓN CON PNDU
				regional, infraestructura turística compatible con el crecimiento urbano y destinos turísticos que contribuyan al desarrollo económico local sin comprometer el equilibrio territorial ni la calidad de vida urbana.
	Estrategia Nacional de Electromovilidad	Ministerio de Energía	2022	La Estrategia Nacional de Electromovilidad se relaciona con la PNDU de Chile como instrumentos complementarios de transición hacia ciudades sostenibles, donde la estrategia energética reconoce explícitamente a MINVU como contraparte técnica en su desarrollo, ambos convergen en objetivos de movilidad sostenible, reducción de emisiones y mejoramiento de la calidad de vida urbana, comparten metas de carbono neutralidad al 2050 y coordinación intersectorial, estableciendo una sinergia donde la electromovilidad se constituye como componente tecnológico esencial de la movilidad sostenible que promueve la PNDU, requiriendo planificación urbana integrada para la infraestructura de carga, integración con transporte público eléctrico y desarrollo territorial que habilite el despliegue de vehículos eléctricos en las ciudades.
	Estrategia Nacional de Conservación de Aves 2021-2030	Ministerio del Medio Ambiente	2021	La Estrategia Nacional de Conservación de Aves se relaciona con la PNDU de Chile como instrumentos complementarios de planificación territorial que convergen en la conservación de biodiversidad urbana, donde la estrategia de aves reconoce explícitamente que "las aves urbanas se encuentran incluidas en cada uno de los sub-objetos de conservación" y promueve "incorporar la presente Estrategia, las aves y sus hábitats, en la Evaluación Ambiental Estratégica de los Instrumentos de Planificación Territorial", mientras la PNDU establece el equilibrio ambiental como principio rector, ambos operan bajo marcos de coordinación intersectorial y participación ciudadana, estableciendo una sinergia donde la conservación de aves urbanas y sus hábitats se constituye como componente específico del sistema de espacios verdes y corredores ecológicos que promueve el desarrollo urbano sostenible de la PNDU.
	Estrategia de Calor y Frío	Ministerio de Energía	2021	La Estrategia Nacional de Calor y Frío se relaciona con la PNDU de Chile como instrumentos complementarios de desarrollo territorial sostenible, donde la estrategia térmica reconoce que las soluciones de calefacción y refrigeración "se consumen en la misma localidad donde se generan" y requieren adaptarse a "la gran diversidad de la geografía y del clima" del país, convergiendo con la PNDU en objetivos de carbono neutralidad al 2050, eficiencia energética y mejoramiento de

INSTRUMENTO	MACROPOLÍTICAS E INSTRUMENTOS	ÓRGANO RESPONSABLE	AÑO	RELACIÓN CON PNDU
				la calidad de vida urbana, ambos operan bajo marcos de coordinación intersectorial y participación ciudadana, estableciendo una sinergia donde los sistemas térmicos eficientes y sostenibles se constituyen como componentes técnicos esenciales de la edificación y infraestructura urbana que promueve la PNDU, creando un sistema integrado donde la planificación urbana debe considerar las necesidades energéticas térmicas locales para materializar ciudades resilientes y sostenibles.
	Estrategia de Transición Justa en Energía en el sector Energía	Ministerio de Energía	2021	La Estrategia de Transición Justa en el sector Energía se relaciona con la PNDU de Chile como instrumentos complementarios de transformación territorial, donde la estrategia energética establece explícitamente que "propiciará que el Ministerio de Vivienda y Urbanismo evalúe acciones de regeneración urbana en los centros urbanos involucrados en la Estrategia de Transición Justa, con una mirada local", ambos convergen en principios de desarrollo territorial equilibrado, participación ciudadana y mejoramiento de la calidad de vida, comparten objetivos de carbono neutralidad al 2050 y desarrollo sostenible, operan bajo marcos de coordinación intersectorial donde participan múltiples ministerios, estableciendo una sinergia donde la transición energética justa se constituye como oportunidad de regeneración urbana y diversificación productiva territorial que requiere planificación urbana integrada para reconvertir espacios industriales, crear nuevos polos de desarrollo en energías limpias y gestionar los impactos sociales y económicos del cambio de matriz energética en las comunidades.
	Estrategia Climática de Largo Plazo de Chile	Ministerio del Medio Ambiente	2021	La ECLP fija la meta país de carbono neutralidad y resiliencia al 2050 con presupuestos sectoriales y planes de mitigación y adaptación, mientras la PNDU provee el andamiaje espacial para aterrizar esas metas en la ciudad mediante planificación integrada y regulaciones urbanas. En la práctica, la ECLP orienta qué transiciones deben ocurrir en edificación, ciudades, transporte, residuos y agua, y la PNDU define cómo y dónde se concretan a través de densificación equilibrada cerca de transporte público, rehabilitación térmica y eficiencia energética en vivienda, infraestructura azul-verde y gestión de riesgos, electromovilidad y rediseño vial, protección de suelos con valor ecosistémico y regeneración de brownfields. Ambos comparten principios de desarrollo territorial equilibrado, participación ciudadana y enfoque social, y operan con gobernanza intersectorial que coordina ministerios y

INSTRUMENTO	MACROPOLÍTICAS E INSTRUMENTOS	ÓRGANO RESPONSABLE	AÑO	RELACIÓN CON PNDU
				gobiernos subnacionales para guiar inversiones y proyectos urbanos coherentes con la acción climática.
	Estrategia Nacional de Biodiversidad 2017 - 2030	Ministerio del Medio Ambiente	2017	La Estrategia Nacional de Biodiversidad 2017–2030 (ENB) se relaciona con la PNDU en tanto ambos instrumentos buscan integrar la dimensión ambiental en la planificación territorial y urbana, con un enfoque de sustentabilidad y equidad. Mientras la ENB establece la conservación, restauración y uso sustentable de la biodiversidad como pilares para el bienestar humano, la PNDU entrega el marco de ordenamiento y planificación espacial que permite materializar estos objetivos en ciudades y territorios. La convergencia se da en la necesidad de incorporar criterios de biodiversidad en los instrumentos de planificación urbana y regional, promover infraestructura verde y azul en entornos urbanos, y garantizar un acceso justo y equitativo a los servicios ecosistémicos. De esta forma, la ENB aporta la visión ecológica y la agenda de conservación, y la PNDU provee las herramientas territoriales para implementarla en el espacio urbano y periurbano, generando sinergias en torno a la resiliencia climática, la justicia ambiental y el mejoramiento de la calidad de vida de las comunidades.
	Estrategia Nacional de Cambio Climático y Recursos Vegetacionales 2017 - 2025	CONAF, Ministerio de Agricultura	2016	La ENCCRV y la PNDU se complementan al vincular la gestión de recursos vegetacionales con la planificación urbana y territorial: la ENCCRV (2017–2025) instala restauración, manejo y pagos por servicios ambientales (PSA) para reducir vulnerabilidad, desertificación y GEI con MRV robusto; la PNDU provee el andamiaje espacial y regulatorio para que esas acciones se materialicen como infraestructura verde-azul (corredores ecológicos, humedales urbanos, bosques periurbanos y arbolado), protección de suelos con valor ecosistémico, normas de uso de suelo y diseño urbano resiliente. Así, los PSA y proyectos de la ENCCRV pueden orientar inversiones y compensaciones en planes reguladores y se integran vía Evaluación Ambiental Estratégica, generando sinergias en adaptación y mitigación basadas en naturaleza, seguridad hídrica y reducción de riesgo de desastres.
	Estrategia Nacional de Crecimiento Verde	Ministerio del Medio Ambiente -	2013	La Estrategia Nacional de Crecimiento Verde (ENCV) se vincula estrechamente con la PNDU al proponer un marco que integra crecimiento económico, equidad social y protección ambiental como ejes complementarios del desarrollo territorial. Mientras la ENCV orienta la internalización de externalidades ambientales, la promoción de empleos verdes, la eco-innovación y la generación de mercados de bienes y

INSTRUMENTO	MACROPOLÍTICAS E INSTRUMENTOS	ÓRGANO RESPONSABLE	AÑO	RELACIÓN CON PNDU
		Ministerio de Hacienda		servicios ambientales, la PNDU entrega las herramientas de planificación urbana y territorial para que estas transformaciones se materialicen en el espacio construido. Así, los instrumentos de gestión ambiental de la ENCV (planes de prevención, normas de emisión, compras públicas sustentables, etiquetado, REP, NAMAs) se articulan con la PNDU a través de la Evaluación Ambiental Estratégica, los planes reguladores y la planificación integrada de ciudades y regiones. Ambas estrategias comparten principios de gradualidad, equidad y participación ciudadana, y operan bajo esquemas intersectoriales que permiten alinear inversiones, normativas y políticas públicas hacia la carbono neutralidad, la resiliencia urbana y la mejora de la calidad de vida.
	Estrategia Nacional de Recursos Hídricos 2012 – 2025	Ministerio de Obras Públicas	2013	La Estrategia Nacional de Recursos Hídricos 2012–2025 (ENRH) se articula con la PNDU como soporte hídrico de la planificación territorial: mientras la ENRH define ejes de gestión eficiente y sustentable, institucionalidad, escasez, equidad social y ciudadanía informada, la PNDU provee los instrumentos espaciales (EAE, planes reguladores, zonificaciones y normativa urbana) para materializarlos en ciudades y regiones. En concreto, la ENRH orienta la protección de la calidad y cantidad de agua, caudales ecológicos, recarga de acuíferos, embalses, desalación y soluciones no convencionales; la PNDU traduce estas definiciones en resguardos de áreas de recarga y humedales urbanos, infraestructura verde–azul, estándares de eficiencia hídrica en vivienda y equipamientos, y criterios de localización para obras hidráulicas y suelos de riesgo. La prioridad de equidad de la ENRH (APR y cobertura rural) se alinea con la PNDU al reducir brechas territoriales de acceso, y la gobernanza intersectorial que la ENRH impulsa (MOP/DGA con gobiernos regionales y municipios) converge con la PNDU para coordinar inversiones, prevenir conflictos por usos del agua y fortalecer la resiliencia urbana frente a sequías e inundaciones.
	Estrategia Nacional para la Conservación y Uso Racional de los Humedales en Chile	CONAMA	2005	La Estrategia Nacional para la Conservación y Uso Racional de los Humedales se articula con la PNDU como base ecológica de la planificación territorial: la estrategia define metas y líneas de acción para valorar, investigar y gestionar legal e institucionalmente los humedales (Ramsar y prioritarios), mientras la PNDU provee los instrumentos espaciales (Evaluación Ambiental Estratégica, planes reguladores, zonificaciones y normas urbanas) para proteger cuencas, áreas de recarga y bordes

INSTRUMENTO	MACROPOLÍTICAS E INSTRUMENTOS	ÓRGANO RESPONSABLE	AÑO	RELACIÓN CON PNDU
				de ríos/estuarios, integrar infraestructura verde-azul, y ordenar usos en torno a lagos y vegas. Así, el catastro, monitoreo y criterios de prioridad de la estrategia se “aterrian” en decisiones de localización y resguardo de suelos, exigencias de calidad de agua y gestión de riesgos; y su gobernanza multisectorial se coordina con MINVU, MOP/DGA, MMA, gobiernos regionales y municipios para compatibilizar vivienda, equipamientos y obras hidráulicas con la conservación y uso racional, reduciendo presiones antrópicas, previniendo conflictos y mejorando la resiliencia y calidad de vida en ciudades y asentamientos
Convenio/ Acuerdo	Actualización Contribución Determinada a Nivel Nacional (NDC)	Ministerio del Medio Ambiente	2020	La NDC de Chile (Actualización 2020) se articula con la PNDU porque traslada sus metas de mitigación, adaptación y “pilar social de transición justa” al territorio urbano: la PNDU es el marco que ordena dónde y cómo se localizan vivienda, infraestructura y actividades, por lo que habilita la descarbonización (edificación eficiente, movilidad sustentable y electrificación del transporte), integra la economía circular en la gestión urbana (residuos, agua y materiales), y aterrizaja la adaptación priorizada por la NDC—seguridad hídrica, gestión de riesgos de desastres y soluciones basadas en la naturaleza—mediante planificación a escala de cuenca, infraestructura verde-azul y estándares de uso de suelo. Además, la PNDU canaliza los criterios de equidad y participación de la NDC (justicia climática, género) en instrumentos como la Evaluación Ambiental Estratégica y los planes reguladores, asegurando que los compromisos 2030/2050 se traduzcan en ciudades más resilientes, compactas, bajas en carbono y con distribución justa de beneficios
Agenda	Agenda de productividad 2023	Ministerio de Economía	2023	La Agenda de Productividad 2023 se relaciona con la PNDU en tanto ambos instrumentos buscan dinamizar el desarrollo económico y social del país desde una perspectiva territorial integrada. Mientras la agenda propone nueve ejes para aumentar la productividad (inversión, comercio exterior, mercado de capitales, formalización laboral, capacitación y reconversión, innovación, fortalecimiento de mipymes, competencia y digitalización), la PNDU ofrece el marco de planificación espacial para que esas transformaciones se materialicen en ciudades y territorios. En la práctica, medidas como la agilización de permisos sectoriales, la digitalización de procesos, el fomento de empleos verdes y la capacitación en competencias digitales requieren de ciudades con infraestructura adecuada, servicios públicos eficientes y ordenamiento territorial coherente, que son parte de la PNDU. Asimismo,

INSTRUMENTO	MACROPOLÍTICAS E INSTRUMENTOS	ÓRGANO RESPONSABLE	AÑO	RELACIÓN CON PNDU
				la estrategia de innovación, reconversión laboral y apoyo a mipymes encuentra en la PNDU el espacio para desarrollar polos productivos locales, articular redes urbano-rurales y promover la regeneración urbana con nuevos usos. De esta forma, ambos instrumentos convergen en un mismo horizonte: lograr un crecimiento económico más diversificado, sostenible e inclusivo, donde la productividad se traduzca en mejoras concretas de la calidad de vida y en un desarrollo territorial equilibrado.
	Agenda de Energía 2022-2026	Ministerio de Energía	2022	La Agenda de Energía 2022-2026 se alinea con la PNDU porque aterriza en el territorio urbano sus principios de equidad, sustentabilidad, resiliencia y gobernanza: el Eje 1 (acceso equitativo y pobreza energética) conversa con la PNDU en vivienda digna y hábitat saludable (mejor aislación, tarifas justas y energéticos limpios); los Ejes 2 y 4 (matriz limpia, transición justa e infraestructura sustentable) habilitan ciudades bajas en carbono y con justicia territorial, orientando la localización de proyectos, su evaluación estratégica y estándares para no crear nuevas “zonas de sacrificio”; el Eje 3 (seguridad y adaptación) refuerza la resiliencia urbana ante eventos climáticos, articulándose con la planificación a escala de cuenca y la infraestructura verde-azul promovidas por la PNDU; el Eje 5 (descentralización) y el 6 (empoderamiento y participación) fortalecen la gobernanza multi-nivel que la PNDU exige para planes reguladores, participación incidente y coherencia intersectorial; y los Ejes 7 y 8 (innovación y modernización pública) apoyan la eficiencia energética en edificación, movilidad y servicios urbanos, con mejores datos, regulación y coordinación. En síntesis, la Agenda provee los “cómos” energéticos para cumplir los “qués” urbanos de la PNDU: ciudades más justas, compactas, eficientes y resilientes.
	Agenda de Infraestructura Desarrollo e inclusión 30/30	Ministerio de Obras Públicas	2014	El Plan Chile 30/30 se vincula directamente con la Política Nacional de Desarrollo Urbano (PNDU) porque ambos instrumentos buscan reducir desigualdades territoriales y garantizar un desarrollo equilibrado y sostenible. Mientras la PNDU orienta la planificación urbana hacia ciudades más inclusivas, resilientes y con mejor calidad de vida, el Plan Chile 30/30 entrega la hoja de ruta en infraestructura y gestión del agua que hace posible materializar esos principios: movilidad equitativa de personas y bienes, integración regional al desarrollo nacional, provisión de servicios básicos en condiciones de equidad, y obras públicas con estándares

INSTRUMENTO	MACROPOLÍTICAS E INSTRUMENTOS	ÓRGANO RESPONSABLE	AÑO	RELACIÓN CON PNDU
				internacionales de sostenibilidad. De esta manera, el Plan Chile 30/30 actúa como soporte estructural y operativo de la PNDU, asegurando que el crecimiento económico proyectado al 2030 se traduzca en territorios más cohesionados, accesibles y ambientalmente responsables.

Fuente: Elaboración propia

Tabla 17. Macropolíticas e instrumentos internacionales revisados para el Marco de referencia, según procedimiento

INSTRUMENTO	MACROPOLÍTICAS E INSTRUMENTOS	ÓRGANO RESPONSABLE	AÑO	RELACIÓN CON PNDU
Plan	Plan Nacional de Implementación Participativa del Acuerdo de Escazú Chile 2024-2030	Ministerio del Medio Ambiente	2024	El Plan Nacional de Implementación Participativa del Acuerdo de Escazú se vincula directamente con la PNDU al establecer los marcos de participación ciudadana, acceso a la información y justicia ambiental necesarios para la planificación urbana participativa. Los derechos de acceso que promueve Escazú son instrumentales para que la PNDU pueda implementar procesos efectivos de consulta ciudadana en el ordenamiento territorial, mientras que ambos instrumentos convergen en el cumplimiento del ODS 11 sobre ciudades sostenibles y en la integración de consideraciones ambientales y climáticas en la planificación urbana, fortaleciendo así la democracia ambiental a nivel local y territorial
Convenio/ Acuerdo	Acuerdo de Escazú: Acuerdo Regional sobre el Acceso a la Información, la Participación Pública y el Acceso a la Justicia en Asuntos Ambientales en América Latina y el Caribe (Decreto 209 de 2022)	Ministerio de Relaciones Exteriores	2022	Este acuerdo sienta las bases para garantizar los derechos de acceso a la información, participación pública y acceso a la justicia en temas ambientales, considerando el derecho a vivir en un medio ambiente sano y al desarrollo sostenible.
	Acuerdo de París	Convención Marco de las Naciones Unidas	2017	Este acuerdo es un marco global para abordar el cambio climático, siendo un marco para el país y todas sus políticas.

INSTRUMENTO	MACROPOLÍTICAS E INSTRUMENTOS	ÓRGANO RESPONSABLE	AÑO	RELACIÓN CON PNDU
		sobre el Cambio Climático (CMNUCC)		
	Evaluación de Desempeño Ambiental Chile 2016 y Recomendaciones Medioambientales Preliminares 2023	CEPAL/OCDE	2016	El documento de Evaluación de Desempeño Ambiental de Chile 2016 de la OCDE se relaciona directamente con el PNUD Chile como instrumento de diagnóstico y orientación para el diseño de programas de cooperación técnica. Las recomendaciones sobre conservación de biodiversidad, gestión del agua, cambio climático y fortalecimiento de la gobernanza ambiental coinciden plenamente con los objetivos del PNUD en el país, particularmente en el apoyo a los Objetivos de Desarrollo Sostenible y el fortalecimiento de capacidades institucionales para la gestión ambiental integrada.
	Consejo Nacional para la implementación de la Agenda 2030 para el desarrollo sostenible de Chile	Ministerio de Relaciones Exteriores	2016	El Consejo Nacional para la Implementación de la Agenda 2030 se relaciona con la PNDU principalmente a través del ODS 11 "Ciudades y Comunidades Sostenibles", que es el objetivo específico para el desarrollo urbano sostenible. La PNDU debe alinearse con las metas de este ODS y contribuir al cumplimiento de otros objetivos conexos como gestión del agua (ODS 6), acción climática (ODS 13) y reducción de desigualdades (ODS 10) desde la perspectiva del ordenamiento territorial y la planificación urbana nacional.
	Agenda 2030 de Desarrollo Sostenible y ODS	Asamblea General de las Naciones Unidas	2015	En el año 2015 Chile ratificó y adoptó la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible que contiene 17 Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) que constituyen un llamamiento universal a la acción para poner fin a la pobreza, proteger el planeta y mejorar las vidas y las perspectivas de las personas en todo el mundo. Dentro de estos objetivos se encuentran algunos vinculados con la adaptación y mitigación al cambio climático y con ciudades sostenibles.
	Marco de Sendai para la Reducción del Riesgo de Desastres	Conferencia Mundial de las Naciones Unidas	2015	En el año 2015 Chile ratificó y adoptó la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible que contiene 17 Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) que constituyen un llamamiento universal a la acción para poner fin a la pobreza, proteger el planeta y mejorar las vidas y las perspectivas de las personas en todo el mundo. Dentro de estos objetivos se encuentran algunos vinculados con la adaptación y mitigación al cambio climático y con ciudades sostenibles.

INSTRUMENTO	MACROPOLÍTICAS E INSTRUMENTOS	ÓRGANO RESPONSABLE	AÑO	RELACIÓN CON PNDU
	Convenio RAMSAR: Cuarto Plan Estratégico para 2016 – 2024	Convención Ramsar	2015	Las relaciones y sinergias con el objeto de evaluación están en la profundización e incorporación de algunos temas que dan relevancia en a los humedales urbanos en la resiliencia de los territorios. Algunos temas son: - La conservación de humedales urbanos: protección de ecosistemas críticos y zonas verdes y espacios abiertos - Gestión sostenible de recursos hídricos: Regulación de inundaciones y calidad del agua - Adaptación al cambio climático: resiliencia urbana y estrategias de adaptación. - Biodiversidad y espacios naturales: Conservación de la biodiversidad urbana y conectividad ecológica - Desarrollo sostenible y uso de suelo, considerando los humedales en la planificación del uso de suelo y considerar para el desarrollo económico sostenible.
	Convenio N° 169 sobre Pueblos Indígenas y Tribales en Países	Organización Internacional del Trabajo (OIT)	2008	Es necesario considerar a las comunidades y pueblos indígenas que residen en el territorio que será planificado o que se pueden ver afectadas o beneficiadas por las decisiones que se tomen en este proceso de planificación. Es importante mencionar que Chile ratificó este convenio, y se comprometió a adecuar la legislación nacional y a desarrollar las acciones pertinentes de acuerdo con las disposiciones contenidas en el Convenio.
	Convenio sobre diversidad biológica (CBD)	Organización de las Naciones Unidas	1992	En el año 1994 Chile ratificó este convenio, en donde se establecen lineamientos y directrices generales para la protección y conservación de la biodiversidad en el país
	Convención para la Protección de la Flora, de la Fauna y de las Bellezas Escénicas Naturales de los Países de América	Organización de los Estados Americanos	1973	Dentro de sus artículos III, IV y V señala la protección y mantención de los límites de Parques, Reservas, y Monumentos Nacionales, además de la adopción en cuerpos legislativos vigentes la adopción de leyes y reglamentos que aseguren la protección y conservación de la flora y fauna, y de los paisajes, y las regiones y los objetos naturales de interés estético o valor histórico o científico, lo que se debe considerar la PNDU.
Agenda	Nueva Agenda Urbana Hábitat III	Organización de las Naciones Unidas	2017	La actualización de la Política Nacional de Desarrollo Urbano (PNDU) busca alinearse con las directrices globales de desarrollo urbano sostenible. La Nueva Agenda Urbana proporciona un marco integral que puede ser utilizado como referencia para garantizar que las políticas urbanas nacionales promuevan la

INSTRUMENTO	MACROPOLÍTICAS E INSTRUMENTOS	ÓRGANO RESPONSABLE	AÑO	RELACIÓN CON PNDU
				sostenibilidad, la inclusión y la resiliencia urbana. Integrar los principios de la NAU en la PNDU asegurará que las ciudades chilenas se desarrollen de manera coherente con los compromisos internacionales y respondan eficazmente a los desafíos urbanos contemporáneos.

Fuente: Elaboración propia

Tabla 18. Instrumentos legales revisados para el Marco de referencia

Nº	NOMBRE	RESPONSABLE	AÑO
1	Ley 21.600 que crea el Servicio de Biodiversidad y Áreas Protegidas y Sistema Nacional de Áreas Protegidas del Estado	Ministerio del Medio Ambiente	2023
2	Ley N° 21.455 Ley Marco de Cambio Climático	Ministerio del Medio Ambiente	2022
3	Ley 21.450 Aprueba ley sobre integración social en la planificación urbana, gestión de suelo y plan de emergencia habitacional	Ministerio de Vivienda y Urbanismo	2022
4	Decreto 458 DFL 458 Aprueba Nueva Ley General de Urbanismo y Construcciones	Ministerio de Vivienda y Urbanismo	Actualización 2022
5	Ley 21.435 de 2022- Reforma el Código de Aguas	Ministerio de Obras Públicas	2022
6	Resolución 2.296 Exenta aprueba instructivo para la elaboración y presentación de la memoria explicativa y cartografía de Usos Preferentes de la Zonificación Regional del Borde Costero	Ministerio de Defensa Nacional - Subsecretaría para las Fuerzas Armadas	2021
7	Ley 21.364 Establece el Sistema Nacional de Prevención y Respuesta ante Desastres, Sustituye la Oficina Nacional de Emergencia de Prevención y Servicio Nacional de Prevención y Respuesta Ante Desastres, y Adecúa Norma que Indica	Ministerio Del Interior Y Seguridad Pública	2021
8	Decreto N° 15 Establece Reglamento de la Ley N° 21.202, que modifica diversos cuerpos legales con el objetivo de proteger los humedales urbanos	Ministerio del Medio Ambiente	2020
9	Ley 21.202 Modifica diversos cuerpos legales con el objetivo de proteger los Humedales urbanos	Ministerio del Medio Ambiente	2020
10	Ley 17.288 Legisla sobre Monumentos Nacionales; Modifica las Leyes 16.617 y 16.719; Deroga el Decreto Ley 651, De 17 de octubre de 1925	Ministerio de Educación Pública	Actualización 2020
11	Ley 19.253 Establece Normas Sobre Protección, Fomento y Desarrollo de los Indígenas, y Crea la Corporación Nacional de Desarrollo Indígena	Ministerio de Desarrollo Social y Familia	Actualización 2020
12	Decreto Ley 1.939 Normas Sobre Adquisición, Administración y Disposición de Bienes del Estado	Ministerio de Bienes Nacional	Actualización 2019

Nº	NOMBRE	RESPONSABLE	AÑO
13	Orden Ministerial N° 2 Prohibición de Ingreso y Tránsito de Vehículos en Sectores del Borde Costero, ríos y lagos	Armada de Chile Dirección General del Territorio Marítimo y de Marina Mercante	2018
14	Ley N° 21.074 Fortalecimiento de la regionalización del país	Ministerio del Interior y Seguridad Pública	2018
15	Ley N° 20.920 Establece Marco para la Gestión de Residuos, la Responsabilidad Extendida del Productor y Fomento al Reciclaje	Ministerio del Medio Ambiente	2016
16	Decreto Supremo 1 de 2013 - Aprueba Reglamento del Registro de Emisiones y Transferencias de Contaminantes, RETC	Ministerio del Medio Ambiente	2013
17	Ley N° 20.249 que crea el Espacio Costero Marino de los Pueblos Originarios	Ministerio de Planificación	2008
18	D.S. N°90 Norma de Emisiones Descarga Residuos Líquidos a Aguas Marinas y Continentales Superficiales	Ministerio Secretaría General de la Presidencia	2000
19	Ley N° 18.362 Crea un Sistema Nacional de Áreas Silvestres Protegidas del Estado	Ministerio de Agricultura	1984

Fuente: Elaboración propia

7. Objetivos Ambientales

Los objetivos ambientales corresponden a los fines o metas de carácter ambiental, en el marco del instrumento a evaluar, que tienen directa relación con las preocupaciones, problemas y valores de ambiente y sustentabilidad definidos en el Marco del Problema (MMA, 2015). Estos plantean como propósitos que deben ser alcanzados a través del desarrollo de actividades y acciones propias del instrumento, por ello se lleva a cabo una descripción de su alcance (MMA, 2023a). Dentro de su formulación, es relevante identificar lo que se busca lograr y con qué mecanismos se llevará a cabo. Por lo que debe tener una vinculación con el problema de decisión, objeto de evaluación, marco de referencia estratégico, y como se indicó anteriormente, con el marco del problema (MMA, 2023a).

Los objetivos ambientales de la actualización de la Política Nacional de Desarrollo Urbano, y su alcance, corresponden a los siguientes (Tabla 19):

Tabla 19. Objetivos ambientales y sus alcances

Nº	OBJETIVO AMBIENTAL	ALCANCE
1	Propiciar el resguardo y promoción de la valoración de la biodiversidad, sus especies y ecosistemas, y los servicios ecosistémicos que aportan a las ciudades y sistemas de asentamientos humanos.	Se vuelve necesaria la integración de la biodiversidad y sus servicios ecosistémicos en la planificación y gestión del desarrollo urbano, resguardando ecosistemas y especies de valor. Es relevante el reconocimiento y valoración de los beneficios ambientales, sociales y culturales que aportan a la calidad de vida de las ciudades.
2	Favorecer la adaptación y la mitigación del cambio climático en las ciudades y los sistemas de asentamientos humanos.	El desarrollo urbano se debe orientar hacia la reducción de emisiones y la resiliencia frente a los impactos del cambio climático, de manera de promover la incorporación de criterios de eficiencia energética, gestión sostenible de recursos, movilidad baja en carbono y soluciones basadas en la naturaleza en la planificación y diseño de ciudades y asentamientos humanos. Se debe garantizar entornos urbanos más sustentables y seguros, que contribuyan tanto a la mitigación como adaptación al cambio climático, aportando a mejorar la calidad de vida y el bienestar de la población.
3	Fomentar e integrar la gestión del riesgo de desastres en la planificación y la gestión urbana, con un enfoque preventivo y favoreciendo la resiliencia de las ciudades y los sistemas de asentamientos humanos.	Considerando que la población se encuentra expuesta y vulnerable ante diversos riesgos, es necesario incorporar de manera sistemática la gestión del riesgo de desastres en los procesos de planificación y gestión urbana. Se debe priorizar un enfoque preventivo que permita reducir la exposición y vulnerabilidad de la población, la infraestructura y los ecosistemas frente a amenazas naturales y antrópicas. Se vuelve necesario avanzar hacia ciudades y asentamientos humanos más seguros, resilientes y sustentables, capaces de enfrentar de manera efectiva los desafíos presentes y futuros asociados a desastres.
4	Promover el desarrollo de ciudades y sistemas de asentamientos humanos saludables y eficientes, favoreciendo la movilidad baja en emisiones, la disminución de la contaminación ambiental y la	Se vuelve urgente impulsar un modelo de desarrollo urbano orientado a la salud, la sustentabilidad y la eficiencia en el uso de los recursos, mediante la promoción de ciudades y

Nº	OBJETIVO AMBIENTAL	ALCANCE
	gestión eficaz del suelo urbano, los recursos naturales, la energía y los residuos.	asentamientos humanos que reduzcan las emisiones y la contaminación ambiental. Es necesario generar entornos urbanos más equitativos, saludables y resilientes, que mejoren la calidad de vida de la población y contribuyan al cumplimiento de los compromisos nacionales e internacionales en materia ambiental y de desarrollo sustentable.
5	Reconocer e integrar en el desarrollo urbano la identidad local, el patrimonio cultural, la memoria, las tradiciones y los diversos modos de vida.	Se identifica una falta de reconocimiento del patrimonio cultural, los diversos modos de vida y la identidad local, entre otros temas relacionados, en el desarrollo urbano. Todas estas características permiten dar fuerza a la identidad al territorio, potenciando no sólo este tipo de actividades, sino también fomentando la sustentabilidad de los territorios.

8. Criterios de Desarrollo Sustentable

Los criterios de desarrollo sustentable corresponden a las reglas de sustentabilidad que permiten generar el marco y los requisitos dentro de las cuales se deberá enfocar tanto la evaluación como el proceso de toma de decisión del instrumento, guiando la formulación de este. Así, permiten establecer cómo aporta la EAE al problema de decisión, y asegurar el cumplimiento de los objetivos tanto de planificación como ambientales (MMA, 2023a).

Con base en lo anterior, se espera que la Política favorezca un desarrollo territorial urbano sustentable, considerando las reglas de sustentabilidad de los siguientes criterios de desarrollo sustentable (Tabla 20) y su relación con los objetivos ambientales:

Tabla 20. Criterios de desarrollo sustentable, reglas de sustentabilidad y relación con Objetivos ambientales

Nº	CRITERIO DE DESARROLLO SUSTENTABLE	REGLAS DE SUSTENTABILIDAD	RELACIÓN CON OBJETIVOS AMBIENTALES
1	Promoción de un desarrollo económico sostenible en las ciudades y sistemas de asentamientos humanos fortaleciendo la competitividad, la cooperación, la inversión y la productividad, la generación de empleo, el emprendimiento y la innovación, que contribuya al bienestar social y que reconozca la limitación y tiempos de regeneración de los componentes naturales.	• Contempla la rehabilitación para la recuperación de áreas urbanas deterioradas. • El desarrollo económico sostenible, se visualiza como un elemento que contribuye al bienestar social. • Promueve el uso de tecnologías eficientes y bajas en emisiones. • Potencia la colaboración pública/privada en el desarrollo urbano. • Se reconoce la limitación de los recursos naturales.	OA 4 Promover el desarrollo de ciudades y sistemas de asentamientos humanos saludables y eficientes, favoreciendo la movilidad sostenible baja en emisiones, la disminución de la contaminación ambiental y la gestión eficaz del suelo urbano, los recursos naturales, la energía y los residuos, y que permita mejorar la calidad de vida de los habitantes y su experiencia de uso en las ciudades
2	Incentivo de una ocupación y gestión de suelo equilibrada y sostenible en la planificación de las ciudades y los sistemas de asentamientos humanos , considerando la importante función social, económica y ecológica del suelo, promoviendo ciudades concentradas, previniendo el crecimiento urbano incontrolado y no planificado, reforzando una conectividad y acceso a servicios equitativo, resguardando la biodiversidad y los suelos productivos y agrícolas.	• El suelo cuenta con una función social, económica y ecológica, siendo un bien común. • Impulsar la promoción de ciudades concentradas. • Establecer mecanismos para prevenir el crecimiento urbano incontrolado. • Resguardar los suelos productivos y agrícolas.	OA 2 Favorecer la adaptación y la mitigación frente al cambio climático en las ciudades y los sistemas de asentamientos humanos. OA 3 Fomentar e integrar la gestión del riesgo de desastres en la planificación territorial y la gestión urbana, con un enfoque preventivo y favoreciendo la resiliencia de las ciudades y los sistemas de asentamientos humanos. OA 4 Promover el desarrollo de ciudades y sistemas de asentamientos humanos saludables y eficientes, favoreciendo la movilidad sostenible baja en emisiones, la disminución de la contaminación ambiental y la gestión eficaz del suelo urbano, los recursos

Nº	CRITERIO DE DESARROLLO SUSTENTABLE	REGLAS DE SUSTENTABILIDAD	RELACIÓN CON OBJETIVOS AMBIENTALES
			naturales, la energía y los residuos, y que permita mejorar la calidad de vida de los habitantes y su experiencia de uso en las ciudades. OA 5 Reconocer e integrar en el desarrollo urbano la identidad local, el patrimonio cultural, la memoria, las tradiciones y los diversos modos de vida.
3	Impulso a la protección, preservación y restauración de los ecosistemas y la biodiversidad en las ciudades y sistemas de asentamientos humanos, reconociendo y valorando los ambientes naturales y su equilibrio como pilares fundamentales de la planificación, dado que provisionan servicios ecosistémicos esenciales.	- Se reconoce el valor de los ambientes naturales, promoviendo soluciones basadas en la naturaleza para la gestión de riesgos y cambio climático. - Se considera la infraestructura ecológica en la planificación urbana. Se promueve la protección, preservación y restauración en la interacción del desarrollo urbano y la biodiversidad.	OA 1 Propiciar el resguardo y promoción de la valoración de la biodiversidad, sus especies y ecosistemas, y los servicios ecosistémicos que aportan a las ciudades y sistemas de asentamientos humanos.
4	Fortalecimiento de un enfoque inclusivo y equitativo en el desarrollo urbano y territorial que contribuya al fortalecimiento de la organización y la integración social, al reconocimiento de la identidad y las diversidades culturales, integrando temáticas de género e interseccionalidad, que permita disminuir brechas e inequidades socioespaciales.	- Contempla la rehabilitación para la recuperación de áreas urbanas deterioradas. - El desarrollo económico sostenible, se visualiza como un elemento que contribuye al bienestar social. - Promueve el uso de tecnologías eficientes y bajas en emisiones. - Potenciar la colaboración pública/privada en el desarrollo urbano. - Se reconoce la limitación de los recursos naturales.	OA 4 Promover el desarrollo de ciudades y sistemas de asentamientos humanos saludables y eficientes, favoreciendo la movilidad sostenible baja en emisiones, la disminución de la contaminación ambiental y la gestión eficaz del suelo urbano, los recursos naturales, la energía y los residuos, y que permita mejorar la calidad de vida de los habitantes y su experiencia de uso en las ciudades. OA 5 Reconocer e integrar en el desarrollo urbano la identidad local, el patrimonio cultural, la memoria,

Nº	CRITERIO DE DESARROLLO SUSTENTABLE	REGLAS DE SUSTENTABILIDAD	RELACIÓN CON OBJETIVOS AMBIENTALES
			las tradiciones y los diversos modos de vida.
5	Fomento a la adaptación y mitigación del cambio climático en la planificación y gestión de las ciudades y los sistemas de asentamientos humanos, integrando la movilidad e infraestructura sostenible, modalidades de consumo y producción con enfoque circular y energías bajas en emisiones.	• El suelo cuenta con una función social, económica y ecológica, siendo un bien común. • Impulsar la promoción de ciudades concentradas. • Establecer mecanismos para prevenir el crecimiento urbano incontrolado. • Resguardar los suelos productivos y agrícolas.	OA 2 Favorecer la adaptación y la mitigación frente al cambio climático en las ciudades y los sistemas de asentamientos humanos.
6	Promoción de infraestructuras, ciudades y sistemas de asentamientos humanos resilientes que incorporen un enfoque preventivo y prospectivo de la gestión del riesgo de desastres y desde los instrumentos de planificación, reconociendo como temas claves la vulnerabilidad y exposición de los territorios frente a las amenazas.	• Se reconoce el valor de los ambientes naturales, promoviendo soluciones basadas en la naturaleza para la gestión de riesgos y cambio climático. • Se considera la infraestructura ecológica en la planificación urbana. • Se promueve la protección, preservación y restauración en la interacción del desarrollo urbano y la biodiversidad.	OA 3 Fomentar e integrar la gestión del riesgo de desastres en la planificación territorial y la gestión urbana, con un enfoque preventivo y favoreciendo la resiliencia de las ciudades y los sistemas de asentamientos humanos.

9. Definición de temas claves de ambiente y sustentabilidad

Considerando el contenido previo, asociado a la Fase Contexto y Enfoque, y de los análisis realizados, se extraen aquellos temas de ambiente y sustentabilidad relevantes para el proceso de decisión (MMA, 2015). Considerando para ello el contenido de los siguientes apartados:

- Antecedentes del problema de decisión, objeto de evaluación y objetivos de planificación.

- Marco de referencia estratégico, las temáticas de ambiente y sustentabilidad emanados desde políticas e instrumentos que promueven otras orientaciones estratégicas dentro del territorio vinculadas a la actualización de la política.
- Marco del problema, identificación de los problemas y preocupaciones de ambiente y sustentabilidad, los valores de ambiente y sustentabilidad, los conflictos socioambientales y un análisis prospectivo del territorio.
- Objetivos ambientales.
- Criterios de desarrollo
- Taller con órganos de la administración del Estado

Para cada uno de estos contenidos, se establece un listado de temas de ambiente y sustentabilidad (Tabla 21), que luego son consolidados a través de un proceso de ajuste y homologación de temas. Posterior a ello son agrupados con base a los elementos que tienen en común, de estos se obtienen los priorizados que, según las temáticas que abordan, forman los factores críticos de decisión, que deben comprender grupos temáticos “de índole ambiental, económico y/o social que resultan relevantes para cumplir con los objetivos de planificación y los objetivos ambientales” (MMA, 2023)

Tabla 21. Temas de ambiente y sustentabilidad identificados por cada contenido de fase contexto y enfoque.

CONTENIDO FASE DE CONTEXTO Y ENFOQUE	TEMAS DE AMBIENTE Y SUSTENTABILIDAD
Marco del problema	- Diversidad climática y geográfica - Alto grado de endemismo y exclusividad - Abundancia y calidad del recurso hídrico en macrozona sur y macrozona austral - Mayor extensión de bosque nativo en macrozona austral - Mayor concentración de población en la macrozona centro norte y centro sur. - Contaminación atmosférica - Aumento de la población urbana - Disminución población rural - Aumento población 65 años y más - Aumento población migrante - Aumenta el número de viviendas - Aumenta levemente el número de viviendas desocupadas - Aumento de continuo urbano - Aumento del parque automotriz

CONTENIDO FASE DE CONTEXTO Y ENFOQUE	TEMAS DE AMBIENTE Y SUSTENTABILIDAD
	- 61,3% de la población nacional habita espacios con contaminación ambiental - Incremento del uso del relleno sanitario por sobre los vertederos - Aumento sostenido del PIB desde 2000 - Economía tercerizada - 1.863 monumentos nacionales a nivel nacional - Eventos climáticos extremos de olas de calor cada vez más frecuentes e intensos, especialmente en las zonas centro y sur del país. - Las precipitaciones han disminuido en un 4% cada diez años durante el período 1961-2023. - Incremento del 428% de los GEI desde 1990 a 2020. - Aumento isoterma 0° - Otros efectos debido al cambio climático, tales como las amenazas Biológicas tales como: proliferación de vectores, aumento de la probabilidad de ocurrencia de floraciones algales nocivas. - Eventos meteorológicos extremos (olas de calor, disminución pp, pp intensas en corto período de tiempo 2023-2024) - Población que habita en la costa - Población que habita en asentamientos precarios (campamentos)
Valores de ambiente y sustentabilidad	- Presencia de humedales - Calidad del aire - Biodiversidad y servicios ecosistémicos - Diversidad geográfica - Patrimonio cultural - Paisajes culturales - Identidad y economía - Refugios climáticos - Biodiversidad urbana
Problemas ambientales	- Intensificación de Riesgos por Cambio Climático - Escasez Hídrica - Contaminación atmosférica - Contaminación acústica - Contaminación ambiental - Gestión de residuos urbanos - Contaminación en Zonas Periféricas - Capacidad de carga - Contaminación hídrica - Proliferación nuevas amenazas por cambio climático

CONTENIDO FASE DE CONTEXTO Y ENFOQUE	TEMAS DE AMBIENTE Y SUSTENTABILIDAD
	- Microbasurales - Degradación ambiental por expansión inmobiliaria
Conflictos socioambientales	- Planificación territorial - Residuos - Contaminación y Calidad del aire - Saneamiento ambiental - Uso de energías no renovables, y contaminantes - Presión de actividades económicas en el medio ambiente - Impactos significativos en el medio ambiente y en las comunidades locales - Disponibilidad de agua - Seguridad alimentaria - Disponibilidad y calidad de agua - Impacto en paisaje rural por expansión urbana - Islas de calor - Movilidad urbana insostenible (motorización individual) - Construcción en zonas de riesgo, intensificándolos debido a alteración ecosistémica (dunas, humedales, cercano a bosques, llanuras de inundación)
Objetivos ambientales	- Resguardo y valoración de la biodiversidad - Resguardo y valoración de las especies - Resguardo y valoración de ecosistemas - Servicios ecosistémicos - Planificación urbana y ambiental - Adaptación al cambio climático - Mitigación al cambio climático - Resiliencia urbana - Gestión del Riesgo de Desastres - Riesgos naturales y antrópicos - Gobernanza climática - Planificación con enfoque de riesgos - Planificación con enfoque climático - Movilidad sustentable - Movilidad activa - Transporte público - Transporte privado - Calidad ambiental urbana - Contaminación y emisiones

CONTENIDO FASE DE CONTEXTO Y ENFOQUE	TEMAS DE AMBIENTE Y SUSTENTABILIDAD
	- Residuos - Identidad local urbana - Protección patrimonial / Patrimonio cultural - Reconocer memoria y tradiciones - Integrar distintos modos de vida - Mitigación y reducción del Riesgo de Desastres - Restaurar ecosistemas urbanos. - Promoción de corredores biológicos. - Promoción de soluciones basadas en la naturaleza
Criterios de desarrollo sustentable	- Desarrollo económico sostenible - Bienestar social - Innovación - Ocupación de suelo equilibrada - Gestión de suelo - Ciudad compacta - Función social, económica y ecológica del suelo - Conectividad - Acceso a servicios equitativos - Biodiversidad en áreas urbanas - Resguardo suelos productivos y agrícolas - Reconocimiento y valoración de los ambientes naturales - Protección, preservación y restauración de los ecosistemas y la biodiversidad - Servicios ecosistémicos - Desarrollo urbano inclusivo y equitativo - Integración social - identidad y diversidad cultural - Género e interseccionalidad - Brechas e inequidades socio-espaciales - Infraestructura resiliente - Ciudades resilientes - Gestión de riesgos de desastres - Vulnerabilidad y exposición a amenazas naturales
Marco de Referencia Estratégico	- Conservación de Ecosistemas y usos sostenible de recursos naturales - Gestión de los recursos hídricos - Identidad Cultural y Territorial - Salud y Bienestar - Control de la contaminación

CONTENIDO FASE DE CONTEXTO Y ENFOQUE	TEMAS DE AMBIENTE Y SUSTENTABILIDAD
	- Resiliencia y Cambio Climático - Desarrollo Económico Sostenible - Conformación de asentamientos humanos integrados, inclusivos y sustentables. - Desarrollo de infraestructura crítica y resiliente. - Fortalecimiento de conectividad y redes de interconexión territorial. - Provisión de servicios básicos y redes de intercambio económico y social. - Gestión del Territorio - Valoración y conservación del Patrimonio Natural y Cultural - Energías renovables no convencionales - Participación ciudadana - Educación para la sustentabilidad - Acceso a Bienes y Servicios - Equidad de género - Prevención y mitigación de riesgos - Mejoramiento de la calidad de vida de las personas y al desarrollo de los territorios - Desarrollo de infraestructura resiliente ante desastres naturales. - Respuesta eficiente ante desastres socionaturales - Fortalecimiento de la gobernanza en la gestión del riesgo de desastres. - Riesgo de ocurrencia y propagación de incendios forestales - Mitigación efectos de la sequía - Incentivar un uso racional y sustentable de los recursos hídricos - Acceso equitativo bienes públicos - Uso sustentable del suelo - Considerar sistemas naturales en la planificación y diseño de intervenciones - Búsqueda de equidad social y territorial - Fomentar el uso responsable de los recursos turísticos, tangibles e intangibles - Fomentar la inclusión de las comunidades locales - Protección ambiental de los ecosistemas y el patrimonio cultural - Crecimiento económico con eficiencia, equidad y mínimo impacto ambiental - Propiciar el desarrollo de infraestructura de movilidad sostenible, que constituya un aporte en materia de salud pública y bienestar social - Uso eficiente de las infraestructuras existentes - Infraestructura de transporte puede contribuir a preservar el entorno, además de avanzar en un desarrollo con bajas emisiones

CONTENIDO FASE DE CONTEXTO Y ENFOQUE	TEMAS DE AMBIENTE Y SUSTENTABILIDAD
Participación OAE	- Prioridades sectoriales - Movilidad Sostenible/Sustentable - Accesibilidad. - Movilidad activa - Electromovilidad - Infraestructura eficiente - Transporte sostenible - Modos activos. - Infraestructura verde - Transporte eficiente - Transición energética - Cero emisiones - Reducción de pobreza energética - Viviendas energéticamente adecuadas - Eficiencia energética - Eficiencia energética en edificaciones - Desempeño energético de las ciudades - Gestión energética - Soluciones energéticas colectivas - Regeneración de suelos para reducir brechas de equidad - Mitigar la expansión urbana. - Ciudad inclusiva - Ciudad sustentable - Supermanzanas - Planificación Urbana Integrada - Densificación equilibrada - Mirada territorial que integre dinámicas rurales - Actividades productivas/culturales rurales - Sistemas alimentarios en asentamientos urbanos - Abastecimiento - Vínculo urbano-rural - Equidad territorial urbano-rural - Equidad territorial de la inversión pública - Externalidades ambientales negativas de las ciudades en la ruralidad - Pérdida de suelo agrícola - Residuos - Contaminación de agua - Contaminación atmosférica - Biodiversidad - Sistema nacional de apoyo y cuidados

CONTENIDO FASE DE CONTEXTO Y ENFOQUE	TEMAS DE AMBIENTE Y SUSTENTABILIDAD
	- Enfoque de género y cuidados - Gestión para la reducción del riesgo de desastres - Pérdida de suelo agrícola o capacidad de uso de suelo - Provisión de servicios básicos y redes de intercambio económico y social - Pérdida de suelo rural por parcelaciones/urbanizaciones - Capacidad de carga del territorio - Movilidad sostenible - Gobernanza de la gestión de riesgos de desastres - Planificación con enfoque prospectivo del riesgo - Resiliencia de los asentamientos humanos - Resiliencia frente a amenazas como la sequía y crecidas

Fuente: Elaboración propia

9.1. Consolidación de temas de ambiente y sustentabilidad

Con esta primera instancia, se identificaron un total de 154 conceptos (o frases descriptivas), los cuales fueron procesados en temas consolidados, para poder eliminar las repeticiones. A continuación, se presenta el listado de ellos:

- | | |
|---|---|
| 1. Diversidad climática | 14. Crecimiento del parque automotriz |
| 2. Alto grado de endemismo y exclusividad | 15. Población expuesta a contaminación ambiental (61,3% del total nacional) |
| 3. Abundancia y calidad del recurso hídrico en la macrozona sur y austral | 16. Uso del relleno sanitario en incremento frente a vertederos |
| 4. Extensión de bosque nativo en la macrozona austral | 17. Crecimiento sostenido del PIB desde 2000 |
| 5. Concentración de población en la macrozona centro norte y centro sur | 18. Economía con predominio del sector terciario |
| 6. Contaminación atmosférica | 19. Monumentos nacionales registrados a nivel nacional (1.863) |
| 7. Población urbana en aumento | 20. Incremento de eventos climáticos extremos (olas de calor, zonas centro y sur) |
| 8. Población rural en disminución | 21. Disminución de precipitaciones (4% cada década, período 1961–2023) |
| 9. Población de 65 años y más en aumento | 22. Incremento de emisiones de GEI (428% entre 1990–2020) |
| 10. Población migrante en aumento | 23. Presencia de humedales |
| 11. Número de viviendas en aumento | |
| 12. Número de viviendas desocupadas en aumento leve | |
| 13. Expansión del continuo urbano | |

- | | |
|---|--|
| 24. Calidad del aire | 57. Transporte público |
| 25. Diversidad geográfica | 58. Electromovilidad |
| 26. Patrimonio cultural | 59. Transporte privado |
| 27. Paisajes culturales | 60. Transporte sostenible |
| 28. Identidad y economía | 61. Transporte eficiente |
| 29. Intensificación de riesgos por cambio climático | 62. Cero emisiones |
| 30. Escasez hídrica | 63. Calidad ambiental urbana |
| 31. Contaminación acústica | 64. Contaminación y emisiones |
| 32. Contaminación ambiental | 65. Residuos urbanos |
| 33. Gestión de residuos urbanos | 66. Pobreza energética |
| 34. Contaminación en zonas periféricas | 67. Viviendas energéticamente adecuadas |
| 35. Capacidad de carga ambiental | 68. Eficiencia energética |
| 36. Planificación territorial | 69. Eficiencia energética en edificaciones |
| 37. Saneamiento ambiental | 70. Desempeño energético de las ciudades |
| 38. Uso de energías no renovables y contaminantes | 71. Gestión energética |
| 39. Presión de actividades económicas sobre el medio ambiente | 72. Soluciones energéticas colectivas |
| 40. Impactos significativos en el medio ambiente y en comunidades locales | 73. Identidad local urbana |
| 41. Disponibilidad de agua | 74. Patrimonio cultural y su protección |
| 42. Resguardo y valoración de la biodiversidad | 75. Memoria y tradiciones locales |
| 43. Resguardo y valoración de especies | 76. Diversidad de modos de vida |
| 44. Resguardo y valoración de ecosistemas | 77. Modos activos de transporte |
| 45. Planificación urbana y ambiental | 78. Infraestructura verde |
| 46. Adaptación al cambio climático | 79. Bienestar social |
| 47. Mitigación del cambio climático | 80. Innovación |
| 48. Resiliencia urbana | 81. Ocupación equilibrada del suelo |
| 49. Gestión del riesgo de desastres | 82. Regeneración de suelos para reducir brechas de equidad |
| 50. Riesgos naturales y antrópicos | 83. Expansión urbana no controlada |
| 51. Gobernanza climática | 84. Ciudad inclusiva |
| 52. Planificación con enfoque de riesgos | 85. Ciudad sustentable |
| 53. Planificación con enfoque climático | 86. Supermanzanas |
| 54. Movilidad sustentable | 87. Gestión del suelo |
| 55. Movilidad activa | 88. Ciudad compacta |
| 56. Infraestructura eficiente | 89. Función social, económica y ecológica del suelo |
| | 90. Conectividad territorial |
| | 91. Acceso equitativo a servicios |
| | 92. Biodiversidad en áreas urbanas |

93. Suelos productivos y agrícolas bajo resguardo
94. Valoración de ambientes naturales
95. Protección, preservación y restauración de ecosistemas y biodiversidad
96. Servicios ecosistémicos
97. Desarrollo urbano inclusivo y equitativo
98. Integración social
99. Identidad y diversidad cultural
100. Enfoque de género e interseccionalidad
101. Brechas e inequidades socioespaciales
102. Infraestructura resiliente
103. Sistema nacional de apoyo y cuidados
104. Enfoque de género y cuidados
105. Ciudades resilientes
106. Gestión de riesgos de desastres
107. Vulnerabilidad y exposición a amenazas naturales
108. Conservación de ecosistemas y uso sostenible de recursos naturales
109. Gestión de los recursos hídricos
110. Identidad cultural y territorial
111. Salud y bienestar
112. Control de la contaminación
113. Resiliencia y cambio climático
114. Desarrollo económico sostenible
115. Asentamientos humanos integrados, inclusivos y sustentables
116. Infraestructura crítica y resiliente
117. Conectividad y redes de interconexión territorial
118. Provisión de servicios básicos y redes de intercambio económico y social
119. Gestión del territorio

120. Valoración y conservación del patrimonio natural y cultural
121. Energías renovables no convencionales
122. Participación ciudadana
123. Educación para la sustentabilidad
124. Acceso equitativo a bienes
125. Equidad de género
126. Prevención y mitigación de riesgos
127. Calidad de vida y desarrollo territorial
128. Infraestructura resiliente ante desastres naturales
129. Respuesta eficiente ante desastres socionaturales
130. Densificación equilibrada
131. Perspectiva territorial que integre dinámicas rurales
132. Actividades productivas y culturales rurales
133. Sistemas alimentarios en asentamientos urbanos
134. Abastecimiento urbano
135. Vínculo urbano–rural
136. Equidad territorial urbano–rural
137. Equidad territorial en la inversión pública
138. Externalidades ambientales urbanas en la ruralidad
139. Pérdida de suelo agrícola
140. Gobernanza en la gestión del riesgo de desastres
141. Riesgo de ocurrencia y propagación de incendios forestales
142. Efectos de la sequía y su mitigación
143. Uso racional y sustentable de los recursos hídricos
144. Acceso equitativo a bienes públicos
145. Uso sustentable del suelo

- 146. Consideración de sistemas naturales en planificación y diseño
- 147. Equidad social y territorial
- 148. Uso responsable de los recursos turísticos tangibles e intangibles
- 149. Inclusión de comunidades locales
- 150. Protección ambiental de ecosistemas y patrimonio cultural

- 151. Crecimiento económico con eficiencia, equidad y mínimo impacto ambiental
- 152. Infraestructura de movilidad sostenible como aporte a salud pública y bienestar
- 153. Uso eficiente de las infraestructuras existentes
- 154. Transporte con preservación del entorno y bajas emisiones

9.2. Prioridades de ambiente y sustentabilidad

Luego, y a partir de los temas de ambiente y sustentabilidad, se establecen las prioridades que se muestran a continuación, para agruparse con base en sus relaciones y afinidad, para finalmente homologarlos a un concepto general, que será cada factor crítico de decisión.

- | | |
|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"> 1. Abundancia y calidad del recurso hídrico 2. Adaptación y mitigación al cambio climático 3. Acceso equitativo a espacios públicos y servicios 4. Aumento de eventos climáticos extremos (olas de calor), especialmente en las zonas centro y sur del país 5. Aumento sostenido del PIB 6. Agricultura urbana y casas huertos 7. Articulación territorial 8. Aumento de parcelas de agrado 9. Aumento del parque automotriz 10. Biodiversidad y servicios ecosistémicos 11. Búsqueda de equidad social y territorial 12. Bienestar e integración social 13. Brechas e inequidades socioespaciales 14. Capacidad de carga | <ul style="list-style-type: none"> 15. Conservación y valoración de ecosistemas y especies 16. Contaminación ambiental (acústica, atmosférica) 17. Contaminación en zonas periféricas 18. Control de la contaminación 19. Crecimiento económico con eficiencia y equidad 20. Calidad de vida 21. Cambios demográficos, aumento de la población (urbana, 65 años y más, migrante) y disminución de población rural 22. Ciudad sustentable y resiliente 23. Conectividad sustentable 24. Conflictos con energías renovables (hidrógeno, viento, otros) 25. Crecimiento urbano sin planificar y pérdida de suelo rural 26. Desarrollo de ciudades e infraestructura crítica y resiliente ante desastres naturales |
|--|--|

- | | |
|--|---|
| 27. Desarrollo económico urbano sostenible | 52. Identidad y diversidad cultural y territorial |
| 28. Desarrollo urbano inclusivo y equitativo | 53. Identidad y economía |
| 29. Disponibilidad de agua y disminución de precipitaciones | 54. Incremento de GEI |
| 30. Diversidad geográfica y climática | 55. Infraestructura de movilidad sostenible |
| 31. Descarbonización | 56. Innovación |
| 32. Economía terciarizada | 57. Intensificación de Riesgos por Cambio Climático |
| 33. Equidad de género e interseccionalidad | 58. Infraestructura verde |
| 34. Escasez hídrica | 59. Mitigación de efectos de la sequía e inundaciones |
| 35. Expansión de la ciudad y aumento de continuo urbano | 60. Movilidad sustentable y activa |
| 36. Eficiencia energética en edificaciones | 61. Paisajes culturales |
| 37. Energías renovables no convencionales | 62. Participación ciudadana activa |
| 38. Equidad territorial de la inversión pública | 63. Planificación con enfoque climático y de riesgos |
| 39. Externalidades ambientales negativas de las ciudades en la ruralidad | 64. Planificación territorial y urbana para desarrollo sustentable |
| 40. Exposición y vulnerabilidad de comunidades | 65. Preservación cultural y patrimonio |
| 41. Fomentar la inclusión de comunidades locales | 66. Pérdida de suelo agrícola |
| 42. Falta de viviendas dignas | 67. Pérdida y degradación de humedales |
| 43. Financiarización de la vivienda y el desarrollo urbano | 68. Planificación y gestión de cuencas |
| 44. Fortalecimiento de conectividad y redes de interconexión territorial | 69. Pobreza urbana |
| 45. Fragmentación de ecosistemas por infraestructura urbana | 70. Potenciar ciudades intermedias |
| 46. Fragmentación del territorio | 71. Presencia de humedales |
| 47. Gestión de los recursos hídricos, uso racional y sustentable | 72. Presión de actividades económicas en el medio ambiente |
| 48. Gestión de residuos urbanos | 73. Prevención y mitigación de riesgos |
| 49. Gestión del riesgo de desastres | 74. Protección de recursos hídricos |
| 50. Gestión territorial y de suelo | 75. Protección, preservación y restauración de los ecosistemas y la biodiversidad |
| 51. Gobernanza climática | 76. Provisión de servicios básicos y redes de intercambio económico y social. |
| | 77. Residuos |
| | 78. Riesgo de ocurrencia y propagación de incendios forestales |
| | 79. Resiliencia y Cambio Climático |

80. Riesgos naturales y antrópicos
 81. Saneamiento ambiental
 82. Seguridad Hídrica y eventos
 acentuados por efectos CC

83. Turismo responsable
 84. Uso sostenible de recursos naturales
 85. Uso sustentable del suelo
 86. Vínculo urbano rural

Estos temas priorizados fueron agrupados con base en sus relaciones, afinidad, y relación para luego de ello homologarlos a un concepto general, que sería el factor crítico de decisión.

10. Definición de Factores críticos de decisión (FCD)

Los factores críticos son clave para la evaluación ambiental estratégica, ya que dan cuenta de los temas relevantes de ambiente y sustentabilidad, teniendo vinculación con los objetivos ambientales y criterios de desarrollo sustentable propuestos.

Estos deben ser planteados desde una óptica sintética, holística, integradora y enfocada (MMA, 2015), contemplando una interpretación técnica que, a su vez, integre el diálogo con actores claves, y para este caso con los Órganos de Administración del Estado. Para su formulación, se considera la recomendación planteada por la “Guía de orientación para el uso de la evaluación ambiental estratégica en Chile” de formular “entre tres y nunca más de siete a ocho FCD. Ellos deben ser fáciles de comunicar con palabras sencillas y de captación simple, aunque de manera suficiente como para expresar su significado” (MMA, 2015). Estos identifican la temática priorizada mediante una designación corta que permita reconocer su alcance con palabras sencillas y de captación simple, aunque de manera suficiente como para expresar su significado.

Para obtener los factores críticos de decisión junto a los criterios de evaluación y sus indicadores propuestos, se realizó un amplio proceso de consulta con los OAE, tanto en instancias grupales como reuniones bilaterales, donde se presentó según la primera aproximación de priorización de temas, un total de 6 FCD correspondientes a:

1. Cambio Climático y Gestión de Riesgos
2. Calidad Ambiental
3. Recursos Naturales y Biodiversidad en entornos urbanos
4. Desarrollo Urbano y Planificación
5. Economía y Equidad urbana
6. Identidad Cultural y Participación

Luego de recibir observaciones y comentarios, se realizó un nuevo ajuste que realizó las revisiones necesarias, obteniéndose un total de 5 FCD, que se listan a continuación:

1. Cambio Climático y Gestión de Riesgos
2. Componentes ambientales y biodiversidad en entornos urbanos
3. Ciudades, bienestar y calidad de vida
4. Economía y desarrollo de las ciudades
5. Ciudades, identidades y participación

Finalmente, con las últimas revisiones y trabajos participativos, tanto grupales como en reuniones bilaterales, se obtienen los 4 FCD que se presentan en la Tabla 22, relacionados con la priorización de temas de ambiente y sustentabilidad, obtenidos y revisados previamente:

Tabla 22. Temas priorizados y determinación de FCD

TEMA PRIORIZADO	FACTOR CRÍTICO DE DECISIÓN
Intensificación de Riesgos por Cambio Climático Adaptación y mitigación al cambio climático Aumento de eventos climáticos extremos (olas de calor) Desarrollo de ciudades e infraestructura crítica y resiliente ante desastres naturales Disminución de precipitaciones Escasez hídrica Equidad de género e interseccionalidad Exposición y vulnerabilidad de comunidades Gestión del riesgo de desastres Gobernanza climática Incremento de GEI Mitigación de efectos de la sequía e inundaciones Planificación con enfoque climático y de riesgos Prevención y mitigación de riesgos Seguridad Hídrica y eventos acentuados por efectos CC Resiliencia y Cambio Climático Riesgo de ocurrencia y propagación de incendios forestales Riesgos naturales y antrópicos	1. Ciudades y amenazas de origen natural y antrópico
Abundancia y calidad del recurso hídrico Biodiversidad y servicios ecosistémicos Conservación y valoración de ecosistemas y especies Disponibilidad de agua y disminución de precipitaciones Diversidad geográfica y climática Equidad de género e interseccionalidad	2. Sustentabilidad urbana y equilibrio ecológico

TEMA PRIORIZADO	FACTOR CRÍTICO DE DECISIÓN
Fragmentación de ecosistemas por infraestructura urbana Gestión de los recursos hídricos, uso racional y sustentable Planificación y gestión de cuencas Pérdida y degradación de humedales Presencia de humedales Protección de recursos hídricos Protección, preservación y restauración de los ecosistemas y la biodiversidad Uso sostenible de recursos naturales	
Acceso equitativo a espacios públicos y servicios Agricultura urbana y casas huertos Aumento de parcelas de agrado Aumento del parque automotriz Aumento sostenido del PIB Articulación territorial Cambios demográficos, aumento de la población (urbana, 65 años y más, migrante) y disminución de población rural Capacidad de carga de las ciudades Ciudad sustentable y resiliente Conectividad sustentable Crecimiento urbano sin planificar y pérdida de suelo rural Crecimiento económico con eficiencia y equidad Desarrollo urbano inclusivo y equitativo Desarrollo económico urbano sostenible Economía tercerizada Eficiencia energética en edificaciones Energías renovables no convencionales Equidad territorial de la inversión pública Equidad de género e interseccionalidad Expansión de la ciudad y aumento de continuo urbano Externalidades ambientales negativas de las ciudades en la ruralidad Falta de viviendas dignas Financiarización de la vivienda y el desarrollo urbano Fomento turismo responsable Fortalecimiento de conectividad y redes de interconexión territorial Fragmentación del territorio Gestión territorial y de suelo Identidad y economía Infraestructura de movilidad sostenible Innovación	3. Transformaciones urbanas

TEMA PRIORIZADO	FACTOR CRÍTICO DE DECISIÓN
Movilidad sustentable y activa Pérdida de suelo agrícola Planificación territorial y urbana para desarrollo sustentable Pobreza urbana Potenciar ciudades intermedias Provisión de servicios básicos y redes de intercambio económico y social Uso sustentable del suelo Vínculo urbano rural	
Bienestar e integración social Brechas e inequidades socioespaciales Búsqueda de equidad social y territorial Contaminación ambiental (atmosférica y acústica / aire, agua, suelo, ruido, aire) Contaminación en zonas periféricas Conflictos con energías renovables (hidrógeno, viento, otros) Control de la contaminación Calidad de vida Descarbonización Equidad de género e interseccionalidad Inclusión de comunidades locales Gestión de residuos urbanos Identidad y diversidad cultural y territorial Infraestructura verde Paisajes culturales Participación ciudadana activa Preservación cultural y patrimonio Residuos Valoración y conservación del patrimonio cultural	4. Confort urbano y Bienestar de sus habitantes

Fuente: Elaboración propia

Luego de tener agrupadas las prioridades, junto con su respectivo Factor crítico de decisión, se presenta la descripción del alcance de cada uno de ellos (Tabla 23):

Tabla 23. Descripción FCD

FACTOR CRÍTICO DE DECISIÓN	DESCRIPCIÓN
1. Ciudades y amenazas de origen natural y Mantrópico	Este factor se centra en la creciente exposición de las ciudades a los efectos del cambio climático y a amenazas de origen natural y antrópico. Considera la

FACTOR CRÍTICO DE DECISIÓN	DESCRIPCIÓN
	vulnerabilidad de la población, la infraestructura y los servicios urbanos, así como el estado de la gestión y gobernanza frente a estos riesgos, con la finalidad de orientar medidas de adaptación y mitigación al cambio climático, que permitan fortalecer la resiliencia urbana.
2. Sustentabilidad urbana y equilibrio ecológico	Este factor aborda la preservación de ecosistemas, sistemas hídricos y especies que sostienen la calidad ambiental y proveen servicios ecosistémicos clave para las ciudades. Considera el estado actual de estos espacios, los avances en su protección y la efectividad de los mecanismos existentes, con el fin de orientar acciones que fortalezcan la sustentabilidad urbana y el equilibrio ecológico.
3. Transformaciones urbanas	Este factor aborda la dinámica de crecimiento y cambio de las ciudades, considerando la expansión urbana, la relación urbano-rural, la incorporación de la variable ambiental en la planificación y la evolución de la economía urbana, como elemento clave del desarrollo de las ciudades. Su análisis permite comprender cómo estas transformaciones impactan en la calidad de vida, la sustentabilidad y la configuración de los territorios urbanos.
4. Confort urbano y Bienestar de sus habitantes	Este factor reconoce las condiciones materiales, servicios básicos, acceso a equipamientos, áreas verdes y calidad ambiental que inciden en el bienestar urbano, junto con la valoración del patrimonio cultural. Considera además los pasivos y conflictos socioambientales, así como la participación ciudadana, con el fin de orientar decisiones que fortalezcan la calidad de vida y la sustentabilidad urbana.

11. Marco de Evaluación Estratégica

En el Marco de Evaluación Estratégica (MEE) se integran de los Factores críticos de decisión, los criterios de evaluación que definen el alcance de estos, el detalle de qué se entiende por cada uno (MMA, 2023), y los indicadores que son la métrica que permite establecer una tendencia temporal y/o espacial, pudiendo ser de tipo cuantitativo o cualitativo, con un enfoque indicativo; actuando como medios específicos para la evaluación (MMA, 2015).

Para dichos indicadores debe utilizarse datos fiables y verificables, basándose esencialmente en información disponible, de forma que puedan aplicarse en el tiempo y ser de fácil comprensión (MMA, 2015), cumpliendo con las siguientes condiciones:

- “Ser científicamente válido, dado el consenso de la relación entre el indicador y su finalidad.
- Usar datos fiables y verificables.
- Estar basado en datos disponibles, de forma que puedan aplicarse en el tiempo.
- Ser reactivos a los cambios en la cuestión de interés.
- Ser fácilmente comprensible, detallando cómo se vincula la medida con el objetivo, en su presentación, y la interpretación de los datos.
- Ser relevante para las necesidades del usuario.
- Ser utilizable para medir progresos, alertar tempranamente de problemas, informar y sensibilizar, entre otros”. (MMA, 2015).

Se presenta en la Tabla 24, los criterios de evaluación, su descripción y los indicadores propuestos, por cada factor crítico de decisión.

Tabla 24. Descripción del marco de evaluación de los FCD

FACTOR CRÍTICO DE DECISIÓN	CRITERIO DE EVALUACIÓN	DESCRIPCIÓN	INDICADOR
1. Ciudades y amenazas de origen natural y antrópico	Amenazas de origen natural o antrópico	- Asociado a los efectos que han tenido amenazas de origen natural o antrópicos tanto en la pérdida material (viviendas, equipamientos e infraestructura), como en la vida de personas.	1. Estado de la seguridad hídrica doméstica urbana 2. Número de viviendas afectadas por eventos de origen natural o antrópico 3. Evolución de los Gases de Efecto Invernadero (GEI)
	Efectos del cambio climático	- Conocer los efectos y consecuencias que tiene el cambio climático en los asentamientos urbanos. Considerando las variaciones en la temperatura, sequía, precipitaciones, aumento de nivel del mar, y aquellos que puedan afectar la calidad de vida de la población.	1. Aumento de temperaturas y olas de calor 2. Frecuencia de días de precipitación intensa 3. Frecuencia de sequía 4. Erosión de playas 5. Índice de riesgo de inundaciones por desbordes de ríos por región 6. Inundaciones y Frecuencia de inundaciones en zonas urbanas 7. Índice de riesgo de anegamientos de asentamientos costeros 8. Índice de riesgo de incendios en asentamientos urbanos
	Gestión climática y de riesgos	- Visualizar el avance en temáticas relacionadas al bienestar de las personas y el desarrollo de las ciudades, asociada a los estándares que plantea la ley de cambio climático, y también en relación con la gestión del riesgo de desastres	1. Número de planes de acción, escala regional y comunal 2. Número de planes para la actuación y gestión de riesgos de desastres 3. Número de instrumentos de planificación y/u ordenamiento territorial que han integrado EAE junto con Gestión de Riesgos de Desastres (GRD) y Cambio Climático

FACTOR CRÍTICO DE DECISIÓN	CRITERIO DE EVALUACIÓN	DESCRIPCIÓN	INDICADOR
2. Sustentabilidad urbana y equilibrio ecológico	Conservación de los ecosistemas y sus componentes en el desarrollo urbano	- Identificar la evolución de la protección de elementos ambientales y ecosistemas que se encuentran en o cercanas a las áreas urbanas.	1. Número de áreas bajo categoría de conservación en o cercanas a áreas urbanas por región 2. Evolución del número de Humedales urbanos propuestos y decretados por región 3. Avance en Infraestructura verde (IV) y Soluciones basadas en la naturaleza (SbN)
	Gestión de Recursos hídricos	- Conocer la tendencia en relación con la disponibilidad y calidad del agua para consumo humano, resguardo de ecosistemas, y la infraestructura asociada a este. De manera que se pueda identificar si existen diferencias en la disponibilidad.	1. Precipitación acumulada por región 2. Pérdida de flora por cambios de precipitación, a nivel regional 3. Riesgo en la disponibilidad de agua superficial para fines ambientales, a nivel regional 4. Evolución de la Escasez Hídrica a nivel regional 5. Evolución de nuevas tecnologías y reutilización de agua, a nivel regional y nacional 6. Evolución de la demanda/consumo de recursos hídricos por región
3. Transformaciones urbanas	Crecimiento urbano	- Instalación de viviendas informales y/o campamentos permite identificar la manera en la que se genera el crecimiento de las ciudades y asentamientos humanos; así mismo conocer las tendencias que permitan entregar una mejor planificación futura. - Conocer la tendencia en términos de superficie de suelos naturales y destinados a agricultura, y su relación con	1. Crecimiento demográfico y habitantes urbano/rural, a nivel regional 2. Evolución de la superficie de crecimiento de la extensión física urbana, a nivel regional y nacional 3. Evaluación y distribución de la evolución de uso residencial al margen de la planificación - Campamentos 4. Usos urbanos residenciales en suelo rural - parcelaciones, a nivel regional y nacional

FACTOR CRÍTICO DE DECISIÓN	CRITERIO DE EVALUACIÓN	DESCRIPCIÓN	INDICADOR
		el aumento de la superficie urbana; incluyendo la reconversión de suelo agrícola a urbano. - Alcances y actualización de los IPT puntualizando aquellos que han integrado temáticas de ambiente y sustentabilidad	5. Déficit habitacional cualitativo y cuantitativo, a nivel regional y nacional 6. Relación superficie construida y área planificada, a nivel regional y nacional
	Movilidad y transporte	- Identificar las tendencias de uso, tipo de transporte y movilidad de la población; considerando si ésta es eficiente y sustentable en el análisis, además de alternativas existentes. Además del transporte de bienes y materiales asociados a las ciudades y sus entornos.	1. Evolución del parque vehicular, por tipo de vehículo 2011-2021, a nivel nacional 2. Distancia a paraderos de transporte público mayor por región 3. Kilómetros de ciclovías por región 4. Relación entre el tiempo de viaje en hora punta respecto del tiempo de viaje fuera de hora punta por región 5. Porcentaje de manzanas con veredas de buena calidad de pavimento 6. Transporte de bienes
	Actividades económicas y empleo	- Conocer las tipologías de actividades económicas urbanas, Ingresos per cápita y la pobreza, permitiendo un análisis comparativo por macrozonas - Tendencias y diferencias que puedan existir en términos territoriales - Identificar la tendencia frente a la oferta laboral de las actividades económicas urbanas, integrando y disgregando información en relación con el género.	1. Evolución del porcentaje de aporte de cada sector económico al PIB nacional por región 2014-2023 y relación con el PIB per cápita regional 2. Evolución del número de trabajadores dependientes por rubro según región 2014-2024 3. Evolución de la tasa de desempleo a nivel regional 2014-2024 4. Evolución de la pobreza por ingresos y multidimensional a nivel regional

FACTOR CRÍTICO DE DECISIÓN	CRITERIO DE EVALUACIÓN	DESCRIPCIÓN	INDICADOR
	Inversión	- Identificar la inversión realizada a nivel regional, tanto privada como pública en espacios urbanos por tipología de actividad. De manera que se pueda conocer, diferencias territoriales y el desarrollo de las ciudades	1. Número de proyectos y montos de inversión de proyectos por sector y región en Banco Integrado de Proyectos. 2. Número de proyectos y montos de inversión de proyectos por sector y región en el SEIA. 3. Evolución de la desigualdad de ingresos comunales, por Región y Macrozona.
4. Confort urbano y Bienestar de sus habitantes	Bienestar urbano	- Nivel de acceso a equipamientos y áreas verdes de carácter relevante para el desarrollo equitativo de las ciudades, integrando las tipologías disponibles por número de habitantes a nivel urbano, de manera que se puedan identificar diferencias que pueden existir a nivel regional. - Nivel de cobertura de la población a servicios urbanos (agua potable, alcantarillado, luz, internet y transporte público).	1. Acceso a servicios básicos, energía y acceso a internet 2. Pobreza energética: acceso a calefacción y agua caliente 3. Evolución de la distancia a parques públicos 4. Superficie de áreas verdes públicas por habitante 5. Estado de la infraestructura verde urbana en las capitales regionales y sus conurbaciones según superficie de parques y plazas por habitante (m2/hab), 2018 6. Estado de la infraestructura verde urbana en las capitales regionales y sus conurbaciones según superficie de parques y plazas (km2), población (hab) e ingresos propios permanentes municipales (M\$), 2018 7. Distribución macrozonal del Índice de bienestar humano territorial
	Patrimonio cultural	- Conocer la presencia de patrimonio tangible y físico, las tipologías y sus características, reconociendo aquel que	1. Evolución del número y distribución espacial de elementos bajo categoría patrimonial material por región

FACTOR CRÍTICO DE DECISIÓN	CRITERIO DE EVALUACIÓN	DESCRIPCIÓN	INDICADOR
		representa períodos relevantes para la historia urbana	2. Número y tipo de patrimonio inmaterial por región 2014-2024
	Contaminación ambiental y conflictos socioambientales	- Conocer el estado de la calidad de los componentes de suelo, aire, agua, residuos, presencia de pasivos, en las zonas urbanas y sus espacios circundantes, que permitan analizar la afectación a las personas y el medio ambiente.	1. Evolución de la disposición de residuos no peligrosos y peligrosos 2015-2021 2. Distribución regional de Sitios con Potencial Presencia de Contaminantes (SPPC) 3. Cantidad de personas potencialmente expuestas a niveles de ruido Inaceptables 4. Evolución del número de denuncias ambientales ante la SMA por tipo (olores, ruidos, otros) entre 2013-2024 5. Evolución del número de conflictos socioambientales por región y sector productivo 6. Cantidad de población que habita zonas latentes o saturadas 7. Población que habita en territorios con intervenciones para la recuperación ambiental y social
	Participación ciudadana	- Tendencias y avances que ha tenido el país frente a la integración de la ciudadanía en la formulación y toma de decisiones de las políticas e instrumentos públicos.	1. Porcentaje de proyectos urbanos de alto impacto con PACA 2. Monto total per cápita de fondos entregados por el municipio a la comunidad para mejoramiento urbano

Fuente: Elaboración propia

12. Diagnóstico ambiental estratégico

El diagnóstico ambiental estratégico, es un “análisis situacional y de tendencias, o patrones de conducta, de los criterios de evaluación, aplicados en los Factores Críticos de Decisión” (MMA, 2015). Este análisis permite observar los patrones de comportamiento y cambio de las temáticas y situaciones que engloban los factores críticos de decisión. Considerando que no corresponde a una línea de base, sino más bien mostrar una situación actual y las proyecciones o tendencias que son relevantes para la decisión asociada al instrumento en evaluación. Considerando que, con esta información se evaluarán las opciones de desarrollo (MMA, 2023).

Previo a la presentación de los resultados, se da cuenta de ciertos alcances:

- Escala nacional/regional: Frente a los indicadores utilizados para poder conocer la tendencia de los criterios de evaluación y con ello de cada factor crítico de decisión, se utiliza el alcance el nivel nacional, y en ciertos casos el regional para poder establecer comparaciones.
- Alcance macrozonal: Se presentan y agrupa información y datos en términos macrozonales, de manera que se pueda en el análisis establecer diferencias territoriales dentro del país.
- Alcance urbano: Considerando ciertas variables e indicadores que cuenten con este detalle, se presenta información asociada a lo urbano.

A continuación, se presenta una síntesis de las principales tendencias obtenidas por cada indicador de acuerdo con su Criterio de evaluación y Factor Crítico de Decisión al que corresponde. El detalle del DAE se presenta en el Anexo B.

12.1. Factor crítico de decisión 1: Ciudades y amenazas de origen natural y antrópico

El cambio climático se posiciona como uno de los elementos más relevantes frente a la triple crisis, considerar los efectos de este y los riesgos naturales y antrópicos en el territorio nacional junto a la gobernanza asociada a estas problemáticas, permite conocer la magnitud de esta materia a nivel nacional.

Para conocer la tendencia se busca reconocer tanto los elementos causantes de esta problemática, los efectos que tiene a nivel nacional, regional o de ciudades cuando se cuente con los antecedentes para ello, y la manera en la que se encuentra la gestión y gobernanza para poder encauzar acciones para hacer frente a los efectos del cambio climático.

12.1.1. Criterio de Evaluación N°1: Amenazas de origen natural o antrópico

Este criterio se asocia con los efectos que han tenido amenazas de origen natural o antrópica tanto en la pérdida material (viviendas, equipamientos e infraestructura), como en la vida de personas.

Indicador 1: Estado de la seguridad hídrica doméstica urbana

- A nivel nacional, el 45% de las comunas (155 en total) registra un mediano aumento en la incidencia de sequía, lo que confirma una clara tendencia hacia condiciones más áridas en el futuro.
- En la macrozona Norte, de las 29 comunas evaluadas, 15 presentan un muy bajo aumento, lo que representa más de la mitad del total de casos en esta macrozona. Solo 4 comunas muestran una baja disminución, y 7 una mediana disminución, lo cual sugiere que las mejoras en el riesgo hídrico son escasas.
- En la macrozona Centro Norte (regiones de Coquimbo, Valparaíso, Metropolitana y O'Higgins), 76 comunas presentan un mediano aumento en sequía, lo que evidencia un mayor riesgo en áreas densamente pobladas.
- En la macrozona Centro Sur (Maule y Biobío), 79 comunas también registran un mediano aumento, con 26 en el Maule y 19 en Biobío.
- En cambio, las macrozonas Sur y Austral muestran una situación más estable. En Los Lagos, 25 comunas no presentan cambios significativos (muy bajo aumento) mientras que en Aysén y Magallanes predominan categorías baja o muy baja disminución (11 comunas).

Indicador 2: Número de viviendas afectadas por eventos de origen natural o antrópico

- La Macrozona Centro Sur es la más afectada por eventos destructivos, con más de 2.000 viviendas dañadas solo en el Maule en 2017, y cifras elevadas en Biobío y La Araucanía.
- En la Macrozona Centro Norte, la Región Metropolitana y O'Higgins concentran una gran cantidad de viviendas con daño mayor, superando los 3.000 casos combinados.
- La Macrozona Norte registra cifras más acotadas, aunque con eventos relevantes como el de Atacama en 2017 (381 viviendas).
- En la Macrozona Sur, Los Ríos y Los Lagos presentan impactos importantes y sostenidos en el tiempo.
- La Macrozona Austral muestra cifras relativamente bajas, con menor variación anual, relacionado también con la densidad poblacional.

Indicador 3: Evolución Gases de Efectos Invernadero (GEI)

- Las emisiones totales de GEI per cápita en Chile han mostrado una tendencia creciente entre 1990 y 2022, aumentando de 3,59 t CO₂ eq/hab a 5,60 t CO₂ eq/hab, lo que representa un incremento del 56%.
- El balance GEI per cápita evidencia un cambio estructural: desde valores negativos en la década de 1990 —cuando Chile removía más emisiones de las que generaba por persona— hasta alcanzar valores positivos a partir de 1998, consolidándose como país emisor neto per cápita.
- Desde 2017, el balance per cápita se estabiliza en torno a los 2,5–3,0 t CO₂ eq/hab, con un peak excepcional ese mismo año (6,60 t CO₂ eq/hab), asociado a un comportamiento atípico del sector UTCUTS.

12.1.2. Criterio de Evaluación N°2: Efectos del cambio climático

A través de este criterio se espera conocer los efectos y consecuencias que tiene el cambio climático en los asentamientos urbanos. Considerando las variaciones en la temperatura, sequía, precipitaciones, aumento de nivel del mar, y aquellos que puedan afectar la calidad de vida de la población.

Indicador 1: Aumento de temperaturas y olas de calor

- Las olas de calor han variado en número, observándose un incremento en la cantidad de estos eventos desde 1981 hasta 2022, aunque hay variaciones entre las diferentes regiones del país. Entre 2011-2012 se registraron 70 eventos, mientras que en 2021-2022 fueron 66 eventos. Entre ambos periodos, se generaron variaciones en el total,

siendo en la temporada 2016-2017 el máximo número con 79 eventos, y 2017-2018 el que menos eventos registró, con un total de 28.

- Las ciudades interiores de Chile Central muestran el mayor cambio neto de ICU. El efecto de la intensificación de la ICU debido al Cambio Climático es posible de calificar como negativo, considerando el incremento proyectado de las temperaturas y el aumento del riesgo en todas las ciudades analizadas.
- Las ciudades de la macrozona Austral presentan en promedio un menor índice de riesgo en relación con las islas de calor urbano, seguidas por las ciudades de la macrozona Sur, y Norte; en contraposición a las ciudades de la macrozona Centro que presentan en promedio los valores más elevados, seguidas por la macrozona Centro Sur.
- La situación se repite para los escenarios futuros, donde la ICE presenta promedios más elevados en las ciudades de la macrozona Centro y la Centro Sur. Existe un cambio en las ciudades con menor índice de riesgo de ICU donde se observa que las ciudades de la macrozona Austral tendrán, en promedio, menor riesgo asociado, seguidas por las ciudades de la macrozona norte, y macrozona sur.
- El impacto del cambio climático por Disconfort Térmico Ambiental, se podría calificar como negativo, puesto que se prevé un aumento en el nivel de Riesgo para las todas ciudades analizadas, que presentan registros de disconfort.
- No se observa una tendencia clara en cuanto a la localización de estas ciudades (costa- valle-cordillera), observándose el disconfort térmico en distintas áreas del país. Sí es posible señalar que las ciudades de la macrozona norte presentarán un cambio neto Medio, mientras en las macrozonas Centro y Centro Sur los cambios serán Bajos. A su vez, en la macrozona Sur se observan cambios netos Altos.

Indicador 2: Frecuencia de días de precipitación intensa

- La precipitación ha disminuido en las últimas décadas, el año 2022 presentó un 22% de déficit nacional; donde 15 de las 16 regiones del país presentaron déficit de precipitación.
- Las regiones de Valparaíso, Metropolitana de Santiago, del Libertador General Bernardo O'Higgins, y Arica y Parinacota presentaron los mayores déficits, observándose en torno al 50%. Se presenta con superávit sólo la Región de Atacama, con un valor de 11%.
- En relación con los días de precipitación intensa, las mayores variaciones positivas se verán en centros poblados de la Macrozona Norte, donde se observan aumentos promedios entre 0,22 días para la Región de Arica y Parinacota, y 0,6 para la Región de Antofagasta; luego sólo la Región de Magallanes y de la Antártica Chilena verá un aumento en la cantidad de días de precipitación intensa, con un delta de 0,42.

- La Macrozona Centro Norte, Centro Sur, Sur, y la región de Aysén (en la Macrozona Austral), se verán afectadas por una disminución en la cantidad de días de precipitación intensa, siendo la más afectada la Macrozona Sur, con una disminución entre 9,13 y 7,30 días en su precipitación para las regiones de Los Ríos y Los Lagos respectivamente.
- En relación con un análisis longitudinal, la zona costera presentará disminuciones importantes, sobre todo en la Macrozona Sur, mientras en las Macrozonas Norte, Centro Norte y Centro Sur, serán más relevantes los cambios de precipitación intensa en la zona de pampa/valles.
- Resalta en la Macrozona Norte el centro poblado de Putre, con el mayor aumento de días de las precipitaciones intensas (0,49); mientras Natales, en la Macrozona Austral, será el centro poblado con mayor aumento de estos eventos con 1,01 días.
- Dentro de los centros más afectados se encuentran Chaitén y Hualaihué, ambos en la provincia de Palena, Macrozona Sur, con una disminución de 16,55 y 14,73 días respectivamente.

Indicador 3: Frecuencia de sequía

- La Macrozona Norte presenta mínimas variaciones en relación con la frecuencia de sequía, siendo estas entre un 1,04% y un 6,66%
- La Macrozona Centro y Centro Sur se verá bastante afectada, lo que se debe principalmente a que se proyectan sequías futuras de mayor magnitud y frecuencia.
- Tanto la Macrozona Sur como la Austral no proyectan cambios tan severos como en el resto del territorio nacional; en la primera Corral, Lanco y Panguipulli corresponden a los centros urbanos que presentan el mayor porcentaje de cambio en la frecuencia de sequía, con un 13,3%, ubicados cercanos al límite con la Macrozona Centro Sur.
- Mientras los centros urbanos localizados en la Macrozona Austral presentan casi nulas variaciones en la frecuencia de sequía.
- La mayor variación en la frecuencia de sequía para los asentamientos costeros se encuentra en la macrozona centro, mientras la Macrozona Austral presentará la menor variación de estos eventos.

Indicador 4: Erosión de playas

- Las playas actúan como una defensa natural adaptable frente a los cambios estacionales del oleaje y el aumento del nivel del mar; siendo clave su rol frente al cambio climático.
- La mayoría de las playas analizadas presentan una tendencia a la erosión de ellas, siendo un porcentaje menor el que se mantiene estable Y/o con acreción significativa (ganancia de sedimento).

- Las playas con mayor erosión se localizan en extensos litorales arenosos asociados a dunas y humedales. Playas encajadas (como bahías) también presentan erosión significativa.
- La Macrozona Norte tiene las playas con erosión más alta (como Chañaral y Tongoy), mientras la Macrozona Centro Sur concentra la mayor cantidad de playas con erosión muy baja.
- El índice de riesgo por erosión muestra que 66,67% de las playas tienen erosión muy baja, pero las tasas de cambio (m/año) revelan que muchas de ellas igualmente están retrocediendo de forma alta o muy alta.

Indicador 5: Índice de riesgo de inundaciones por desbordes de ríos por región

- El análisis del Índice de Riesgo de Inundaciones por Desbordes de Ríos en Chile revela variaciones significativas entre las distintas macrozonas del país. La Macrozona Norte, específicamente las regiones de Arica y Parinacota y Tarapacá presentan una alta variabilidad en el índice de riesgo, con registros desde Muy Bajo a Muy Alto, demostrando áreas con diferentes niveles de susceptibilidad a inundaciones. Por su parte, la Región de Atacama presenta la mayor cantidad de centros urbanos (4) con índice Muy Alto en la macrozona.
- En la Macrozona Centro Norte, las regiones de Coquimbo, y Valparaíso muestran principalmente centros urbanos con índices Muy Altos, por el contrario, las regiones Metropolitana y de O'Higgins muestran predominantemente un riesgo Muy Bajo, aun cuando algunas áreas presentan riesgo Moderado. Esto sugiere que, en general, estas regiones tienen una baja susceptibilidad a las inundaciones por desbordes de ríos.
- La Macrozona Centro Sur, con un total de 124 centros urbanos, presenta la mayor cantidad de áreas con infraestructura susceptible a las inundaciones debido a eventos extremos. Destacando la Región del Biobío y Maule, con la mayor presencia de índices con valores Muy Alto. Estas regiones destacan por tener zonas de alta vulnerabilidad, junto con áreas más seguras.
- En la Macrozona Sur presenta índices con valores entre Muy Bajos y Moderados, indicando una susceptibilidad general baja a inundaciones. Destaca la Región de Los Ríos con la mayor cantidad de centros urbanos en alguna categoría de riesgo.
- La Macrozona Austral, sólo presenta 3 centros urbanos con riesgo, los que presentan un índice Muy Alto y corresponden a la comuna de Cisnes en la Región de Aysén.

Indicador 6: Inundaciones y Frecuencia de inundaciones en zonas urbanas

- En relación con las inundaciones y sus impactos adversos, la Macrozona Norte, las comunas de Iquique y Antofagasta presentan los índices más elevados, correspondiendo a valores de Muy Altos impactos asociados a inundaciones. Lo mismo ocurre para el índice de inundaciones en zonas urbanas en comparación con las demás macrozonas del país; Iquique y Copiapó corresponden a las únicas ciudades de esta macrozona con un índice de riesgo moderado asociado a inundaciones urbanas.
- La Macrozona Centro Norte presenta la mayor cantidad de comunas con variación del índice de inundaciones, siendo la Región Metropolitana, la que presenta la mayor cantidad de comunas con un aumento de riesgo, siendo estos valores Muy Altos.
- Del mismo modo, presenta la mayor cantidad de ciudades con índices Altos (8) y Muy Altos (9), volviéndose susceptibles de un mayor impacto negativo frente a eventos extremos de inundaciones en zonas urbanas. Asimismo, presenta la mayor cantidad de ciudades con índices moderados (17).
- En la Macrozona Centro Sur, las regiones de Biobío y La Araucanía se observan con variaciones positivas, asociadas a un aumento del riesgo en relación con los impactos de salud debido a inundaciones. Mientras Biobío es la única región que presenta índices de riesgo asociados a inundaciones urbanas Muy Altos (Chiguayante); mientras Ñuble se observa cómo la región con mayor cantidad de comunas con índices Alto (Chillán y San Carlos). La Araucanía por su parte, es la región con menor susceptibilidad de impactos adversos frente a estos eventos extremos.
- Por último, en la macrozona Sur, para el índice de inundaciones la Región de Los Ríos presenta una muy alta variación en cuanto al riesgo futuro, y la Región de Los Lagos permanece con valores bajos en cuanto a los impactos de estos eventos, presentando una disminución del riesgo. Mientras relacionado con las inundaciones en zonas urbanas, se observa Osorno con un valor Alto en la región de Los Lagos; mientras que, en la región de Los Ríos, Valdivia presenta un índice Bajo.
- Sobre la Macrozona Austral, aun cuando no presenta una gran cantidad de comunas con variación en las condiciones debido a inundaciones, si ambas regiones tienen valores que demuestran una variación positiva asociada al aumento del riesgo.
- Mientras ambas regiones de esta Macrozona presentan los menores niveles de riesgo futuro para el índice de inundaciones en zonas urbanas en comparación con las demás macrozonas del país.

Indicador 7: Índice de riesgo de anegamiento de asentamientos costeros

- El análisis del riesgo de anegación costera en los asentamientos costeros en Chile revela variaciones macrozonales en el riesgo de anegamiento. La Macrozona Centro, Norte y Sur, concentran una mayor cantidad de asentamientos en riesgo "Alto" y "Moderado", concentradas en las regiones de Valparaíso y Biobío.
- La mayoría de las ciudades costeras principales presentan un índice Muy Alto de riesgo de anegamiento por marejadas y aumento del nivel del mar; lo que pone en riesgo a parte importante de la población e infraestructura crítica y equipamiento de dichas zonas.
- Las principales ciudades costeras de la Macrozona Norte, Arica, Iquique y Antofagasta presentan índices de anegamiento Muy Altos.
- La Macrozona Centro Norte, se presenta con la mayor cantidad de ciudades/pueblos con índice de anegamientos por inundaciones en la zona costera, presentando la mayor cantidad de estos índices Altos (20); mientras también presenta la mayor cantidad de asentamientos con índices de riesgos Muy Altos (5).
- La Macrozona Centro Sur por su parte, presenta la mayoría de sus ciudades o pueblos costeros con valores de índice Altos (13); resaltando la región del Biobío con 2 ciudades con valor Muy Alto, Concepción y Talcahuano.
- La Macrozona Sur, la mayoría de los asentamientos costeros se encuentra con índices Altos (4); destaca la región de Los Ríos con índice Muy Alto en la ciudad de Valdivia.
- Los asentamientos costeros de la Macrozona Austral no presentan riesgos para este indicador.

Indicador 8: Índice de riesgo de incendios en asentamientos urbanos

- La Macrozona Centro presenta los índices más elevados en cuanto al riesgo de incendio, con la mayor cantidad de comunas predispuestas a este riesgo; seguida por la Macrozona Centro Sur.
- La Macrozona Austral y Norte, presentan los menores índices, así como la menor cantidad de comunas con relación a los niveles de riesgos de incendios en asentamientos humanos.
- Los incendios forestales han aumentado la última década generando condiciones de inseguridad en las áreas urbanas y asentamientos poblados cercanos a sectores forestales. Los daños a estas áreas han aumentado año a año, siendo los mayores daños los ocurridos durante el año 2024 en la región de Valparaíso, donde además de existir pérdida de infraestructura hubo fallecidos.

12.1.3. Criterio de Evaluación N°3: Gestión climática y de riesgos

El criterio busca visualizar el avance en temáticas relacionadas al bienestar de las personas y el desarrollo de las ciudades, asociada a los estándares que plantea la ley de cambio climático, y también en relación con la gestión del riesgo de desastres.

Indicador 1: Número de planes de acción, escala regional y comunal

- Los planes de acción regional y comunal de cambio climático permiten identificar los efectos territoriales de las variaciones del clima, de manera que se puedan generar y encauzar acciones para mitigar y adaptar. Siendo de relevancia, en el contexto actual de la crisis climática su elaboración y aplicación.
- Existe una tendencia territorial de diferencias regionales, para ambos casos, tanto los planes de acción regional como comunal. Donde, la macrozona sur presenta mayores avances frente al resto de las zonas.

Indicador 2: Número de planes para la actuación y gestión de riesgos de desastres

- A nivel comunal, existen dos tipologías de planes para la actuación y gestión de riesgos, los de emergencia y los locales de gestión de riesgo de desastres. Para ambos casos, existen diferencias territoriales a nivel nacional, frente a su estado.
- La tendencia nacional, posee marcadas diferencias territoriales. Existiendo una mayor cobertura de los planes de emergencia por sobre las estrategias locales de gestión de riesgos de desastres.
- Para ambos casos, la macrozona austral es la que presenta una menor cantidad de planes para enfrentar la gestión de riesgos. Seguida de la macrozona norte.

Indicador 3: Número de instrumentos de planificación y/u ordenamiento territorial que han integrado EAE junto con GRD y Cambio Climático

- En términos de incorporación de la EAE y la gestión de riesgos en la planificación. Se puede identificar que esta cuenta con variaciones en términos numéricos. Presentando variaciones en términos temporales.
- La tendencia para el caso de la EAE, es que existe una mayor concentración en los instrumentos de planificación territorial asociados a la ley general de urbanismo y construcción. Permitiendo implicancias de ambiente y sustentabilidad en la planificación urbana/rural. Sin embargo, en los últimos años se observa un aumento en la incorporación de este instrumento de gestión ambiental en otras materias, en

políticas y estrategias de alcance nacional y sectorial. Que cuentan a su vez, con un enfoque asociado a la adaptación y mitigación al cambio climático.

- En relación con la gestión de riesgos asociadas a usos de suelo, a nivel nacional se han generado avances en la materia, para el caso de los instrumentos de planificación como PRC y PRI. Sin embargo, se identifican diferencias territoriales en la materia de la materialización efectiva en el territorio comunal. Existiendo regiones con menor identificación y regulación de áreas de riesgo, y ninguna a nivel nacional abarca el total de comunas que la integran.
- Las mayores concentraciones de áreas de riesgo se localizan en las macrozonas Norte y Centro Norte, principalmente en PRI, con énfasis en sectores costeros y valles expuestos a amenazas como tsunamis, aluviones y deslizamientos
- En la Macrozona Centro Norte también destaca la presencia de áreas de riesgo en PRC, especialmente en zonas urbanas consolidadas como La Serena-Coquimbo, Tongoy y Ovalle. En el valle central, los PRI, particularmente el PRMS, concentran riesgos en comunas densamente pobladas. En la Macrozona Centro Sur predominan las áreas de riesgo en PRC, extendiéndose a valle, costa y precordillera.
- En la Macrozona Sur sólo hay riesgos identificados en PRC (escasos y dispersos), y en la Macrozona Austral no se registran áreas de riesgo ni en PRC ni en PRI.

12.2. Factor Crítico de Decisión N°2: Sustentabilidad Urbana y Equilibrio Ecológico

Existencia de diversos ecosistemas, sistemas hídricos y especies que sostienen la calidad ambiental, proporcionan servicios ecosistémicos, y mejoran las condiciones del entorno.

Garantizar su preservación, identificar la tendencia nacional de diversos mecanismos que buscan proteger estos espacios reconociendo las diferentes tipologías de ambientes protegidos, evaluando los avances en resguardo de ecosistemas, y analizando el estado actual de ellos.

12.2.1. Criterio de Evaluación 1: Conservación de los ecosistemas y sus componentes en el desarrollo urbano

Identifica la evolución de la protección de elementos ambientales y ecosistemas que se encuentran en o cercanas a las áreas urbanas; además de la evolución de la incorporación de elementos relacionados con infraestructura urbana y soluciones basadas en la naturaleza, la planificación y manera de gestionar los espacios naturales, seminaturales o artificiales en los asentamientos urbanos.

Indicador 1: Número de áreas bajo categoría de conservación en o cercanas a áreas urbanas por región

- Existen 246 áreas protegidas bajo categoría de conservación en el país, las que se encuentran en mayor medida en la Macrozona Centro Norte (83), seguida por la Macrozona Centro Sur (44) y Austral (44). Mientras la Macrozona Norte y Sur presentan igual cantidad de áreas declaradas, 39 en total.
- En relación con las tipologías, se observa que la mayor cantidad corresponde a Santuarios de la Naturaleza (105), seguidos por Parques Nacionales (PN; 57), Reservas Nacionales (RN; 49), Monumento Natural (MN; 20), y finalmente las Áreas de Conservación de Múltiples Usos (ACMU; 15).
- Un total de 110 áreas, se encuentran en o cercanas a áreas urbanas, manteniendo la tendencia nacional de cantidad según designación: Santuarios de la Naturaleza (60), los Parques Nacionales (19), Reservas Nacionales (17), y Monumentos Naturales y Áreas de Conservación de Múltiples Usos (7 cada una).
- La Macrozona Norte, presenta sólo 18 áreas protegidas en o cercanas a áreas urbanas; la Macrozona Centro Norte, presenta la mayor cantidad de áreas para este indicador, correspondiendo a 49, las que se localizan principalmente en la Región de Valparaíso (33), mientras sólo una se observa para la Región de Coquimbo.
- La Macrozona Centro Sur y Sur presentan ambas un total de 19 áreas con esta condición. En la primera existe mayor presencia de Santuarios de la Naturaleza (8), seguida por Reservas Nacionales (6); mientras en la segunda, se observa luego de los SN (11), los Parques Nacionales (4).
- Por último, la Macrozona Austral, aun cuando se observa con una gran cantidad y superficie de áreas protegidas a nivel nacional, para este indicador presenta los menores valores, alcanzando un total de 5 áreas. Siendo las designaciones Parques y Reservas Nacionales (2 cada una), y un Monumento Natural, no se observan ACMU o SN en o cercanas a áreas urbanas.

Indicador 2: Evolución del número de Humedales urbanos propuestos y decretados por región

- Se identifica una tendencia de avance en materia de política pública y reglamentaria para la protección de los humedales en el país.
- Considerando los antecedentes planteados, se identifica una tendencia de mayor declaratoria de humedales de manera inicial, al ser promulgada la ley, que luego baja en los años siguientes, volviendo a subir para el 2024.

- A la fecha, se han ingresado un total de 260 solicitudes de declaratoria de humedales urbanos. Existiendo al año 2025, 122 humedales urbanos reconocidos. Lo que equivale al 46,92% de las solicitudes.
- En relación con el tipo de solicitud para su declaratoria, desde el 2021 y a la fecha, corresponde principalmente al tipo Municipal.
- Con relación a la tendencia espacial, se concentran principalmente en las macrozonas centro norte y centro sur. Siendo la costa, la que presenta una mayor presencia de este tipo de ecosistemas protegidos.
- Desde la entrada en vigor de la Ley de Humedales Urbanos, se han interpuesto numerosas reclamaciones ante los tribunales ambientales, principalmente con el objetivo de detener, modificar o anular las declaratorias oficiales, las que deben impugnarse dentro de un plazo legal de 30 días.
- Entre 2021 y 2024 se registraron un total de 79 reclamaciones en los tribunales ambientales para impugnar la declaración de humedales urbanos. La mayoría se concentra en el Tercer Tribunal Ambiental (51 causas), seguido por el Segundo (16) y el Primero (12). El año con más causas fue 2022, con 48 ingresos, coincidiendo con un aumento histórico en los conflictos socioambientales vinculados a la entrada en vigencia de la Ley de Humedales Urbanos.

Indicador 3: Avance en Infraestructura verde y Soluciones basadas en la naturaleza

- Existe una tendencia de avance en la incorporación de la infraestructura verde y soluciones basadas en la naturaleza a la manera de hacer ciudad, lo que se ve reflejado en la integración de este tipo de definiciones en cuerpos como la PNOT, Ley Marco de Camio Climático, se encuentra en elaboración la “Estrategia Nacional de Infraestructura Verde y Soluciones basadas en la Naturaleza”, y existe desde 2020 la “Norma 3626 Techos Verdes”.
- Se evidencian diferencias territoriales frente a la aplicación de este tipo de enfoques, donde el Gran Santiago frente mayores avances con la elaboración de “Stgo + Plan de IV de Santiago” de 2023.

12.2.2. Criterio de Evaluación 2: Gestión de Recursos Hídricos

Reconoce la disponibilidad y calidad del agua para consumo humano, resguardo de ecosistemas, y la infraestructura asociada a este. De manera de identificar si existen diferencias en la disponibilidad.

Indicador 1: Precipitación acumulada por región

- Entre 2014 y 2024, la precipitación acumulada ha mostrado una alta variabilidad interanual en casi todas las macrozonas del país. Se registran años particularmente secos, como 2019 y 2021, seguidos por repuntes moderados en 2023 y 2024. La Macrozona Centro Norte, una de las más afectadas por la sequía estructural, presentó niveles muy bajos de precipitación durante varios años consecutivos, con una recuperación reciente que aún no alcanza los valores observados en 2015 o 2017.
- En la Macrozona Centro Sur, que históricamente concentra el mayor volumen de lluvias del país, también se observan fuertes oscilaciones, aunque con una recuperación sostenida desde 2021. Las macrozonas Norte y Austral mantienen niveles bajos y relativamente estables a lo largo del período, mientras que la Macrozona Sur muestra un leve aumento en la última parte de la serie, sin alcanzar los máximos registrados al inicio del período.
- En términos generales, el indicador evidencia una creciente irregularidad en la distribución de las lluvias, lo que refuerza los riesgos asociados a la inseguridad hídrica y a la vulnerabilidad climática, especialmente en las zonas centro-norte del país.

Indicador 2: Pérdida de flora por cambios de precipitación, a nivel regional

- El índice de margen de seguridad y capacidad adaptativa revela que la mayoría de las unidades territoriales del país presentan niveles altos o muy altos, lo que sugiere una buena tolerancia climática y amplitud de nicho ecológico para la flora nativa frente a escenarios de cambio en la precipitación. Sin embargo, aún se observan casos con índices bajos o muy bajos, especialmente en algunas comunas del norte del país, como Arica y Parinacota y Tarapacá, así como en sectores específicos de las regiones de Biobío, Ñuble y Valparaíso. Estas zonas podrían presentar una mayor vulnerabilidad ecológica frente a escenarios de aridificación o reducción sostenida de lluvias.
- La Macrozona Centro Norte destaca por concentrar la mayor cantidad de unidades con índice muy alto, mientras que en las macrozonas Norte y Austral se distribuyen más casos con índices bajos o moderados. Esta información es clave para orientar estrategias de conservación, restauración y planificación ecológica diferenciada según las condiciones de resiliencia de cada zona.

Indicador 3: Riesgo en la disponibilidad de agua superficial para fines ambientales, a nivel regional

- El análisis muestra que las mayores condiciones de riesgo ambiental en la disponibilidad de agua superficial se concentran en la Macrozona Centro Norte, en particular en la cuenca del río Limarí, seguida por el río Maipo. Estos territorios presentan una combinación de alta exposición y baja capacidad adaptativa, lo que impide una reducción sustantiva del riesgo. Por su parte, la cuenca del río Maule, presenta un riesgo más moderado.

Indicador 4: Evolución de la Escasez Hídrica a nivel regional

- La Macrozona Centro Norte presenta una situación de alta vulnerabilidad hídrica, evidenciada por un elevado y sostenido número de decretos de escasez, especialmente en las regiones de la RM, Valparaíso y Coquimbo. En contraste, la Macrozona Norte, pese a sus condiciones climáticas áridas, muestra pocos decretos, lo que puede estar vinculado a diferencias en la presión sobre el recurso hídrico y en las estrategias institucionales. La Macrozona Sur y Austral, por su parte, presentan bajos niveles de escasez oficial, aunque con señales incipientes en algunas cuencas. Esta información refuerza el patrón observado en otros indicadores, donde el centro-norte del país aparece como el territorio más crítico en términos de gestión y disponibilidad de agua.

Indicador 5: Evolución de nuevas tecnologías y reutilización de agua, a nivel regional y nacional

- Entre 2014 y 2024 se registraron 100 proyectos en el SEIA relacionados con tecnologías de agua. Predominan embalses y tranques (41), seguidos por energía hidroeléctrica (17) y modificaciones de cauces (16), lo que refleja una apuesta por infraestructura tradicional. Tecnologías más innovadoras como captación de aguas lluvia (7), tratamiento (4) o desalación (1) siguen siendo marginales.
- La inversión se concentra en las macrozonas Centro Norte (43) y Centro Sur (37), especialmente en regiones agrícolas como Coquimbo, O'Higgins, Maule y Valparaíso. En contraste, el Norte y el Sur presentan bajos niveles de inversión, y la Macrozona Austral apenas aparece.
- El peak de iniciativas fue en 2019, seguido de una caída entre 2020 y 2022. Si bien hay un leve repunte en 2023 y 2024, no se alcanzan aún los niveles previos. En conjunto, los datos evidencian una baja incorporación de tecnologías adaptativas y una fuerte mantención de enfoques sectoriales y convencionales frente a la crisis hídrica.

Indicador 6: Evolución de la demanda/consumo de recursos hídricos por región

- La demanda hídrica anual nacional presenta una alta concentración en las macrozonas Centro Norte y Centro Sur, especialmente en las regiones del Maule (2.927.192 Mm³/año), Metropolitana (2.058.589 Mm³/año) y O'Higgins (1.895.558 Mm³/año). Estas zonas concentran gran parte de la actividad agrícola e industrial del país, lo que explica su elevado requerimiento de agua.
- En cambio, las regiones del Norte presentan menores volúmenes absolutos de demanda, como Arica y Parinacota (87.635 Mm³/año) y Tarapacá (95.149 Mm³/año), aunque enfrentan un alto estrés hídrico por su baja disponibilidad natural. En la Macrozona Austral, la demanda también es baja, con Aysén (12.656 Mm³/año) y Magallanes (21.506 Mm³/año), lo que se relaciona con su menor densidad poblacional y menor desarrollo agrícola, a pesar de contar con abundantes recursos hídricos.

12.3. Factor crítico de decisión 3: Transformaciones urbanas

Visualiza cómo se ha generado el crecimiento de las ciudades, en términos demográficos, tipología de asentamientos (formal e informal), y la variación de la superficie urbana. Reconociendo la relación urbano-rural, las fortalezas locales y las particularidades territoriales.

Así como también la manera en la que ha evolucionado la planificación, en términos de integración de la variable ambiental en su proceso de elaboración; considerando la accesibilidad, conectividad e intercambio.

La Economía urbana como elemento clave para el desarrollo de las ciudades, dado que permite dar sustento a la población. Reconoce las tendencias que han tenido las actividades económicas urbanas y sus entornos, la relación con los habitantes, la calidad de vida y los efectos que han tenido en las ciudades.

12.3.1. Criterio de Evaluación N°1: Crecimiento urbano

Identifica a través de la instalación de viviendas informales y/o campamentos la manera en la que se genera el crecimiento de las ciudades y asentamientos humanos; así mismo conocer las tendencias que permitan entregar una mejor planificación futura.

Reconoce los alcances y actualización de los IPT puntualizando aquellos que han integrado temáticas de ambiente y sustentabilidad.

Indicador 1: Crecimiento demográfico y habitantes urbano/rural, a nivel regional

- Las características demográficas del país han tenido cambios en las últimas décadas. La tendencia indica un aumento del número total de habitantes, con mayor concentración en los asentamientos urbanos.
- La Macrozona centro norte y sur, son las que concentran un mayor número de población.
- Las variaciones, quizás, más relevantes son los cambios en la estructura demográfica. Dado que ha existido un aumento dentro de las proporciones etarias, donde las personas de “65 años o +”, que se ha duplicado desde 1992 a la fecha

Indicador 2. Evolución de la superficie de crecimiento de la extensión física urbana, a nivel regional y nacional

- El crecimiento del continuo urbano ha sido permanente y estable desde el año 1993 a 2022.
- En términos macrozonales las zonas centro norte y centro sur han sido las que más han crecido. Sin embargo, a nivel regional, destacan las regiones de Los Lagos, Atacama y Magallanes.
- Las ciudades capitales, muestran un crecimiento relevante, donde aparte del Gran Santiago, se encuentra Puerto Montt, Rancagua, La Serena – Coquimbo y Talca-Culénar.
- De igual manera, lo hacen las ciudades intermedias, existiendo casos en los que el continuo urbano incrementa por sobre el 100%, entre 2002 y 2022.

Indicador 3. Evaluación y distribución de la evolución de uso residencial al margen de la planificación – Campamentos / a nivel regional y nacional

- El número de campamentos cuenta con una tendencia al alza entre 2011 y 2024.
- Son las macrozonas centro norte y sur, las que al 2024 presentan un mayor número. Sin embargo, la macrozona norte, aumentando en un 78% entre 2011 y 2024.
- En términos regionales, Valparaíso y Biobío lideran en cuanto a cantidad de campamentos, seguida de la Metropolitana, Atacama y Antofagasta.

Indicador 4: Usos urbanos residenciales en suelo rural - parcelaciones, a nivel regional y nacional

- Existen diversas maneras para referirse a las subdivisiones prediales de uso residencial en las zonas rurales: parcelaciones agroresidenciales, parcelas de agrado, predios rústicos, pudiendo consolidarse a través de proyectos inmobiliarios de parcelaciones, sucesión de derechos o compra de predios de 5.000 m2 para uso individual. Teniendo

todos en común, un uso residencial ajeno a lo productivo y cercano a lo urbano en el área rural.

- En términos de superficie las macrozonas centro norte y austral, son las que poseen una mayor cantidad de hectáreas. Sin embargo, en relación con el número de población que las habita, las macrozonas centro norte y sur, cuentan con un mayor número de habitantes en parcelas.
- Se identifica un modo de urbanización, al margen de la planificación, que posee efectos negativos en los espacios rurales y en la gestión a escala comunal.

Indicador 5: Déficit habitacional cuantitativo y cualitativo, a nivel regional y nacional

- A nivel nacional se identifican variaciones en los números, tanto en términos de déficit cuantitativo como cualitativo. Existiendo años en que aumenta y otros en que disminuye la cantidad de casos.
- Sin embargo, se puede identificar una tendencia asociada a que para los años analizados (entre 2011 y 2022), donde en su mayoría el déficit habitacional cuantitativo supera las 550.000 viviendas, solo en el año 2015 llega a 480.982.
- En términos relativos, han representado para todos los años por sobre el 7% del número de hogares totales a nivel nacional.
- Para 2022, las áreas urbanas registran un mayor déficit cuantitativo, alcanzando 516.187 requerimientos de vivienda (93,5%) versus 35.859 en zonas rurales (6,5%). Esto indica que el déficit habitacional cuantitativo es un problema predominantemente urbano
- Para el caso del déficit de vivienda cualitativa, el número de casos aumenta, pasando el millón. Pudiéndose identificar una disminución de 2011 a 2015, pero luego un aumento al 2022. Siendo para ese año sobre 1,2 millón de viviendas
- Considerando el período 2017-2022, todas las regiones registran una baja en el porcentaje de hogares con déficit cualitativo. Las macrozonas, a excepción de Atacama y Antofagasta que registraron un alza de 1,7 y 0,7 puntos porcentuales, respectivamente. Las mayores disminuciones se registran en las regiones de Aysén, Ñuble, Magallanes, Maule y Coquimbo.

Indicador 6: Relación superficie construida y área planificada, a nivel regional y nacional

- A nivel nacional se identifican diferencias en los estados y alcances de la planificación territorial. Son 6 regiones las que no cuentan con regulación rural y existen 21 de 345 comunas que no poseen ningún tipo de instrumento.

- En cuanto a la superficie urbanizada fuera de límites urbanos, se presentan también, diferencias territoriales. A nivel de macrozona, la Centro Norte y Sur, son las que poseen una mayor superficie de superficie urbanizada fuera del límite urbano, en relación con el total de superficie urbanizada. Lo que es necesario de indagar en mayor profundidad, considerando que son las que poseen un mayor número de planes reguladores.
- Se presenta una tendencia de disparidad entre regiones, en relación con la superficie. Sin embargo, exceptuando a Antofagasta. Todas las capitales regionales poseen urbanizaciones fuera de los límites urbanos, que siguen un patrón de extensión del continuo urbano.

12.3.2. Criterio de Evaluación N°2: Movilidad y transporte

Establece tendencias de uso, tipo de transporte y movilidad de la población; considerando si ésta es eficiente y sustentable en el análisis, además de alternativas existentes. Además del transporte de bienes y materiales asociados a las ciudades y sus entornos.

Indicador 1: Evolución del parque vehicular, por tipo de vehículo 2011-2021, a nivel nacional

- Entre 2005 y 2021, el parque vehicular chileno experimentó un crecimiento sostenido, superando los 6 millones de unidades. Los automóviles particulares lideran con más de 3,9 millones, seguidos por camionetas (1,06 millones) y vehículos de carga (más de 3 millones si se considera carga liviana y pesada). Las motocicletas también mostraron un aumento significativo, superando los 2,3 millones de unidades acumuladas. Este crecimiento refleja la expansión del parque vehicular en paralelo al aumento de la urbanización y la motorización del país.

Indicador 2: Distancia a paraderos de transporte público mayor por región

- La mayoría de las comunas evaluadas (65 de 87) cumple con el estándar de cercanía a paraderos de transporte público mayor, especialmente en la Macrozona Centro Norte. Sin embargo, persisten brechas en regiones del Norte, Sur y Austral, donde varias comunas aún presentan dificultades de acceso, reflejando desigualdades territoriales en la conectividad y movilidad.

Indicador 3: Kilómetros de ciclovías por región

- Entre 2014 y 2024 se construyeron 2.477 km de infraestructura vial en Chile, concentrándose principalmente en la Macrozona Centro Norte, especialmente en la

Región Metropolitana (1.182 km). Le siguen las macrozonas Centro Sur (529 km) y Sur (238 km). El Norte y la Macrozona Austral registraron menores niveles de construcción, con 139 km y 57 km respectivamente

Indicador 4: Relación entre el tiempo de viaje en hora punta respecto del tiempo de viaje fuera de hora punta por región

- El indicador de relación entre el tiempo de viaje en hora punta y fuera de punta permite identificar los niveles de congestión vehicular en distintas comunas del país. A nivel general, se observan diferencias por macrozona. En el norte, la congestión es moderada, con valores entre 1.0 y 1.17. En el centro norte, especialmente en la Región Metropolitana, se registran los niveles más altos, con comunas como Melipilla y El Bosque alcanzando relaciones de 2.0. En el centro sur, la incorporación de nuevas comunas en 2019 revela diferencias moderadas, aunque con señales de presión creciente sobre la infraestructura vial. Por último, en el sur los valores se mantienen estables y dentro de rango, sin cambios entre los dos años observados.

Indicador 5: Porcentaje de manzanas con veredas de buena calidad de pavimento

- Copiapó (72%) y Vallenar (68.2%) presentan los mejores índices, mientras que Arica (19.7%), Iquique (23.1%) y Alto Hospicio (28%) registran las peores condiciones, evidenciando una marcada desigualdad territorial.
- La Macrozona Centro Norte exhibe los contrastes más extremos: mientras Las Condes (77.2%), Providencia (65.5%) y La Serena (62.1%) alcanzan altos estándares, comunas como San José de Maipo (8.4%) y La Pintana (11.6%) muestran graves deficiencias, revelando profundas disparidades socioeconómicas.
- En la Macrozona Centro Sur se observa mayor homogeneidad, con Rauco (79.7%) liderando y ciudades como Chillán (58.8%) y Los Ángeles (57.1%) manteniendo buenos niveles, aunque persisten casos críticos como Constitución (16.9%).
- La Macrozona Sur presenta resultados mayormente positivos, destacando Puerto Montt (59.4%) y Nacimiento (56.6%), mientras Valdivia (32.7%) aparece como la excepción negativa.
- Finalmente, la Macrozona Austral, muestra un desempeño aceptable con Punta Arenas (53.4%) y Coyhaique (41.7%).

Indicador 6: Transporte de bienes

- La congestión vehicular por transporte de bienes se concentra principalmente en el Centro Norte del país, con altos promedios en AFU intermedias como Ovalle, San Felipe y Los Andes–Calle Larga.
- También destacan áreas del Norte (Calama, Antofagasta, Arica) asociadas a actividades mineras, y ciudades del Centro Sur como Los Ángeles y Gran Concepción, influenciadas por el sector forestal. En el Sur, Puerto Montt y Valdivia presentan altos niveles. Coyhaique, en la zona Austral, lidera a nivel nacional, reflejando condiciones logísticas particulares pese a su baja densidad poblacional.

12.3.3. Criterio de Evaluación N°3: Actividades económicas y empleo

Identifica las tipologías de actividades económicas urbanas, ingresos per cápita y la pobreza, permitiendo un análisis comparativo por macrozonas, relacionando tendencias y diferencias que puedan existir en términos territoriales; además de revisar la oferta laboral de las actividades económicas.

Indicador 1: Evolución del porcentaje de aporte de cada sector económico al PIB nacional por región 2014-2023 y relación con el PIB per cápita regional

- La evolución del aporte sectorial al PIB nacional muestra una significativa diferenciación territorial, asociada a especializaciones productivas por macrozona. La Macrozona Norte destaca por el peso histórico del sector minero, especialmente en Antofagasta y Atacama, aunque con una participación en descenso durante la última década. Paralelamente, sectores como construcción y electricidad han ganado protagonismo en regiones como Tarapacá y Antofagasta, evidenciando cierta diversificación. Esta dinámica productiva se refleja en altos niveles de PIB per cápita, liderados por Antofagasta, aunque con una tendencia descendente reciente y marcada heterogeneidad interna.
- En el Centro Norte, la Región Metropolitana concentra la mayor proporción del PIB nacional en sectores terciarios como comercio, servicios financieros y transporte, que han mantenido estabilidad o leve crecimiento. Valparaíso y O'Higgins también exhiben desempeños sostenidos en sectores inmobiliarios y personales. Estas estructuras económicas tercerizadas se reflejan en niveles de PIB per cápita medios-altos y estables, con repuntes hacia 2023 tras la caída generalizada de 2020.
- La Macrozona Centro Sur evidencia una economía más vinculada al agro y la manufactura, con regiones como Maule y Ñuble destacando en el sector silvoagropecuario. Biobío sobresale en industria y energía, aunque presenta el PIB per

cápita más bajo del país, en contraste con Ñuble, que muestra cifras atípicamente altas. Esta disparidad revela la coexistencia de economías regionales profundamente desiguales.

- En la Macrozona Sur, el PIB per cápita ha crecido de forma moderada y sostenida, sustentado en sectores como comercio, servicios personales e industria manufacturera, especialmente en Los Lagos. Aunque su participación en el PIB nacional es menor, estas regiones muestran una trayectoria estable, con leve impacto de la pandemia y posterior recuperación.
- Finalmente, la Macrozona Austral combina baja participación en el PIB nacional con niveles de PIB per cápita altos, producto de economías especializadas y poblaciones reducidas. Aysén y Magallanes mantienen indicadores elevados con participación destacada de la pesca, la administración pública y la industria manufacturera a escala regional.
- En conjunto, la relación entre estructura productiva y PIB per cápita muestra cómo las formas de especialización regional no sólo influyen en la participación relativa en el PIB nacional, sino también en los niveles de ingreso promedio por habitante, evidenciando patrones de concentración, desigualdad y resiliencia territorial.

Indicador 2: Evolución del número de trabajadores dependientes por rubro según región 2013-2023

- En el período 2010-2022 se observa una tendencia general al alza en el número de trabajadores a nivel nacional. El año 2023 se observa un descenso en esta tendencia, con excepción de la Región de Magallanes en la Macrozona Austral, que sigue la tendencia al alza iniciada el año 2021.
- La Macrozona Centro Norte, presenta la mayor cantidad de trabajadores según rubros, liderando la Región Metropolitana de Santiago y de Valparaíso, siendo coincidente con las regiones con mayor cantidad de habitantes del país.
- La Macrozona Austral, presenta la menor cantidad de trabajadores en relación con el resto del país. Seguida por la Macrozona Norte, con excepción de la Región de Antofagasta.
- A nivel nacional los rubros “T - Actividades de los hogares como empleadores; actividades no diferenciadas de los hogares” y “U - Actividades de organizaciones y órganos extraterritoriales” presentan la menor cantidad de trabajadores.
- Mientras los rubros “A - Agricultura, ganadería, silvicultura y pesca”, “F – Construcción” y “G - Comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos automotores y motocicletas”, se observan en todas las macrozonas con gran cantidad de empleados.

- En la macrozona Centro Norte, destaca dentro de los rubros con mayor cantidad de trabajadores el de “N - Actividades de servicios administrativos y de apoyo” siendo la única macrozona que lo presenta dentro de sus valores más elevados; a su vez, aun cuando la zona norte presenta una gran cantidad de actividades relacionadas con la minería, no se observa dentro de los principales rubros con mayor cantidad de trabajadores.

Indicador 3: Evolución de la tasa de desempleo a nivel regional 2014-2024

- En el período 2014-2024 se observa en general un aumento en la tasa de desempleo durante el año 2020, provocado, muy posiblemente por la crisis sanitaria de dicho año; en ese mismo año la región de Coquimbo presenta el mayor valor para todo el período; mientras la región de Los Lagos es la única a nivel nacional que disminuye la tasa.
- La tasa de desempleo se observa en general menor en la Macrozona Austral, siendo mayor en la Macrozona Centro Norte del país.
- Para el año 2024 la Macrozona Centro Sur presentó las mayores tasas de desempleo, región de La Araucanía y Ñuble; mientras la Macrozona Austral presentó los valores más bajos, observado en la Región de Aysén.
- Las regiones de Arica y Parinacota (Macrozona Norte) y Los Lagos (Macrozona Sur), corresponden a las únicas donde se observa una disminución en la tasa de desempleo el año 2020, período que fue afectado fuertemente por la situación sanitaria mundial.
- Todas las regiones presentan un descenso en la tendencia de la tasa de desempleo al año 2024, con excepción de la Región de Tarapacá (Macrozona Norte).

Indicador 4: Evolución de la pobreza por ingresos y multidimensional a nivel regional

- Con respecto a la pobreza por ingresos, la Macrozona Norte mostró un aumento significativo de la desigualdad hacia 2020, especialmente en Tarapacá y Arica y Parinacota, aunque ambas regiones redujeron sus niveles en 2022. Antofagasta y Atacama siguieron una tendencia similar, pero se mantienen por sobre los valores de 2015.
- En la Macrozona Centro Norte, la desigualdad disminuyó de forma sostenida entre 2015 y 2022. Destacan Coquimbo y Valparaíso, con reducciones importantes, y la Región Metropolitana, que en 2022 alcanzó uno de los niveles más bajos del país (3,73 %).
- La Macrozona Centro Sur partió con los niveles más altos en 2015, superando el 15 % en varias regiones. Aunque hubo una baja hacia 2022, los valores siguen siendo elevados. Ñuble, desde su inclusión en 2017, también muestra una reducción progresiva.

- En la Macrozona Sur, Los Ríos y Los Lagos presentan una fuerte caída en la desigualdad, especialmente la primera, que pasó de 13,53 % en 2015 a 4,85 % en 2022. Finalmente, la Macrozona Austral mantiene bajos niveles durante todo el periodo, con Magallanes cerrando en 2,73 %.
- En cuanto a la pobreza multidimensional, la Macrozona Norte evidencia una trayectoria desigual en la pobreza multidimensional entre 2015 y 2022. Mientras Arica y Parinacota logran reducir sus niveles en el último período, otras regiones como Tarapacá y Atacama mantienen cifras elevadas pese a ciertas mejoras.
- En la Macrozona Centro Norte se observa una tendencia descendente más clara y sostenida. Regiones como Coquimbo, O'Higgins y la Metropolitana de Santiago reducen significativamente sus niveles de pobreza multidimensional hacia 2022. Incluso Valparaíso, con una leve alza intermedia, concluye el período con cifras más bajas.
- La Macrozona Centro Sur presenta resultados mixtos. Maule, Biobío y Ñuble muestran mejoras significativas, mientras que La Araucanía se mantiene como una de las regiones con mayor pobreza multidimensional, a pesar de una leve reducción.
- En la Macrozona Sur, la evolución es más estable y moderada. Los Ríos presenta una baja discreta hacia 2022, mientras que Los Lagos muestra una tendencia menos favorable, con un repunte en 2017 que apenas se corrige posteriormente.
- Por último, la Macrozona Austral exhibe los mejores indicadores a nivel nacional. Tanto Aysén como Magallanes muestran una reducción sostenida de la pobreza multidimensional, destacando esta última con los niveles más bajos del país en los tres períodos analizados.

12.3.4. Criterio de Evaluación N°4: Inversión

Identifica la inversión realizada a nivel regional, tanto privada como pública, en espacios urbanos por tipología de actividad. De manera que se pueda conocer las diferencias territoriales y el desarrollo de las ciudades.

Indicador 1: Número de proyectos y montos de inversión de proyectos por sector y región en Banco Integrado de Proyectos.

- Entre 2014 y 2024, el Banco Integrado de Proyectos registró 7.822 iniciativas con una inversión acumulada de M\$24,2 billones. Aunque los años 2016, 2017 y 2019 destacaron por su alto número de proyectos (872, 978 y 735 respectivamente), el pico de inversión se concentró en 2024 (M\$4,05 billones), revelando una brecha entre la cantidad de proyectos y los montos asignados. Territorialmente, la Macrozona Centro Norte lidera en volumen (2.943 proyectos) e inversión (M\$8,98 billones), seguida de la

Centro Sur (2.255 proyectos; M\$6,85 billones). La Macrozona Norte, con solo 929 proyectos, muestra una inversión elevada (M\$3,33 billones), impulsada por Antofagasta y Tarapacá, mientras la Macrozona Austral presenta menores cifras (571 proyectos; M\$2,45 billones), excepto en Magallanes por megaproyectos mineros y energéticos.

- El sector Transporte domina a nivel nacional con 1.851 proyectos, destacando en Santiago (346) y Valparaíso (299). Le siguen Recursos Hídricos (1.293 proyectos), clave en la Macrozona Sur (Los Lagos: 145; Los Ríos: 135), y Vivienda y Desarrollo Urbano (793 proyectos), con aportes en Santiago (127) y Biobío (105). Sectores como Salud (661 proyectos), Educación (522) y Energía (382) también reflejan prioridades estratégicas.
- Regiones como Ñuble (M\$663.684 millones en solo 128 proyectos), Libertador Bernardo O'Higgins y Magallanes evidencian inversiones desproporcionadas respecto al número de iniciativas, asociadas a megaproyectos puntuales.

Indicador 2: Número de proyectos y montos de inversión de proyectos por sector y región en el SEIA.

- Entre 2014 y 2024, la inversión aprobada en el SEIA se ha concentrado en macrozonas minero-energéticas como el Norte y Centro Norte, mientras que el Sur y Austral muestran menor peso relativo. A nivel sectorial, energía y minería concentran la mayoría de los proyectos, revelando una fuerte orientación extractiva del sistema de evaluación ambiental. La disminución progresiva del número de proyectos desde 2018 sugiere un posible cambio en las dinámicas de inversión o en los umbrales de evaluación.

Indicador 3: Evolución de la desigualdad de ingresos comunales, por Región y Macrozona.

- Entre 2016 y 2023, los ingresos comunales aumentaron en todas las Macrozonas, aunque con diferencias en magnitud. En la Macrozona Norte, destacó Antofagasta, con ingresos que superaron los \$308 mil millones en 2023, seguida por Tarapacá. Arica y Parinacota y Atacama también mostraron un crecimiento sostenido, aunque con menores montos absolutos.
- La Macrozona Centro Norte concentró los mayores montos, especialmente la Región Metropolitana, que duplicó sus ingresos hasta superar los 3,2 billones de pesos en 2023. También crecieron con fuerza las regiones de Valparaíso y O'Higgins.
- La Macrozona Centro Sur presentó un crecimiento parejo. Biobío y Maule lideraron en volumen, mientras que Ñuble tuvo un alza destacada, más que duplicando sus ingresos desde 2016.
- En la Macrozona Sur, Los Lagos superó los \$373 mil millones y Los Ríos llegó a casi \$165 mil millones, consolidando su crecimiento en el periodo.

- Finalmente, la Macrozona Austral registró los menores montos, pero con una tendencia ascendente. Magallanes y Aysén casi duplicaron sus ingresos comunales entre 2016 y 2023.

12.4. Factor Crítico de Decisión 4: Confort urbano y Bienestar de sus habitantes

Revisa e identifica el estado y las tendencias de la mejora en las condiciones materiales, servicios básicos de la población, acceso a equipamientos y áreas verdes, considerando que estos elementos inciden en las condiciones de bienestar, junto al patrimonio cultural presente en asentamientos humanos.

Así como también reconoce el estado de calidad de componentes ambientales, la presencia de pasivos y aquellas actividades que generan conflictos y afectan la calidad de vida de la población, para asegurar decisiones que favorezcan la reducción de la contaminación y mejorar la calidad ambiental en el mediano y largo plazo; considerando la participación de la ciudadanía en los procesos de formulación y toma de decisiones.

12.4.1. Criterio de Evaluación N°1: Bienestar urbano

Analiza el nivel de acceso a equipamientos y áreas verdes de carácter relevante para el desarrollo equitativo de las ciudades, integrando las tipologías disponibles por número de habitantes a nivel urbano, de manera que se puedan identificar diferencias que pueden existir a nivel regional. Junto con el nivel de cobertura de la población a servicios urbanos (agua potable, alcantarillado, luz, internet y transporte público).

Indicador 1: Acceso a servicios básicos, energía y acceso internet

- Entre 2015 y 2024, el acceso a internet en los hogares chilenos aumentó significativamente en todas las macrozonas. En el Norte, destaca el crecimiento sostenido de Arica y Parinacota, así como la rápida mejora en Atacama. En el Centro Norte, la Región Metropolitana mantuvo altos niveles desde el inicio, y regiones como Coquimbo y Valparaíso se acercaron al 97% en 2024, aunque con ligeros retrocesos. O'Higgins y La Araucanía presentan datos poco confiables en 2016 por baja representatividad.
- La Macrozona Centro Sur muestra mejoras constantes, con Maule, Biobío y Ñuble alcanzando más del 95% de cobertura en los últimos años. En el Sur, Los Ríos progresa de forma más moderada, mientras que Los Lagos experimenta un salto abrupto entre 2016 y 2024. En la Austral, Magallanes se consolida con casi 99% de acceso, mientras que Aysén muestra una baja en 2024 tras alcanzar el 95% el año anterior.

- Pese a las mejoras generales, las diferencias territoriales y las limitaciones metodológicas —especialmente antes de 2023— invitan a interpretar los datos con cautela.
- Con respecto al acceso a la energía eléctrica en Chile, incluyendo tanto la red pública como fuentes alternativas, este alcanza niveles casi universales en todas las macrozonas. En el Norte, los valores oscilan entre 99,2% y 99,8%, reflejando una cobertura homogénea. En el Centro Norte, las cifras también son elevadas, destacando la Región Metropolitana con un 99,9% y el resto de las regiones cercanas al 99,5%, lo que sugiere un sistema consolidado en zonas urbanas.
- En la Macrozona Centro Sur, Maule y Biobío superan el 99,6%, mientras que La Araucanía alcanza un 99%, manteniendo igualmente una cobertura muy alta pese a su mayor dispersión rural. La Macrozona Sur presenta porcentajes similares, con Los Ríos y Los Lagos entre 99,4% y 99,6%.
- Finalmente, en la Austral, Aysén registra un 98,7%, cifra destacable considerando su geografía, y Magallanes llega al 100%, consolidándose como la región con mayor cobertura del país. En conjunto, los datos reflejan un acceso casi total a la electricidad a nivel nacional.
- Con respecto a la cobertura de agua potable y alcantarillado en sectores urbanos, entre 2017 y 2022, esta se mantiene prácticamente total en todas las macrozonas, alcanzando o bordeando el 100%. La Macrozona Norte destaca por sus altos niveles en ambos servicios, aunque con leves fluctuaciones en alcantarillado. En la Macrozona Centro Norte, la cobertura de agua potable es casi universal, pero persisten brechas de alcantarillado, especialmente en Valparaíso y O'Higgins. La Macrozona Centro Sur presenta cobertura completa de agua potable en Maule, Ñuble, Biobío y La Araucanía, aunque con cifras algo menores en alcantarillado. En la Macrozona Sur, Los Ríos y Los Lagos mantienen una alta cobertura en ambos servicios, aunque con un rezago relativo en alcantarillado. Finalmente, en la Macrozona Austral, Aysén y Magallanes alcanzan el 100% en agua potable y casi el 99% en alcantarillado.
- Desde 2017, la cobertura de agua potable ya era elevada y se mantuvo estable en el tiempo, logrando consolidarse en la mayoría de las regiones hacia 2020. En cuanto al alcantarillado urbano, la tendencia también fue positiva: si bien al inicio existían rezagos en regiones como Valparaíso, O'Higgins, Tarapacá y La Araucanía, en general las coberturas fueron mejorando de manera paulatina hasta 2022. No se registran retrocesos relevantes a nivel nacional, y los avances, aunque moderados, reflejan una consolidación progresiva de los servicios urbanos básicos.

Indicador 2: Pobreza energética: acceso a calefacción y agua caliente

- En la Macrozona Norte, el acceso a calefacción es muy bajo (6,4% en Arica y Parinacota y 29,9% en Atacama), mientras que el agua caliente supera el 80% en Antofagasta y Atacama.
- En la Macrozona Centro Norte, la cobertura mejora significativamente, especialmente en la Región Metropolitana y O'Higgins, donde más del 87% de los hogares usa energía para calefacción y más del 90% para agua caliente. Sin embargo, Coquimbo y Valparaíso muestran brechas notables, con solo un 35,5% y 72,8% de acceso a calefacción, respectivamente.
- La Macrozona Centro Sur tiene una cobertura casi total en calefacción (más del 94% en Maule, Biobío y La Araucanía), pero el acceso a agua caliente varía: supera el 85% en Maule y Biobío, mientras que en La Araucanía desciende al 70,7%.
- En la Macrozona Sur, la calefacción alcanza coberturas superiores al 98%, pero el agua caliente presenta porcentajes más bajos (75,8% en Los Ríos y 77,4% en Los Lagos), reflejando una alta dependencia energética para enfrentar el frío, pero posibles deficiencias en sistemas de agua caliente.
- Finalmente, la Macrozona Austral registra los índices más altos: Aysén tiene un 99,7% en calefacción y 86,4% en agua caliente, mientras que Magallanes supera el 99,8% y 98,9%, respectivamente, lo que sugiere una infraestructura energética robusta, adaptada a condiciones climáticas extremas.

Indicador 3: Evolución de la distancia a parques públicos

- La distancia a superficie de áreas verdes por habitante es un indicador clave para evaluar la calidad de vida urbana, ya que refleja el acceso potencial de la población a espacios públicos vegetales, con implicancias en salud, recreación y sostenibilidad ambiental. En Chile, su distribución evidencia fuertes desigualdades territoriales: la Macrozona Norte muestra los niveles más bajos (27,83 m²/hab), con casos críticos en como Iquique y Antofagasta; mientras que la Macrozona Centro Norte lidera con 445,43 m²/hab, gracias al aporte de Santiago y Valparaíso. En la Macrozona Centro Sur y Sur se observan valores intermedios, destacando comunas como Temuco, Puerto Varas y Osorno que superan los 10 m²/hab. En cambio, otras como Independencia presentan cifras muy bajas (1,55 m²/hab).

Indicador 4: Superficie de áreas verdes públicas por habitante

- La superficie de áreas verdes por habitante es un indicador clave para evaluar la calidad de vida urbana, ya que refleja el acceso potencial de la población a espacios públicos

vegetales, con implicancias en salud, recreación y sostenibilidad ambiental. En Chile, su distribución evidencia fuertes desigualdades territoriales: la Macrozona Norte muestra los niveles más bajos (27,83 m²/hab), con casos críticos en como Iquique y Antofagasta; mientras que la Macrozona Centro Norte lidera con 445,43 m²/hab, gracias al aporte de Santiago y Valparaíso. En la Macrozona Centro Sur y Sur se observan valores intermedios, destacando comunas como Temuco, Puerto Varas y Osorno que superan los 10 m²/hab. En cambio, otras como Independencia presentan cifras muy bajas (1,55 m²/hab).

Indicador 5: Estado de la infraestructura verde urbana en las capitales regionales y sus conurbaciones según superficie de parques y plazas por habitante (m²/hab), 2018

- La superficie de parques y plazas por habitante en las capitales regionales y sus conurbaciones muestra una fuerte desigualdad territorial. Las ciudades del sur y extremo sur, como Valdivia y Punta Arenas, destacan por cumplir el estándar recomendado de 10 m²/hab, mientras que las ciudades del norte, como Iquique-Alto Hospicio y Antofagasta, presentan los niveles más bajos, salvo la excepción de La Serena-Coquimbo.
- En la Macrozona Norte, la disponibilidad de áreas verdes por habitante es muy baja, con promedios inferiores a 6 m²/hab en ciudades principales, salvo en Atacama, donde Copiapó-Tierra Amarilla mejora el promedio regional. En cambio, la Macrozona Centro Norte presenta mejores resultados, especialmente en el Gran Santiago y Valparaíso, aunque con variabilidad interna.
- La Macrozona Centro Sur también evidencia mejores cifras, lideradas por el Gran Concepción y otras ciudades como Talca y Temuco, aunque Ñuble muestra valores más bajos. En la Macrozona Sur, la disponibilidad es más homogénea y superior al norte, destacando Los Lagos y Valdivia.
- Por último, la Macrozona Austral, aunque presenta cifras más bajas que el centro del país, logra cumplir el estándar mínimo en ciudades como Punta Arenas y Coyhaique, asegurando un acceso razonable a infraestructura verde urbana.

Indicador 6: Estado de la infraestructura verde urbana en las capitales regionales y sus conurbaciones según superficie de parques y plazas (km²), población (hab) e ingresos propios permanentes municipales (M\$), 2018

- Destacan Maipú y Puente Alto como las únicas comunas con más de 500.000 habitantes, ambas dentro de las cinco con mayor superficie de parques y plazas, con 2,85 km² y 2,5 km² respectivamente. En el otro extremo, 21 de las 26 comunas con menos de 0,5 km² de áreas verdes tienen ingresos propios permanentes por debajo de los 10.000 millones de pesos, con pocas excepciones como Macul, Iquique, Valparaíso y San Miguel.

- En cuanto a superficie verde por habitante, las comunas mejor posicionadas son Vitacura, Recoleta, Providencia, Lo Barnechea y Cerrillos. De ellas, Vitacura, Providencia y Lo Barnechea también figuran entre las diez comunas con mayores ingresos municipales en 2018, superando los 50.000 millones de pesos cada una.
- La Macrozona Norte agrupa cerca de un millón de habitantes y suma 3.093 km² de áreas verdes. Sus ingresos municipales alcanzan los 108.388 millones de pesos, destacando Antofagasta como el núcleo más relevante dentro de la macrozona.
- Centro Norte reúne más del 70% de la población del país, con más de 7,8 millones de personas. Es la macrozona con mayores ingresos municipales —más de 992 mil millones de pesos— y también con la mayor superficie de áreas verdes, totalizando 44.566 km², una cifra ampliamente influida por la Región Metropolitana de Santiago.
- Centro Sur concentra 1,5 millones de habitantes y dispone de 10.221 km² de áreas verdes, con ingresos municipales que alcanzan los 127.413 millones de pesos. En esta macrozona, la Región del Biobío sobresale en todos los indicadores.
- La Macrozona Sur tiene una población menor, de 365.946 personas, pero una considerable superficie de áreas verdes (3.452 km²), con ingresos municipales que suman 33.585 millones de pesos. Los Ríos y Los Lagos presentan una distribución equilibrada de recursos, lo que sugiere una estructura territorial menos concentrada.
- Finalmente, la Macrozona Austral es la menos poblada del país, con 168.492 habitantes, pero posee 1.722 km² de áreas verdes. Sus ingresos ascienden a 17.829 millones de pesos, siendo Magallanes y la Antártica Chilena la región más representativa en términos de superficie verde y recursos municipales dentro de esta zona.

Indicador 7: Distribución macrozonal del Índice de bienestar humano territorial

- El Índice de Bienestar Humano Territorial (MBHT) revela importantes desigualdades espaciales en las condiciones de vida en Chile. Las macrozonas Centro Norte y Centro Sur concentran los mayores niveles de bienestar, gracias a mejor acceso a servicios, infraestructura y equipamientos. En contraste, las zonas extremas, especialmente la Macrozona Sur y la Macrozona Austral, muestran niveles considerablemente más bajos, evidenciando barreras estructurales vinculadas al aislamiento, la baja cobertura de servicios y la segregación territorial. Este indicador permite visualizar las brechas y orientar la planificación hacia territorios más equitativos y resilientes.

12.4.2. Criterio de Evaluación N°2: Patrimonio cultural

Reconoce la presencia de patrimonio tangible y físico, las tipologías y sus características, reconociendo aquel que representa períodos relevantes para la historia urbana.

Indicador 1: Evolución del número y distribución espacial de elementos bajo categoría patrimonial material por región

- El indicador muestra un aumento sostenido de las declaratorias patrimoniales entre 2014 y 2024, pero con una alta concentración en las macrozonas Centro Norte y Centro Sur, tanto en número total como en diversidad de categorías. Las macrozonas Norte y Sur presentan un crecimiento más sectorial: el Norte en Monumentos Históricos, y el Sur en Santuarios de la Naturaleza. La Macrozona Austral sigue rezagada, lo que evidencia desafíos en visibilización y protección del patrimonio local.

Indicador 2: Número y tipo de patrimonio inmaterial por región 2014-2024

- El indicador evidencia una significativa desigualdad territorial en el reconocimiento del patrimonio cultural inmaterial, con una fuerte concentración de registros en la zona centro del país, especialmente en la Macrozona Centro Norte (180 casos), seguida por la Macrozona Sur (77), Centro Sur (60), Norte (59) y Austral (15). Esta distribución refleja no solo patrones demográficos e institucionales, sino también desigualdades históricas en la valorización de las culturas locales, rurales e indígenas.
- Mientras la Zona Centro Sur y Centro Norte concentra prácticas más visibles en el imaginario nacional (como los bailes chinos o los organilleros), el norte y el sur del país aportan una diversidad de expresiones profundamente ligadas al territorio, como la trashumancia kolla, los pasacalles devocionales chilotes, o los oficios costeros.

12.4.3. Criterio de Evaluación 3: Contaminación ambiental y conflictos socioambientales

Reconoce el estado de la calidad de los componentes de suelo, aire, agua, residuos, presencia de pasivos, en las zonas urbanas y sus espacios circundantes, que permitan analizar la afectación a las personas y el medio ambiente.

Indicador 1: Evolución de la disposición de residuos no peligrosos y peligrosos 2015-2021

- El modelo lineal de producción y consumo genera grandes volúmenes de residuos y presiona los sistemas de disposición final, impulsando a Chile a avanzar hacia un enfoque más sostenible. Desde 2015, el país ha promovido la economía circular mediante políticas públicas, destacando la Ley REP, que asigna responsabilidad a los productores sobre la gestión de residuos de productos prioritarios como neumáticos, envases y aparatos electrónicos. Esta transición busca superar la lógica de extraer, usar y desechar, promoviendo la valorización de materiales.
- En cuanto a la disposición de residuos, entre 2015 y 2021 los rellenos sanitarios se

mantuvieron como principal destino, aunque con una caída significativa en 2020 seguida de una recuperación parcial en 2021. Los vertederos, en cambio, muestran una disminución sostenida, reflejando posiblemente el cierre de infraestructuras menos seguras. Los depósitos de cenizas y la categoría "Otro" crecieron en el período, indicando cambios en los flujos de residuos. Basurales, rellenos de seguridad y monorellenos tuvieron una participación marginal y decreciente hacia 2021, evidenciando un proceso de ordenamiento y transformación del sistema de disposición final en Chile.

Indicador 2: Distribución regional de Sitios con Potencial Presencia de Contaminantes (SPPC)

- La Macrozona Norte, exhibe el 28,49% de los SPPC a nivel nacional. De ellos 1.379 se encuentran activos, siendo una de las macrozonas con mayor cantidad en dicho estado; concentra 1.313 abandonados (segunda cantidad más elevada a nivel nacional). Destaca las regiones de Atacama que reúne la mayor cantidad de SPPC a nivel nacional (11,65%); y Antofagasta con un 9,29%, que además presenta la mayor cantidad de ellos en estado activo del país (689). En contraste, la Región de Arica y Parinacota se observa dentro de las regiones con menor cantidad de SPPC a nivel nacional (1,75%).
- La Macrozona Centro Norte presenta la mayor cantidad de SPPC a nivel nacional (3.569), además de presentar 1.630 SPPC Activos y 1.810 Abandonados, ambas las mayores cifras en relación con el resto de las macrozonas. Destaca la región de Coquimbo con un 9,98% de los SPPC totales del país.
- Macrozona Centro Sur presenta 1.624 SPPC activos, siendo la segunda mayor cifra a nivel de macrozonas; al mismo tiempo que presenta bajas cantidad de SPPC inactivos (50) y abandonados (182)
- La Macrozona Sur presenta la menor cantidad de SPPC a nivel nacional (629), con sólo 6 sitios inactivos, siendo también la menor cifra del territorio. Destaca la región de Los Ríos dentro de las menores cantidades de SPPC a nivel nacional (2,53%).
- La Macrozona Austral, presenta el 12,38% de los SPPC a nivel nacional, con la mayor cantidad de sitios inactivos (478), y la menor cantidad de sitios en estado abandonados (78). La Región de Magallanes destaca por ser la segunda región del país con mayor cantidad de sitios (10,68%), mientras la región de Aysén concentra la menor cantidad a nivel nacional (1,70%).

Indicador 3: Cantidad de personas potencialmente expuestas a niveles de ruido Inaceptables

- Entre 2013 y 2020, la exposición a niveles inaceptables de ruido en Chile fue baja, pero a partir de 2021 se produjo un aumento considerable, especialmente en la Macrozona Centro Norte y la Región Metropolitana. La Macrozona Norte también registró un alza, destacando Antofagasta, mientras que en la Macrozona Centro Sur se observó un crecimiento notable en Ñuble y Maule.
- La Macrozona Sur presentó un incremento moderado desde 2021, liderado por Los Lagos, mientras que la Macrozona Austral mantuvo cifras muy bajas, reflejando su menor presión urbana. A nivel nacional, la cantidad de personas expuestas subió bruscamente en 2021, con más de 1.200 casos, y aunque ha disminuido ligeramente desde entonces, sigue siendo significativamente más alta que en los años anteriores.

Indicador 4: Evolución del número de denuncias ambientales ante la SMA por tipo (olores, ruidos, otros) entre 2013-2024

- Entre 2013 y 2021, todas las macrozonas del país muestran un aumento en las denuncias ambientales, con un fuerte salto en 2021. La Macrozona Norte alcanzó su punto más alto ese año con 288 casos, destacando Antofagasta con 161. La Macrozona Centro Norte lidera en volumen total, con un peak de 1.690 denuncias en 2021, de las cuales 1.220 corresponden a la Región Metropolitana. En la Macrozona Centro Sur, las denuncias aumentaron de forma sostenida, alcanzando 536 en 2021, lideradas por Biobío. La Macrozona Sur también creció, con 172 casos, principalmente en Los Lagos (109). En tanto, la Macrozona Austral mantuvo cifras bajas, con un leve repunte en 2020 (29 casos) y una baja posterior.

Indicador 5: Evolución del número de conflictos socioambientales por región y sector productivo

- La macrozona con mayor cantidad de conflictos socioambientales registrados corresponde a la Macrozona Centro Norte, donde además se encuentra la mayor cantidad de conflictos socioambientales en estado latente, con un total 12 y presenta la segunda mayoría de conflictos en estado activo (22). Estos se asocian a diversos sectores, como minería, agricultura y urbanización.
- La Macrozona Norte es la segunda con mayor cantidad de conflictos socioambientales en algún estado (35), y a su vez presenta la mayor cantidad de conflictos en estado activo (26); en su mayoría se relacionan al sector productivo Minería, los que surgen debido a

la explotación intensiva de recursos minerales, lo que provoca impactos significativos en el medio ambiente y en las comunidades locales.

- En la Macrozona Centro Sur, presenta una gran cantidad de conflictos cerrados, sin embargo, los presentes en estado activo y latente se relacionan con los sectores energía, y saneamiento ambiental.
- La Macrozona Sur, presenta una gran cantidad de conflictos activos (18) la mayoría de ellos relacionados con el sector Energía (8), además del sector Infraestructura del transporte (2) y Planificación Territorial (1).
- Por último, la Macrozona Austral presenta la menor cantidad de conflictos socioambientales (5), donde los dos de ellos que se encuentran cerrados, se relacionan con temas del sector Energía.

Indicador 6: Cantidad de población que habita zonas latentes o saturadas

- A nivel nacional se han declarado, principalmente por MP2,5 o MP10, 20 zonas latentes y/o saturadas ligadas a ciudades, correspondiendo a 13 de las 16 regiones administrativas a nivel nacional.
- En ellas habitan 10.784.453 personas, en base a las cifras del CENSO 2017, lo que representa al 61,3% de la población nacional, considerando los datos totales del país para el mismo año. Que para el año 2021, supera los 11 millones de personas.
- Desde el 2012 al 2017, se declararon zonas en esas categorías todos los años, dando a conocer la problemática asociada a la cantidad de población que se encuentra viviendo en espacios con contaminación atmosférica.
- La mayor cantidad de zonas declaradas se localizan en la macrozona Centro Sur (7), donde todas sus regiones cuentan con alguna zona declarada; seguida por la Macrozona Centro Norte (6), donde ocurre la misma situación.
- Sólo las regiones de Arica y Parinacota y Tarapacá, en la Macrozona Norte, no cuentan con zonas declaradas latentes y/o saturadas.

Indicador 7: Población que habita en territorios con intervenciones para la recuperación ambiental y social

- Considerando la concentración de externalidades e impactos negativos de los complejos industriales que se han instalado en ciertas comunas del país, se han identificado territorios que deben tener estrategias de intervención multisectorial. Existiendo 3 a nivel nacional, en 3 regiones del país: Antofagasta, Valparaíso y O'Higgins.
- En total, estas comunas albergan a 205.384 personas. En cuanto al porcentaje de la población regional, Tocopilla y Mejillones representan el 6,3% de la región de

Antofagasta, Huasco el 3,5% de Atacama, Quintero-Puchuncaví-Concón el 2,7% y Coronel el 7,46%.

- Por último, cabe destacar que todas las comunas con programas de intervención para recuperación ambiental y social se localizan en la Macrozona Norte y Macrozona Centro Norte. No existiendo estos programas en otras macrozonas

12.4.4. Criterio de Evaluación N°4: Participación ciudadana

Revisa tendencias y avances que ha tenido el país frente a la integración de la ciudadanía en la formulación y toma de decisiones de las políticas e instrumentos públicos.

Indicador 1: Porcentaje de proyectos urbanos de alto impacto con PACA

- El indicador evidencia una expansión progresiva de la Participación Ciudadana Anticipada (PACA) en proyectos urbanos de alto impacto entre 2018 y 2019, pero también revela una implementación territorialmente desigual. Algunas ciudades muestran una incorporación sostenida y robusta de esta herramienta —como Calama, Arica y La Serena—Coquimbo—, mientras que otras transitaban desde una ausencia total a una adopción completa en un año, como Rengo y Curicó—Rauco—Romeral. No obstante, también se observan retrocesos preocupantes en comunas que inicialmente mostraron buenos niveles de participación, como Osorno, Valdivia o Melipilla. En conjunto, los datos reflejan una tendencia positiva hacia la institucionalización de la PACA, aunque persisten brechas significativas que requieren fortalecer capacidades técnicas e institucionales para garantizar procesos participativos tempranos, especialmente en ciudades medias y del sur del país

Indicador 2: Monto total per cápita de fondos entregados por el municipio a la comunidad para mejoramiento urbano

- Se evidencia una distribución territorial altamente desigual, tanto en los montos como en la disponibilidad de información. La Macrozona Centro Norte, en particular la Región Metropolitana, concentra varias de las comunas con mayores montos registrados, destacando casos como Providencia, Las Condes y Ñuñoa, lo que puede estar relacionado con mayores capacidades institucionales para gestionar recursos y reportar su uso.
- En la Macrozona Centro Sur, se observa un comportamiento relativamente equilibrado, con comunas intermedias como Penco, Santa Juana y Padre Las Casas que reportan asignaciones significativas, lo que sugiere una focalización del gasto en contextos urbanos de tamaño medio. La Macrozona Sur también presenta algunos casos relevantes como Castro y Osorno, aunque en general la información es más escasa.

- En tanto, la Macrozona Norte muestra montos relevantes en comunas como Tierra Amarilla, pero también una fuerte concentración de registros sin información, lo que limita la posibilidad de interpretar tendencias regionales. Algo similar ocurre en la Macrozona Austral, donde solo se cuenta con datos para Punta Arenas.

13. Evaluación de opciones

Las Opciones de desarrollo corresponden a la identificación de enfoques para la elaboración de la actualización de la PNDU, es decir las alternativas viables que permitan mejorar la situación actual (MMA, 2023). La evaluación de estas permite establecer las implicancias sobre el medio ambiente y la sustentabilidad, en términos de oportunidades y riesgos, basadas en las tendencias de los factores críticos de decisión, lo que permite establecer una opción preferente (MMA, 2023).

En el contexto de la actualización de la Política Nacional de Desarrollo Urbano (PNDU), los elementos centrales que orientan hacia la situación deseada, y que se desprenden del objetivo general son: la equidad territorial, el desarrollo sustentable, la implementación de acciones pertinentes y descentralizadas, la coexistencia ecológica, el bienestar de las personas y la convivencia social.

La formulación de las opciones se fundamentó en los objetivos generales definidos para cada uno de los ámbitos de la política. En este sentido, cada opción se estructura en torno a ocho ámbitos, correspondientes a: Vivienda adecuada y hábitat residencial, Espacio Público, Movilidad, Identidades, Culturas y Patrimonio, Sustentabilidad y Resiliencia Socioecológica, Desarrollo económico, Planificación Integrada y Gestión del Suelo, e Institucionalidad, Gobernanza y Participación; entregando respuestas diferenciadas pero coherentes con los objetivos establecidos en el marco de la actualización de la PNDU. Además, se identificaron temas estratégicos derivados de los objetivos específicos de cada ámbito, los cuales permiten visibilizar los temas prioritarios que se incorporan en el desarrollo de la política, y aportaron a la definición de sus lineamientos por cada uno de sus ámbitos.

Como resultado de la incorporación de los contenidos se propusieron dos opciones: una orientada a una respuesta estructural y regenerativa, que busca reconstruir ecosistemas, tejidos sociales y territorios deteriorados; y la otra que busca una transformación desde la eficiencia territorial, tecnológica y económica. Es importante destacar que ambas opciones responden a cada uno de los objetivos propuestos y a sus temas estratégicos, a la vez es posible que esta pueda complementarse.

Considerando lo anterior, la evaluación se realiza a las dos alternativas de cada uno de estos, en base a aquellos factores críticos de decisión que presentan una relación directa a cada ámbito. Llevándose a cabo a través de juicio experto, integrando también los resultados obtenidos en el “Taller OAE - Evaluación de opciones de desarrollo”.

Las opciones se presentan a continuación, en el Anexo C. Opciones según ámbito, se presenta el detalle de ellas por cada ámbito:

- **Opción A. Regeneración e Integración Social y Ecológica del Territorio urbano:** Esta opción se basa en la integración social y ecológica, priorizando una planificación urbana multiescalar compacta centrada en la equidad territorial, la restauración ecosistémica y la equidad socioambiental. Además, considera en su desarrollo económico el carácter histórico de los territorios urbanos y posibilidades de transición y reconversión. Aplica un enfoque basado en la sustentabilidad desde una escala local – municipal e incorpora una participación abierta.
- **Opción B. Innovación urbana y complementariedad territorial²⁵:** Esta opción pone el foco en la eficiencia y la complementariedad territorial para lograr la equidad territorial, mediante la innovación tecnológica, la inversión estratégica y la gestión inteligente del suelo urbano. Busca potenciar los territorios como motores de crecimiento económico, con énfasis en la productividad, eficiencia energética e integración funcional. Considera una gobernanza de escala regional descentralizada con participación inclusiva.

En la Tabla 25 se observan las opciones consideradas por cada ámbito, relacionadas con el objetivo y ejes antes mencionados. Luego, se presenta el resultado global de la evaluación; mientras el detalle de la evaluación se presenta en el Anexo D. Evaluación de opciones por ámbito. Los criterios de evaluación de las opciones, corresponden a:

Criterios de evaluación	
	Opción potencia al FCD sin ponerlo en riesgo
	Opción no genera un efecto significativo sobre el FCD
	Opción pone en riesgo el FCD

²⁵ Se refiere a la cooperación funcional, solidaria y estratégica entre territorios que, reconociendo sus diferencias, articulan sus capacidades, recursos y funciones de manera coordinada para generar un desarrollo más equilibrado, resiliente y sostenible. Este enfoque supera la lógica de competencia territorial, promoviendo integración y sinergias multiescalares y multiactor. (ODS – AGENDA 203; Meta 11a)

Tabla 25. Resultado global evaluación de opciones, según ámbito

ÁMBITO	OPCIÓN A	FCD				OPCIÓN B	FCD				OPCIÓN PREFERENTE	ANÁLISIS DE RIESGOS Y OPORTUNIDADES OPCIÓN PREFERENTE
		1	2	3	4		1	2	3	4		
1. Vivienda adecuada y hábitat residencial	Recuperar áreas urbanas deterioradas mediante la infraestructura existente Integra criterios de sustentabilidad y resiliencia Aborda el parque construido, criterios de eficiencia energética, servicios básicos y economía circular. Integración sociourbana a través de la regeneración de barrios Políticas de vivienda que considere el fortalecimiento del tejido urbano.					Renovación del hábitat residencial a través de soluciones constructivas innovadoras y eficientes. Prioriza zonas urbanas nuevas y el aprovechamiento de suelo urbano disponible. Considera la eficiencia energética y los servicios básicos. Localización estratégica de proyectos habitacionales que activen centralidades. Orientar inversiones (públicas o privadas) vínculo entre la vivienda, economía local y accesibilidad urbana.					Opción A	<u>OPORTUNIDADES</u> - Al observar el FCD 1 Ciudades y amenazas de origen natural y antrópico, la regeneración puede ser utilizada de manera positiva para fortalecer los espacios habitados y las viviendas frente a las amenazas. Al mismo tiempo, revitalizar las zonas degradadas y que se encuentran expuestas a amenazas, con foco en la adaptación de las ciudades al cambio climático, permite integrar el desarrollo de infraestructura y edificaciones que consideren estándares de adaptación y mitigación al cambio climático. - En relación con el Factor Crítico de Decisión 2 “Sustentabilidad urbana y equilibrio ecológico”, la opción considera la regeneración de barrios que permite incorporar, a escala local, soluciones basadas en la naturaleza (SbN) e infraestructura verde (IFV). Contrastando con la opción B, que se orienta hacia la localización estratégica de nuevos crecimientos urbanos, lo cual puede generar riesgos de fragmentación territorial y debilitamiento de la continuidad ecológica. - En relación con el FCD 3. Transformaciones urbanas, esta opción permite mejorar las condiciones actuales, considerando que integra la regeneración barrial con políticas de vivienda, además de presentar la inclusión de una mirada medioambiental en la planificación del territorio propiciando ciudades con mayor bienestar, a través del mejoramiento de las condiciones del hábitat. A su vez, permite potenciar la movilidad no motorizada, generando mayores aportes a la disminución de la tendencia de incremento de este tipo de modo de transporte.

ÁMBITO	OPCIÓN A	FCD				OPCIÓN B	FCD				OPCIÓN PREFERENTE	ANÁLISIS DE RIESGOS Y OPORTUNIDADES OPCIÓN PREFERENTE
		1	2	3	4		1	2	3	4		
												- Sobre el FCD 4 Confort urbano y Bienestar de sus habitantes, promueve la regeneración urbana lo que permite una mayor identificación social de parte de los habitantes de ciudades y asentamientos humanos. Mientras, con base en la tendencia de pobreza energética, y las diferencias territoriales frente a esta, la opción plantea la regeneración integrando criterios de eficiencia energética y servicios básicos, por lo cual se presenta como una oportunidad clave en la materia. Al mismo tiempo, impulsar la recuperación de áreas deterioradas permite disminuir las tendencias de contaminación observadas en ciertos ámbitos y los conflictos socioambientales que puedan derivar de ellos. Recalcando de manera positiva el potenciar la economía circular. Considera procesos participativos relacionados con lo comunitario, permitiendo integrar una mayor pertinencia territorial en las iniciativas de vivienda que se puedan desarrollar. <u>RIESGOS</u> - En relación con el FCD 3. Transformaciones urbanas, no considera la incorporación de otras condiciones que permitan fortalecer la regeneración, como la movilidad, equipamientos, áreas verdes, de manera que la vivienda de interés público pueda estar bien localizada e integrada. Esto puede ser complejo de abordar en un corto o mediano plazo, considerando que para ello la escala local requiere de mayores aportes y apoyos de la regional/nacional. No se observa que la regeneración urbana deba considerar la vinculación con la economía local, la accesibilidad y servicios, permitiendo fortalecer el hábitat residencial dentro del sistema urbano. Con esto se hace evidente la

ÁMBITO	OPCIÓN A	FCD				OPCIÓN B	FCD				OPCIÓN PREFERENTE	ANÁLISIS DE RIESGOS Y OPORTUNIDADES OPCIÓN PREFERENTE
		1	2	3	4		1	2	3	4		
												articulación con la complementariedad y la regeneración urbana con otras funciones y escalas del territorio. Con relación al FCD 4 Confort urbano y Bienestar de sus habitantes, no considera los elementos asociados al patrimonio cultural al momento de plantear la integración sociourbana a través de la regeneración de barrios. No aborda la gobernanza multisectorial y multiescalar, que permita la coordinación de distintas instituciones y actores, para favorecer la participación propuesta.
2. Espacio público	Recuperación y revitalización de espacios públicos (EP) existentes, deteriorados y/o residuales. EP como articulador territorial para la cohesión social, la protección y restauración ambiental. Incorpora la planificación multiescalar y participativa, elemento clave para la resiliencia urbana y la adaptación/mitigación al CC.					Creación y activación de espacios públicos multifuncionales como activos estratégicos de competitividad de las ciudades Espacio Público como activo estratégico del desarrollo urbano, la eficiencia y la complementariedad territoriales. Espacio Público con diseño innovador y sostenible para la adaptación y mitigación al Cambio Climático, estrategias que combinen SBN con diseño innovador y sostenible					Opción B	<u>OPORTUNIDADES</u> - Sobre el FCD 1. Ciudades y amenazas de origen natural y antrópico,, presenta la visión de espacios públicos multifuncionales, resilientes, adaptados, que favorecen la mitigación al cambio climático, integrando Soluciones basadas en la naturaleza con diseño innovador y sostenible; al mismo tiempo que considera al espacio público como un activo estratégico del desarrollo urbano, la eficiencia territorial y la complementariedad territorial, permitiendo ejecutar acciones establecidas en los distintos instrumentos de gestión climática y/o de riesgos. - Para el FCD 2. Sustentabilidad urbana y equilibrio ecológico”, incorpora de manera explícita la consideración de la infraestructura ecológica en la planificación, permitiendo incorporar de manera inmediata estándares de diseño urbano y soluciones basadas en la naturaleza, siguiendo la tendencia en las formas de hacer ciudad. Por otra parte, al promover la integración de soluciones tecnológicas relacionadas con la adaptación que permitan generar la activación de espacios públicos multifuncionales, permite disminuir la tendencia de consumo hídrico en estos espacios, permitiendo integrar la

ÁMBITO	OPCIÓN A	FCD				OPCIÓN B	FCD				OPCIÓN PREFERENTE	ANÁLISIS DE RIESGOS Y OPORTUNIDADES OPCIÓN PREFERENTE
		1	2	3	4		1	2	3	4		
												reutilización de agua a través de la inversión estratégica que propone. - Respecto del FCD 3. Transformaciones urbanas, responde a la consideración del espacio inclusivo, equitativo e integrado, y a la adaptación y mitigación del Cambio Climático - Sobre el FCD 4. Confort urbano y Bienestar de sus habitantes, considera las nuevas dinámicas sociales, alineándose con el objetivo de "Garantizar espacios públicos seguros y de calidad, reconociendo sus múltiples funciones y su importancia en la convivencia social y la adaptación frente a la crisis climática". <u>RIESGOS</u> - En general, no integra lineamientos con enfoque de escala local, esto impide que las acciones avancen en conjunto con los planteamientos a todo nivel. - El espacio público no considera una planificación multiescalar y participativa, de manera que se pueda integrar la visión y pertinencia territorial local. - No considerar la recuperación y revitalización de los espacios públicos existentes, deteriorados y residuales, de manera que se pueda fortalecer y potenciar aquellos existentes que presentan deterioro. - No se considera el nivel de especialización en profesionales que se requiere para la incorporación de soluciones que permitan innovar y disminuir las brechas de la tendencia relacionada con estrés hídrico y los desafíos del cambio climático, a nivel regional.
3. Movilidad	Planificación y gestión urbana incidentes en patrones de viaje.					Uso de tecnologías que mejoren la eficiencia y reduzca emisiones.					Opciones complementarias	<u>OPORTUNIDADES</u> Para el FCD 1, la opción que mejor aporta desde este ámbito es la B, ya que considera la incorporación de

ÁMBITO	OPCIÓN A	FCD				OPCIÓN B	FCD				OPCIÓN PREFERENTE	ANÁLISIS DE RIESGOS Y OPORTUNIDADES OPCIÓN PREFERENTE
		1	2	3	4		1	2	3	4		
	Cobertura de accesibilidad en sectores vulnerables, interfaz urbano rural y periferias urbanas. Espacio público y sistemas de movilidad articulados permiten el desplazamiento como elemento detonador de regeneración urbana y ambiental.					Mejorar la conectividad estratégica de nodos productivos y áreas urbanas y de la interfaz. urbano rural. EP y movilidad integradas con uso de técnicas de diseño urbanísticas innovadoras que aprovechan tecnologías y diseño sustentables.						tecnologías que permiten hacer frente a las amenazas naturales y antrópicas además de los efectos del cambio climático. Al mismo tiempo, cuenta con una perspectiva territorial integral, incluyendo el interfaz urbano rural, permitiendo reducir brechas territoriales observadas en las tendencias. A su vez, las medidas que propone en cuanto a la utilización de tecnologías para reducir emisiones y mejorar la eficiencia en los sistemas de transporte, se encuentran alineados a distintas políticas, planes y estrategias de distinto nivel (nacional, regional, local). • Sobre el FCD 2. Sustentabilidad urbana y equilibrio ecológico, prioriza soluciones de bajo impacto ambiental, accesibles para todos los grupos sociales, y articuladas con la regeneración del tejido social y urbano y redes o corredores ecológico, esto último permite seguir la tendencia observada de la incorporación de SbN para gestionar los espacios naturales/seminaturales o artificiales en los asentamientos urbanos, contribuyendo a restaurar vínculos sociales y ecológicos). • Relacionado con el Factor crítico de decisión 3: Transformaciones urbanas la opción B presenta un foco en la eficiencia y la complementariedad territorial, con la finalidad de lograr la equidad territorial; cuenta con una perspectiva territorial integral, abarcando el interfaz urbano rural, junto con la inclusividad de su uso, lo que permite un mejor desarrollo. Considerando de mejor manera las tendencias de crecimiento existentes fuera de los límites urbanos. En relación con el espacio público, considera técnicas de diseño urbanístico innovadoras que, utilizando tecnologías constructivas y de diseño sostenible, permite seguir las

ÁMBITO	OPCIÓN A	FCD				OPCIÓN B	FCD				OPCIÓN PREFERENTE	ANÁLISIS DE RIESGOS Y OPORTUNIDADES OPCIÓN PREFERENTE
		1	2	3	4		1	2	3	4		
												tendencias de uso de transportes distintos a los motorizados. Fomenta el transporte y logística que incluye tecnologías limpias y energías renovables, optimizando el flujo de bienes y personas; con énfasis en la integración funcional, mejorando los niveles de equidad. Al mismo tiempo que permite descongestionar el transporte de bienes observado en las tendencias. Su enfoque de mejora en la conectividad estratégica de nodos productivos y áreas urbanas y del interfaz urbano rural, al tiempo que optimiza la infraestructura para potenciar la competitividad de los territorios, aporta a la disminución de brechas económicas observadas tanto a nivel macrozonal como regional. La consideración de tecnologías limpias y energías renovables relacionados con el transporte y la logística, promueve las inversiones – tanto públicas como privadas – en esta área, aportando a la tendencia de aumento de las inversiones a nivel regional. Sobre el FCD 4. Confort urbano y Bienestar de sus habitantes, la opción A integra el diseño del espacio público con sistemas de movilidad, articulando de forma que no solo faciliten los desplazamientos, sino que se convierta en un elemento detonador de regeneración urbana y ambiental; al mismo tiempo que presenta un foco de cobertura y accesibilidad a sectores vulnerables, en la interfaz y periferia, lo que permite disminuir brechas territoriales. Propone un transporte de bienes con criterios de resiliencia territorial, respetando los ecosistemas y la capacidad de carga, y apuntando a la reducción de impactos ambientales, se puede aportar a disminuir la contaminación ambiental producto del tránsito vehicular.

ÁMBITO	OPCIÓN A	FCD				OPCIÓN B	FCD				OPCIÓN PREFERENTE	ANÁLISIS DE RIESGOS Y OPORTUNIDADES OPCIÓN PREFERENTE
		1	2	3	4		1	2	3	4		
												Prioriza soluciones de bajo impacto ambiental, accesibles para todos los grupos sociales, y articuladas con la regeneración del tejido social y urbano y redes o corredores ecológicos, se aporta en conectividad y también se puede contribuir a restaurar vínculo sociales y ecológicos <u>RIESGOS</u> • No considerar la integración de ambas opciones en función de las oportunidades de cada una. Considerando una visión regional que permita incorporar las políticas, planes, programas, estrategias que existan a distinto nivel (nacional, regional y/o local). • Integrar la participación ciudadana en la propuesta y el desarrollo de las propuestas de soluciones bajo impacto ambiental. • Considerar como un elemento fundamental la planificación urbana y su gestión como incidentes en los patrones de viaje.
4. Identidades, Culturas y Patrimonios	Revalorización del patrimonio cultural y natural. Revalorización del patrimonio cultural y natural; conservación activa y participativa.					Patrimonio como motor económico (reutilización adaptativa, turismo, circuitos creativos) Uso de diseños innovadores, y tecnologías que pongan en valor la cultura y ecosistemas					Opciones complementarias	<u>OPORTUNIDADES</u> • Sobre el FCD 1. Ciudades y amenazas de origen natural y antrópico, la opción B plantea el uso de tecnologías como promotor de la conservación, lo que puede aportar a resistir los cambios observados en las tendencias que sobre las amenazas de origen natural o antrópico. La reutilización adaptativa, por su parte, permitirá integrar dichas tecnologías en pos de la conservación considerando las tendencias de los eventos extremos observados en las diferentes macrozonas del país. • La opción A, al reconocer al patrimonio como vivo y cambiante, relacionado con la historia, la cultura local y los ecosistemas, genera una visión integral de este, que junto con la integración de las prácticas tradicionales y los

ÁMBITO	OPCIÓN A	FCD				OPCIÓN B	FCD				OPCIÓN PREFERENTE	ANÁLISIS DE RIESGOS Y OPORTUNIDADES OPCIÓN PREFERENTE
		1	2	3	4		1	2	3	4		
												espacios simbólicos, potencia el patrimonio inmaterial, aportando así a revertir las desigualdades en la valoración de este, como muestran las tendencias respecto del FCD 2. Sustentabilidad urbana y equilibrio ecológico, junto con el FCD 4. Confort urbano y Bienestar de sus habitantes. - Respecto del FCD 3. Transformaciones urbanas, no existe identificación de efectos significativos sobre las tendencias para ninguna de las dos opciones. - Por otra parte, y en relación con el FCD 4, el posicionar al patrimonio como motor económico, como se señala en la opción B, permite aportar a la innovación urbana y la reutilización adaptativa aportando al bienestar urbano. <u>RIESGOS</u> - De no impulsar la integración de ambas opciones, no se contará con un foco multiescalar dentro del patrimonio cultural y natural, necesario para lograr el cumplimiento de los objetivos propuestos para el ámbito.
5. Sustentabilidad y Resiliencia socioecológica	Considera criterios basados en los límites y capacidades del territorio, en la gestión y la planificación urbana; Infraestructura, equipamientos e instalaciones urbanas deben diseñarse con criterios ecosistémicos Planificación y ejecución de medidas de prevención y de					Instrumentos de planificación urbana que consideren infraestructura ecológica y gestionen el suelo urbano de manera eficiente. Sistemas tecnológicos que aseguran continuidad operativa y territorios resilientes. Modernización de las infraestructuras, equipamientos e					Opción A	<u>OPORTUNIDADES</u> - En relación con el FCD 1. Ciudades y amenazas de origen natural y antrópico, la opción entiende la crisis climática como un síntoma de desequilibrios ecológicos y territoriales, por lo cual, parte desde esta base, que contempla el contexto crítico actual, la vinculación y relación de las actividades antrópicas con las naturales, permitiendo situar un enfoque de mayor integración con soluciones de adecuación local, promoviendo el equilibrio entre lo construido y lo natural como base para la sustentabilidad urbana. - Siendo en este último punto, el que potencia las tendencias del FCD 2. Sustentabilidad urbana y equilibrio ecológico, considerando los avances en infraestructura urbana y

ÁMBITO	OPCIÓN A	FCD				OPCIÓN B	FCD				OPCIÓN PREFERENTE	ANÁLISIS DE RIESGOS Y OPORTUNIDADES OPCIÓN PREFERENTE
		1	2	3	4		1	2	3	4		
	mitigación ante desastres					instalaciones urbanas con tecnologías eficientes.						soluciones basadas en la naturaleza, que existen a nivel nacional, y su integración en el desarrollo urbano. Contempla una articulación de actores locales y regionales en una gobernanza socioambiental, lo cual es considerado un aporte en relación a la opción B, la cual considera coordinación entre actores de distintas escalas, aunque sin un enfoque vinculado a sostenibilidad y calidad ambiental principalmente • En cuanto al FCD 3. Transformaciones urbanas, la opción plantea la restauración de ecosistemas urbanos y periurbanos, puede aportar a mejorar las condiciones urbanas y evitar el crecimiento de continuo urbano. En términos de actividades económicas, al impulsar modelos regenerativos y equitativos que favorecen la reutilización de recursos e infraestructura en desuso, la circularidad y el bajo impacto ambiental, aporta a la reconversión de las actividades observada en las tendencia; además de considerar el carácter histórico de los territorios urbanos y posibilidades de transición y reconversión en el desarrollo económico, fomentando las actividades tradicionalmente realizadas que mantienen las capacidades instaladas en los distintos territorios, como también la tendencia de la reconversión y las posibilidades de nuevas formas de empleo. • Para el FCD 4. Confort urbano y Bienestar de sus habitantes, al priorizar la adecuación local de soluciones, y promover el equilibrio entre lo construido y lo natural como base para la sustentabilidad urbana permite mejorar la calidad del entorno urbano, e integrar las características patrimoniales, que junto con la articulación de actores locales y regionales en una gobernanza socioambiental, potencia la participación. <u>RIESGOS</u>

ÁMBITO	OPCIÓN A	FCD				OPCIÓN B	FCD				OPCIÓN PREFERENTE	ANÁLISIS DE RIESGOS Y OPORTUNIDADES OPCIÓN PREFERENTE
		1	2	3	4		1	2	3	4		
												- En relación al FCD 1, no se incluye un énfasis en la necesidad de acciones colaborativas y multiactorales orientadas a la restauración ecológica, la mitigación de impactos y la transformación de los modelos de ocupación y producción que generan presión sobre los ecosistemas. No dando cuenta de que las acciones son responsabilidad de la sociedad en su conjunto. - No considera potenciar la implementación de sistemas tecnológicos que permitan asegurar la continuidad operativa y reducción de la exposición y vulnerabilidades de los sistemas urbanos. - Asociado al FCD 3, no se observa la integración del enfoque de modernización de las infraestructuras, equipamientos e instalaciones urbanas con tecnologías eficientes enfocadas en el agua, energía y materiales, que reduzcan la huella ecológica del desarrollo, de manera que tenga una mejor integración y no genere resistencias por actores económicos.
6. Desarrollo económico	Inversión promoviendo infraestructura de escala local y considera transiciones económicas locales (reconoce la historia económica de los territorios) y diversificación productiva. Redes económicas de proximidad - vocación de centros como articuladores del					Infraestructura multipropósito y redes económicas innovadoras a escala nacional para competitividad y crecimiento sustentable Redes económicas que combinen innovación tecnológica con vocación productiva de carácter regional o nacional Estándares para infraestructura y servicios					Opciones complementarias	<u>OPORTUNIDADES</u> Respecto del FCD 1. Ciudades y amenazas de origen natural o antrópico, se plantea un desarrollo económico con baja huella ecológica y capaz de resistir eventos climáticos extremos, permite hacer frente a las situaciones y efectos provocados por eventos de origen natural, antrópico y cambio climático. A su vez, se propone una Infraestructura y servicios básicos capaces de resistir los eventos climáticos extremos, permitiendo hacer frente a las condiciones actuales y las proyecciones futuras de aumento de este tipo de situaciones. El desarrollo económico con baja huella, planteado en la opción A, permite aportar a la mitigación del cambio climático nuevas actividades productivas planteadas

ÁMBITO	OPCIÓN A	FCD				OPCIÓN B	FCD				OPCIÓN PREFERENTE	ANÁLISIS DE RIESGOS Y OPORTUNIDADES OPCIÓN PREFERENTE
		1	2	3	4		1	2	3	4		
	desarrollo Estándares para infraestructura de baja huella ecológica y resiliente					básicos resilientes, con apoyo de tecnologías e innovación						puede considerar lo señalado en los planes comunales de gestión de riesgos de desastres y acción local de cambio climático, previniendo la localización en áreas vulnerables y la integración de medidas de adaptación y mitigación para las viviendas. - Considerando el FCD 2. Sustentabilidad urbana y equilibrio ecológico, tanto el proceso de reconversión como el uso compartido; las transiciones económicas locales para territorios urbanos y las nuevas actividades productivas, se plantean desde una óptica de regeneración e integración social ecológica, con baja huella ecológica, en sintonía con el avance y la tendencia de conservación de ecosistemas. Asimismo, se debe contemplar la situación actual de los territorios en términos de su vocación y proyectar su futuro en relación a las proyecciones económicas más sustentables, considerando una baja huella ecológica, en directa relación con la conservación de los ecosistemas. - Sobre el FCD 3 Transformaciones urbanas, se plantea redes económicas de proximidad y potenciar la vocación de los centros urbanos como nodos articuladores de desarrollo local, reduciendo de esta manera las distancias, y así concentrar los usos urbanos. Esto puede aportar a frenar la expansión de las ciudades. Posibilitando, a su vez, una movilidad asociada a traslados de menores distancias, y otras formas de transporte no motorizados. Además, fomenta la transición económica y de desarrollo local con foco en territorios urbanos en desventaja, lo cual permite reducir las desigualdades. A la vez que plantea nuevas actividades productivas, refuerza la capacidad de los territorios para generar empleo e innovación, permitiendo diversificar las actividades. Aportando a la tendencia de la disminución del desempleo.

ÁMBITO	OPCIÓN A	FCD				OPCIÓN B	FCD				OPCIÓN PREFERENTE	ANÁLISIS DE RIESGOS Y OPORTUNIDADES OPCIÓN PREFERENTE
		1	2	3	4		1	2	3	4		
												Promueve la inversión local con una mayor pertinencia territorial en las iniciativas de inversión debido a la incidencia de la gobernanza local, lo cual aporta a la disminución de las brechas existentes a nivel nacional. • Por último, sobre el FCD 4. Confort urbano y Bienestar de sus habitantes, propone la puesta en valor de los centros urbanos, como articuladores del desarrollo local, permitiendo reducir desequilibrios relacionados con el bienestar urbano, reduciendo el deterioro y favoreciendo espacios más seguros. A su vez, al potenciar el desarrollo local, se impulsa una mayor pertinencia territorial en las iniciativas de inversión. Lo que al conservar las vocaciones productivas de los territorios, permitiría que la tendencia observada en cuanto a los conflictos socioambientales no aumente. <u>RIESGOS</u> • El no integrar el uso de nuevas tecnologías por parte de las actividades económicas que se desarrollen, considerando criterios de sustentabilidad en relación con la utilización de los recursos, por ejemplo, para disminuir el consumo de recurso hídrico no permitirá revertir la tendencia observada en este tema; así como redes económicas que combinen la innovación tecnológica con las vocaciones productivas de carácter regional o nacional. • No se observa considerado del todo los sectores de valor patrimonial (ZCH, Zonas Típicas), donde se quiera realizar inversiones, tanto del sector público como privado, para la reconversión en sectores centrales, ya que podrían disminuir o retrasar declaraciones de este tipo. • Las tendencias relacionadas con los conflictos socioambientales y la exposición de la población a la

ÁMBITO	OPCIÓN A	FCD				OPCIÓN B	FCD				OPCIÓN PREFERENTE	ANÁLISIS DE RIESGOS Y OPORTUNIDADES OPCIÓN PREFERENTE
		1	2	3	4		1	2	3	4		
												contaminación ambiental pueden verse agudizadas al sostener nuevas actividades productivas, si no se consideran acciones que tiendan a su prevención y/o mitigación
7. Planificación integrada y gestión de suelo	Planificación integrada, desarrollo compacto; interfaz urbano-rural eje de la planificación y gestión integrada de suelos. Interfaz urbano-rural eje de la planificación y gestión integrada de suelos Capacidad de carga y prevención de degradación para desarrollo armónico con ecosistemas					Planificación y gestión inteligente; interfaz urbano-rural como parte del sistema productivo. Criterios de seguridad territorial identificando zonas aptas para el desarrollo.					Opción A	<u>OPORTUNIDADES</u> - Respecto del FCD 1. Ciudades y amenazas de origen natural y antrópico, la opción plantea la integración urbano rural como eje de la planificación y gestión integrada que permite una visión de desarrollo sustentable, evitando la fragmentación y expansión urbana descontrolada lo que permite generar acciones más efectivas y eficientes frente a las amenazas de origen natural o antrópico, y a los efectos del cambio climático. Así mismo, la planificación y la gestión se orienta a prevenir la degradación, reducir riesgos, y promover territorios seguros y resilientes, integrando criterios ambientales. - Considera una planificación y gestión orientada a prevenir la degradación integrando criterios ambientales y sociales que garanticen un desarrollo urbano armónico con los ecosistemas, de manera que se genera una sintonía con el FCD 2. Sustentabilidad urbana y equilibrio ecológico, considerando las tendencias asociadas a incrementar las superficies naturales protegidas, ecosistemas y elementos naturales en interacción con las ciudades. De igual manera, con el recurso hídrico con la incorporación de la capacidad de carga y el resguardo de su calidad. - En relación con el FCD 3. Transformaciones urbanas, la opción tiene un enfoque concentrado y de regeneración, evitando la expansión descontrolada, revirtiendo de esta manera la tendencia de fragmentación y expansión urbana. Volviéndola eficiente, puesto que plantea un patrón de ocupación más sostenible.

ÁMBITO	OPCIÓN A	FCD				OPCIÓN B	FCD				OPCIÓN PREFERENTE	ANÁLISIS DE RIESGOS Y OPORTUNIDADES OPCIÓN PREFERENTE
		1	2	3	4		1	2	3	4		
												A su vez, plantea un entendimiento de las relaciones y dinámicas de la ciudad y su entorno, considerando una visión de desarrollo sustentable. De esta manera, permite encauzar las actividades económicas con mayor equidad, pudiendo reducir de esta manera las diferencias existentes en esta materia a nivel regional/comunal, dado la escala de trabajo que presenta. - Sobre el FCD 4. Confort urbano y bienestar de sus habitantes, la opción ofrece mayores oportunidades para avanzar en una planificación integrada, evitando la expansión urbana y promoviendo un uso más eficiente del suelo. Esta opción también fortalece el uso sustentable y resiliente del suelo integrando la interfaz urbano rural como eje de la planificación, considerando las limitaciones de los componentes ambientales y los territorios. <u>RIESGOS</u> - En relación con el FCD 3. Transformaciones urbanas, no se considera una mayor velocidad en la gestión y planificación para tramitar instrumentos de planificación, sobre todo en el ámbito local. Siendo necesario el aporte y apoyo en las distintas escalas de gestión y la planificación urbana; de otra manera, la tendencia actual se mantendrá. - No se observa la priorización de la planificación urbana multiescalar que se propone, de manera potenciada. - La opción preferente no promueve fuertemente un uso eficiente del suelo, esto considerando a la infraestructura y servicios como bases para proveer equidad de acceso a las ciudades y asentamientos humanos. - No considerar una planificación integrada, tal como se presenta en el enfoque de la PNDU vigente, reconociendo

ÁMBITO	OPCIÓN A	FCD				OPCIÓN B	FCD				OPCIÓN PREFERENTE	ANÁLISIS DE RIESGOS Y OPORTUNIDADES OPCIÓN PREFERENTE
		1	2	3	4		1	2	3	4		
												la importancia de las redes y servicios, junto a una visión sistémica de la ciudad. No incorporar la planificación y gestión inteligente de las ciudades, utilizando tecnologías y datos para mejorar la eficiencia, sostenibilidad y calidad de vida.
8. Institucionalidad, Gobernanza y Participación	Descentralización fortalecida a escala comunal. Participación local (organizaciones locales) Participación comunitaria, formas de cocreación y con datos					Gobernanza regional descentralizada; participación de actores regionales; participación, inclusiva y transparente Participación de actores regionales. Participación, inclusiva y transparente para corresponsabilidad territorial					Opción B	<u>OPORTUNIDADES</u> - Con base en el FCD 1 Ciudades y amenazas de origen natural y antrópico, al impulsar un modelo de gobernanza de carácter regional para la planificación y gestión de los territorios urbanos, con un carácter descentralizado y que permite aunar criterios sociales, ambientales y económicos regionales respecto de los territorios urbanos, permite una mejor gestión climática y de riesgos. - Sobre el FCD 2. Sustentabilidad urbana y equilibrio ecológico, no se generan efectos significativos en la evaluación de las opciones de desarrollo. - En relación con el FCD 3. Transformaciones urbanas, se refuerza una gobernanza de ciudades desde una escala regional y gestión relacionada, que permite favorecer la inversión y la corresponsabilidad en el desarrollo del entorno urbano, aportando a disminuir las tendencias observadas para el crecimiento urbano, y aportando a las relacionadas con inversión. - Respecto del FCD 4. Confort urbano y Bienestar de sus habitantes, la opción integra una mayor diversidad de actores relacionados con los territorios urbanos y otros instrumentos de planificación y de ordenamiento territorial, la coordinación de la inversión multisectorial y la atracción de recursos tanto del ámbito público como privado, permitiendo contar con un mayor alcance de

ÁMBITO	OPCIÓN A	FCD				OPCIÓN B	FCD				OPCIÓN PREFERENTE	ANÁLISIS DE RIESGOS Y OPORTUNIDADES OPCIÓN PREFERENTE
		1	2	3	4		1	2	3	4		
												participación, dado que tiene un foco en la diversidad de estos. A su vez, considera procesos participativos efectivos, incidentes, integrando tecnologías y metodologías de inclusión, desde una etapa temprana, considerando su diseño, implementación y mantención. Al enfocarse en reforzar una gobernanza de ciudades desde una escala regional y gestión relacionada, permite favorecer la inversión y la corresponsabilidad en el desarrollo del entorno urbano. Abordando así una mirada integral y no parcelada del urbanismo. <u>RIESGOS</u> • No integrar a las municipalidades dentro de los procesos de planificación y gestión de territorios urbanos, reconociendo las particularidades socioculturales y ecológicas de cada territorio. • Dejar fuera del análisis a la diversidad social y territorial, dificultando la participación efectiva de comunidades y organizaciones locales en la planificación. • No considerar una participación incidente y continua de las comunidades desde la planificación y diseño hasta la implementación, y mantención. Sin integrar como foco el fortalecimiento del tejido social asegurando que los procesos de regeneración no sean solo técnicamente eficientes, sino también equitativos y sustentables. • Débil coordinación público - público y colaboración público - privada para el desarrollo urbano.

13.1. Evaluación ambiental de la opción preferente

Considerando la opción preferente “Regeneración urbana de proximidad e integración socioecológica”, producto de la evaluación de las opciones de desarrollo. Se realiza una nueva evaluación, de manera que se puedan identificar los efectos ambientales en riesgos y oportunidades de la alternativa seleccionada.

La opción preferente corresponde a una unión de elementos de la opción A y B, esta fue construida a partir de los aspectos mejor valorados de las alternativas, y en algunos casos es la integración de ambas opciones, con la finalidad de dejar claridad de la opción preferente se describe la opción seleccionada para cada uno de los ámbitos de la actualización de la Política Nacional de Desarrollo Urbano.

La opción preferente prioriza regenerar la ciudad existente con límites ecológicos y capacidad de carga, integrando infraestructura ecológica y SbN en espacios públicos y movilidad de bajo impacto. Desde la planificación promueve ciudades compactas, inclusivas y de proximidad, contemplando la interfaz urbano rural, evitando la fragmentación y la expansión descontrolada. Reconoce al patrimonio como motor local. Fortalece una gobernanza adaptativa y multiescalar con participación incidente. El detalle de esta opción por cada ámbito se presenta en el Anexo C, el resumen se presenta en la Tabla 26, a continuación.

Los criterios de evaluación de las opciones, corresponden a:

Criterios de evaluación	
	Opción potencia al FCD sin ponerlo en riesgo
	Opción no genera un efecto significativo sobre el FCD
	Opción pone en riesgo el FCD

Tabla 26. Evaluación de opción preferente

ÁMBITO	OPCIÓN PREFERENTE	OPORTUNIDADES	RIESGOS	FACTOR CRÍTICO DE DECISIÓN			
				1	2	3	4
1.-Vivienda adecuada y hábitat residencial	Se enfoca en recuperar áreas urbanas deterioradas mediante la rehabilitación de infraestructura existente, integrando criterios de sustentabilidad y resiliencia en el contexto territorial. La rehabilitación implica abordar el parque construido (residencial) integrando criterios de eficiencia energética, los servicios básicos y economía circular. Responde contemplando la integración sociourbana a través de la regeneración de barrios, combinado con políticas de vivienda que considere el fortalecimiento del	Al observar las “Ciudades y Amenazas de origen natural y antrópico” (FCD1), la regeneración permite fortalecer los espacios habitados y las viviendas frente a las amenazas. Mientras que el foco en la revitalización de zonas degradadas expuestas a amenazas, con un enfoque en la adaptación y mitigación de las ciudades al cambio climático, que integra el desarrollo de infraestructura y edificaciones, integrando criterios de sustentabilidad y resiliencia en el contexto territorial. En relación con “Transformaciones Urbanas” (FCD 3), presenta oportunidades de mejorar las condiciones de integración de la regeneración barrial, y la inclusión desde una mirada medioambiental en la planificación del territorio propiciando ciudades con mayor bienestar, a través del mejoramiento de las condiciones del hábitat. Potencia la movilidad no motorizada, generando mayores aportes a la disminución de la tendencia de incremento de este tipo de modo de transporte. Sobre el “Confort urbano y bienestar de sus habitantes (FCD 4) al promover la regeneración urbana aporta a una mayor identificación social por parte de los habitantes de ciudades y asentamientos humanos. Integrando criterios de eficiencia energética y servicios básicos, por lo cual se presenta como una oportunidad clave en la materia. Al impulsar la recuperación de áreas deterioradas permite disminuir las tendencias de contaminación	No se identifican riesgos				

ÁMBITO	OPCIÓN PREFERENTE	OPORTUNIDADES	RIESGOS	FACTOR CRÍTICO DE DECISIÓN			
				1	2	3	4
	tejido urbano.	observadas en ciertos ámbitos y los conflictos socioambientales que puedan derivar de ellos. Considera procesos participativos relacionados con lo comunitario, permitiendo integrar una mayor pertinencia territorial en las iniciativas de vivienda que se puedan desarrollar.					
2.- Espacio público	La opción se enfoca en la creación y activación de espacios públicos multifuncionales. El espacio público es considerado como un activo estratégico del desarrollo urbano, la eficiencia territorial y la complementariedad territorial. Se centra en espacios públicos resiliente adaptados y que favorezcan la mitigación/adaptación al cambio climático con estrategias que combinen SbN con diseño innovador y sostenible,	En relación con el FCD1 “Ciudades y amenazas de origen natural y antrópico” (FCD 1), potencia al espacio público como un elemento estratégico del desarrollo urbano, dado que presenta una visión multifuncional, resilientes, adaptados, que favorecen la mitigación al cambio climático y las amenazas, integrando soluciones basadas en la naturaleza con diseño innovador y sostenible. Sobre la “Sustentabilidad urbana y equilibrio ecológico” (FCD 2), incorpora de manera explícita la consideración de la infraestructura ecológica en la planificación, permitiendo incorporar de manera inmediata estándares de diseño urbano y soluciones basadas en la naturaleza. Potenciando la integración de soluciones tecnológicas relacionadas con la adaptación que permitan generar la activación de espacios públicos multifuncionales. En cuanto al FCD4 “Confort urbano y bienestar de sus habitantes” (FCD 4), considera las nuevas dinámicas sociales, alineándose con el objetivo de “Garantizar espacios públicos seguros y de calidad, reconociendo sus múltiples funciones y su importancia en la convivencia	Se pueden generar diferencias territoriales, considerando las diferentes brechas e ingresos y capacidades a nivel local, dado que se requiere un nivel de especialización en profesionales para la incorporación de soluciones que permitan innovar.				

ÁMBITO	OPCIÓN PREFERENTE	OPORTUNIDADES	RIESGOS	FACTOR CRÍTICO DE DECISIÓN			
				1	2	3	4
	resguardando la valorización del suelo. El espacio público debe adaptarse a escenarios climáticos extremos y nuevas dinámicas sociales para ello las soluciones tecnológicas, diseño eficiente y planificación estratégica son un foco principal para anticipar y gestionar los efectos del cambio climático.	social y la adaptación frente a la crisis climática".					
3.- Movilidad	Esta opción propone el uso de tecnologías que mejoren la eficiencia y reduzcan emisiones, junto a ello esta opción promueve la inversión en infraestructura suficiente y adecuada para sostener y promover su uso. Ambos aspectos consideran al territorio en forma integral (incluyendo el interfaz	Para el FCD 1, la opción plantea la incorporación de tecnologías que permiten hacer frente a las amenazas naturales y antrópicas además de los efectos del cambio climático. Al mismo tiempo, cuenta con una perspectiva territorial integral, incluyendo el interfaz urbano rural, permitiendo reducir brechas territoriales observadas en las tendencias. Las medidas de utilización de tecnologías para reducir emisiones y mejorar la eficiencia en los sistemas de transporte, se encuentran alineados a distintas políticas, planes y estrategias de distinto nivel (nacional, regional, local). Sobre el FCD 2 "Sustentabilidad urbana y equilibrio ecológico" prioriza soluciones de bajo impacto ambiental, accesibles para todos los grupos sociales, y articuladas	El foco regional y territorial, presenta una mirada de escala mayor, que puede generar brechas a nivel local.				

ÁMBITO	OPCIÓN PREFERENTE	OPORTUNIDADES	RIESGOS	FACTOR CRÍTICO DE DECISIÓN			
				1	2	3	4
	urbano rural) y la inclusividad en su uso. Se priorizan soluciones de bajo impacto ambiental, accesibles para todos los grupos sociales, y articuladas con la regeneración del tejido social y urbano y redes o corredores ecológico (no solo conectan, sino que contribuyen a restaurar vínculo sociales y ecológicos). Propone un transporte de bienes con criterios de resiliencia territorial, respetando los ecosistemas y la capacidad de carga, y apuntando a la reducción de impactos ambientales, se puede aportar a disminuir la contaminación ambiental producto del tránsito vehicular.	con la regeneración del tejido social y urbano y redes o corredores ecológico, esto último permite seguir la tendencia observada de la incorporación de SbN para gestionar los espacios naturales/seminaturales o artificiales en los asentamientos urbanos, contribuyendo a restaurar vínculos sociales y ecológicos). Relacionado con el FCD 3 “Transformaciones urbanas”, presenta un foco en la eficiencia y la complementariedad territorial, con la finalidad de lograr la equidad territorial; cuenta con una perspectiva territorial integral, abarcando el interfaz urbano rural, junto con la inclusividad de su uso, lo que permite un mejor desarrollo. Considerando de mejor manera las tendencias de crecimiento existentes fuera de los límites urbanos. En relación con el espacio público, considera técnicas de diseño urbanístico innovadoras que, utilizando tecnologías constructivas y de diseño sostenible, permite seguir las tendencias de uso de transportes distintos a los motorizados. Fomenta el transporte y logística que incluye tecnologías limpias y energías renovables, optimizando el flujo de bienes y personas; con énfasis en la integración funcional, mejorando los niveles de equidad. Al mismo tiempo que permite descongestionar el transporte de bienes observado en las tendencias. Su enfoque de mejora en la conectividad estratégica de nodos productivos y áreas urbanas y del interfaz urbano rural, al tiempo que optimiza la infraestructura para potenciar la					

ÁMBITO	OPCIÓN PREFERENTE	OPORTUNIDADES	RIESGOS	FACTOR CRÍTICO DE DECISIÓN			
				1	2	3	4
	Se enfoca en mejorar la conectividad estratégica de nodos productivos y áreas urbanas y del interfaz urbano rural, optimizando la infraestructura para potenciar la complementariedad de los territorios, contemplando una visión regional. La opción integra el diseño del espacio público con sistemas de movilidad, articulándolos de forma que no solo faciliten los desplazamientos, sino que se convierta en un elemento detonador de regeneración urbana y ambiental (entornos caminables y confortables, con enfoque en la biodiversidad). al mismo tiempo que presenta un foco de	competitividad de los territorios, aporta a la disminución de brechas económicas observadas tanto a nivel macrozonal como regional. La consideración de tecnologías limpias y energías renovables relacionados con el transporte y la logística, promueve las inversiones – tanto públicas como privadas – en esta área, aportando a la tendencia de aumento de las inversiones a nivel regional. Sobre el FCD 4 “Confort urbano y bienestar de sus habitantes”, integra el diseño del espacio público con sistemas de movilidad, articulando de forma que no solo faciliten los desplazamientos, sino que se convierta en un elemento detonador de regeneración urbana y ambiental; al mismo tiempo que presenta un foco de cobertura y accesibilidad a sectores vulnerables, en la interfaz y periferia, lo que permite disminuir brechas territoriales. Propone un transporte de bienes con criterios de resiliencia territorial, respetando los ecosistemas y la capacidad de carga, y apuntando a la reducción de impactos ambientales, se puede aportar a disminuir la contaminación ambiental producto del tránsito vehicular. Prioriza soluciones de bajo impacto ambiental, accesibles para todos los grupos sociales, y articuladas con la regeneración del tejido social y urbano y redes o corredores ecológicos, se aporta en conectividad y también se puede contribuir a restaurar vínculo sociales					

ÁMBITO	OPCIÓN PREFERENTE	OPORTUNIDADES	RIESGOS	FACTOR CRÍTICO DE DECISIÓN			
				1	2	3	4
	cobertura y accesibilidad a sectores vulnerables, en la interfaz y periferia, lo que permite disminuir brechas territoriales.	y ecológicos.					
4.- Identidades, culturas y patrimonios	En esta opción el Patrimonio es considerado como motor económico, se vincula con los territorios, sus dinámicas y con la innovación urbana. El patrimonio (material e inmaterial) se reconoce como vivo y cambiante, relacionado con la historia, la cultura local y los ecosistemas. Esta opción busca la reutilización adaptativa (edificios patrimoniales con nuevos usos) integración turística e incorporación de	En relación con el FCD 1 “Ciudades y amenazas de origen natural y antrópico”, el uso de tecnologías como promotor de la conservación, puede aportar a resistir los cambios observados en las tendencias que sobre las amenazas de origen natural o antrópico. En términos asociados al FCD3 “Transformaciones urbanas”, la reutilización adaptativa de edificios permite potenciar actividades económicas, a la vez que protege el patrimonio e identidad. Reconoce al patrimonio como vivo y cambiante, relacionado con la historia, la cultura local y los ecosistemas, generando una visión integral de este, que junto con la integración de las prácticas tradicionales y los espacios simbólicos, potencia el patrimonio inmaterial, aportando así a revertir las desigualdades en la valoración de este, como muestran las tendencias respecto del factor crítico de decisión 2 “Sustentabilidad urbana y equilibrio ecológico junto con el FCD 4 “Confort urbano y bienestar de sus habitantes”.	Se encuentra limitada al no plantear un foco multiescalar dentro del patrimonio cultural y natural, así como también la necesidad de un nivel de especialización para potenciar la innovación. El potenciar mecanismos económicos en el patrimonio, puede aportar a la mercantilización de este.				

ÁMBITO	OPCIÓN PREFERENTE	OPORTUNIDADES	RIESGOS	FACTOR CRÍTICO DE DECISIÓN			
				1	2	3	4
	circuitos creativos.						
5.- Sustentabilidad y resiliencia socioecológica	Integra la protección de los ecosistemas y la gestión ambiental a través de instrumentos de planificación urbana que consideren infraestructura ecológica y gestionen el suelo urbano de manera eficiente. Contempla una coordinación intersectorial e interescalar permite alinear la inversión estratégica con objetivos de sostenibilidad y calidad ambiental, garantizando un desarrollo territorial competitivo y ambientalmente responsable. Se promueve la modernización de las infraestructuras,	En base al FCD 1 “Ciudades y amenazas de origen natural y antrópico”, la opción entiende la crisis climática como un síntoma de desequilibrios ecológicos y territoriales, por lo cual, parte desde esta base, que contempla el contexto crítico actual, la vinculación y relación de las actividades antrópicas con las naturales, permitiendo situar un enfoque de mayor integración con soluciones de adecuación local, promoviendo el equilibrio entre lo construido y lo natural como base para la sustentabilidad urbana. Siendo en este último punto, el que potencia las tendencias del FCD 2 “Sustentabilidad urbana y equilibrio ecológico”, considerando los avances en infraestructura urbana y soluciones basadas en la naturaleza, que existen a nivel nacional, y su integración en el desarrollo urbano. Contempla una articulación de actores locales y regionales en una gobernanza socioambiental. En cuanto al FCD 3 Transformaciones urbanas, plantea la restauración de ecosistemas urbanos y periurbanos, lo que permite aportar a mejorar las condiciones urbanas y evitar el crecimiento del continuo urbano. En términos de actividades económicas, al impulsar modelos regenerativos y equitativos que favorecen la reutilización de recursos e infraestructura en desuso, la circularidad y el bajo impacto ambiental, aportando a la reconversión	No se identifican riesgos.				

ÁMBITO	OPCIÓN PREFERENTE	OPORTUNIDADES	RIESGOS	FACTOR CRÍTICO DE DECISIÓN			
				1	2	3	4
	equipamientos e instalaciones urbanas con tecnologías eficientes enfocadas en el agua, energía y materiales, que reduzcan la huella ecológica del desarrollo. Esta opción impulsa territorios resiliente y estrategias de adaptación al cambio climático y riesgo de desastres, implementando sistemas tecnológicos que permitan asegurar la continuidad operativa y reducción de la exposición y vulnerabilidades de los sistemas urbanos.	de las actividades observada en las tendencia; además de considerar el carácter histórico de los territorios urbanos y posibilidades de transición y reconversión en el desarrollo económico, fomentando las actividades tradicionalmente realizadas que mantienen las capacidades instaladas en los distintos territorios, como también la tendencia de la reconversión y las posibilidades de nuevas formas de empleo. Para el FCD 4 Confort urbano y bienestar de sus habitantes, al priorizar la adecuación local de soluciones, y promover el equilibrio entre lo construido y lo natural como base para la sustentabilidad urbana permite mejorar la calidad del entorno urbano, e integrar las características patrimoniales, que, junto con la articulación de actores locales y regionales en una gobernanza socioambiental, potencia la participación.					
6.- Desarrollo económico	Esta opción busca potenciar la infraestructura existente y/o aquella en proceso de reconversión,	Respecto del FCD1 “Ciudades y amenazas de origen natural o antrópico”, se plantea un desarrollo económico con baja huella ecológica y capaz de resistir fenómenos climáticos extremos, lo que permite hacer frente a las situaciones y efectos provocados por eventos de origen natural, antrópico y cambio climático. Al plantear	No se identifican riesgos				

ÁMBITO	OPCIÓN PREFERENTE	OPORTUNIDADES	RIESGOS	FACTOR CRÍTICO DE DECISIÓN			
				1	2	3	4
	impulsando un uso compartido y multipropósito, que resulta más eficiente en el uso de los recursos, aprovecha economías de escala y potencia la colaboración público – privada. Además, contempla impulso de transiciones económicas locales para territorios urbanos en desventaja, reconociendo y haciéndose cargo de la historia económica de los territorios, contemplando procesos de diversificación productiva y cambio de la base económica, que oriente a un desarrollo más sustentable. Vincular los asentamientos urbanos, la interfaz urbano-rural y los territorios rurales mediante redes	infraestructura y servicios básicos capaces de resistir los eventos climáticos extremos, permite hacer frente a las condiciones actuales y las proyecciones futuras de aumento de este tipo de situaciones. El desarrollo económico con baja huella permite aportar a la mitigación del cambio climático nuevas actividades productivas planteadas puede considerar lo señalado en los planes comunales de gestión de riesgos de desastres y acción local de cambio climático, previniendo la localización en áreas vulnerables y la integración de medidas de adaptación y mitigación para las viviendas. Considerando el FCD2 “Sustentabilidad urbana y equilibrio ecológico” tanto el proceso de reconversión como el uso compartido; las transiciones económicas locales para territorios urbanos y las nuevas actividades productivas, se plantean desde una óptica de regeneración e integración social ecológica, con baja huella ecológica, en sintonía con el avance y la tendencia de conservación de ecosistemas. Asimismo, se debe contemplar la situación actual de los territorios en términos de su vocación y proyectar su futuro en relación a las proyecciones económicas más sustentables, considerando una baja huella ecológica, en directa relación con la conservación de los ecosistemas. Sobre el FCD 3 “Transformaciones Urbanas”, plantea redes económicas de proximidad y potenciar la vocación de los centros urbanos como nodos articuladores de desarrollo local, reduciendo de esta manera las					

ÁMBITO	OPCIÓN PREFERENTE	OPORTUNIDADES	RIESGOS	FACTOR CRÍTICO DE DECISIÓN			
				1	2	3	4
	económicas de proximidad que reconozcan las particularidades culturales y naturales de cada lugar y que combinen innovación tecnológica con vocación productiva de carácter regional, nacional y local, articulando producción, consumo y servicios en circuitos locales. Esta integración, sustentada en la vocación de los centros urbanos como nodos articuladores de desarrollo local, equilibra oportunidades entre territorios y reduce las brechas al distribuir de forma más justa los beneficios del crecimiento. Establecer estándares para infraestructura y servicios básicos, los cuales funcionan con	distancias, y así concentrar los usos urbanos. Esto puede aportar a frenar la expansión de las ciudades. Posibilitando, a su vez, una movilidad asociada a traslados de menores distancias, y otras formas de transporte no motorizados. Además, fomenta la transición económica y de desarrollo local con foco en territorios urbanos en desventaja, lo cual permite reducir las desigualdades. A la vez que plantea nuevas actividades productivas, refuerza la capacidad de los territorios para generar empleo e innovación, permitiendo diversificar las actividades. Aportando a la tendencia de la disminución del desempleo. Promueve la inversión local con una mayor pertinencia territorial en las iniciativas de inversión debido a la incidencia de la gobernanza local, lo cual aporta a la disminución de las brechas existentes a nivel nacional. Sobre el “Confort urbano y bienestar de sus habitantes” (FCD 4), propone la puesta en valor de los centros urbanos, como articuladores del desarrollo local, permitiendo reducir desequilibrios relacionados con el bienestar urbano, reduciendo el deterioro y favoreciendo espacios más seguros. A su vez, al potenciar el desarrollo local, se impulsa una mayor pertinencia territorial en las iniciativas de inversión. Lo que al conservar las vocaciones productivas de los territorios permitiría que la tendencia observada en cuanto a los conflictos					

ÁMBITO	OPCIÓN PREFERENTE	OPORTUNIDADES	RIESGOS	FACTOR CRÍTICO DE DECISIÓN			
				1	2	3	4
	baja huella ecológica y permite resistir contingencias y optimizar el uso de recursos. Entregar continuidad a los servicios, permite sostener nuevas actividades productivas y refuerza la capacidad de los territorios para generar empleo e innovación sin comprometer su base ecosistémica	socioambientales no aumente. Considera el patrimonio como un valor, posicionándolo como un elemento estratégico de la regeneración productiva. Busca aprovechar economías de escala y potencia la colaboración público – privada.					
7.- Planificación integrada y gestión de suelo	Esta opción prioriza una planificación integrada, articulando redes de movilidad, infraestructuras de servicios, sectores productivos y demás demandas de suelo y sus interrelaciones, considerando la diversidad territorial, el acceso equitativo y la regeneración del	Respecto al FCD1 “Ciudades y Amenazas de origen natural y antrópico”, se plantea la integración urbano rural como eje de la planificación y gestión integrada que permite una visión de desarrollo sustentable, evitando la fragmentación y expansión urbana descontrolada lo que permite generar acciones más efectivas y eficientes frente a las amenazas de origen natural o antrópico, y a los efectos del cambio climático. Así mismo, la planificación y la gestión se orienta a prevenir la degradación, reducir riesgos, y promover territorios seguros y resilientes, integrando criterios ambientales. Al considerar una planificación y gestión orientada a	No se identifican riesgos				

ÁMBITO	OPCIÓN PREFERENTE	OPORTUNIDADES	RIESGOS	FACTOR CRÍTICO DE DECISIÓN			
				1	2	3	4
	entorno construido y natural. El interfaz urbano rural se sitúa como eje principal de la planificación y gestión integrada de suelos, entendiendo las relaciones y dinámicas de la ciudad y su entorno, considerando una visión de desarrollo sustentable. La planificación y gestión promueven un desarrollo concentrado, inclusivo y con arraigo comunitario, evitando la fragmentación y la expansión urbana descontrolada. Reconoce los límites físicos y ecológicos del suelo mediante la incorporación de la capacidad de carga y el resguardo de su calidad.	prevenir la degradación integrando criterios ambientales y sociales que garanticen un desarrollo urbano armónico con los ecosistemas, de manera que se genera una sintonía con el FCD2 “Sustentabilidad urbana y equilibrio ecológico”, teniendo en cuenta las tendencias asociadas a incrementar las superficies naturales protegidas, ecosistemas y elementos naturales en interacción con las ciudades. De igual manera, con el recurso hídrico con la incorporación de la capacidad de carga y el resguardo de su calidad. Con relación al FCD3 “Transformaciones urbanas”, la opción tiene un enfoque concentrado y de regeneración, evitando la expansión descontrolada, revirtiendo de esta manera la tendencia de fragmentación y expansión urbana. Volviéndola eficiente, puesto que plantea un patrón de ocupación más sostenible. A su vez, plantea un entendimiento de las relaciones y dinámicas de la ciudad y su entorno, considerando una visión de desarrollo sustentable. De esta manera, permite encauzar las actividades económicas con mayor equidad, pudiendo reducir de esta manera las diferencias existentes en esta materia a nivel regional/comunal, dado la escala de trabajo que presenta. Sobre el FCD 4, Confort urbano y bienestar de sus habitantes, ofrece mayores oportunidades para avanzar en una planificación integrada, evitando la expansión urbana y promoviendo un uso más eficiente del suelo. Esta opción también fortalece el uso sustentable y					

ÁMBITO	OPCIÓN PREFERENTE	OPORTUNIDADES	RIESGOS	FACTOR CRÍTICO DE DECISIÓN			
				1	2	3	4
	La planificación y la gestión debe orientarse a prevenir la degradación, reducir riesgos, y promover territorios seguros y resilientes, integrando criterios ambientales y sociales que garanticen un desarrollo urbano armónico con los ecosistemas y justo con las comunidades. Se propicia un modelo urbano sustentable que prioriza la conservación y el uso responsable del suelo como bien común.	resiliente del suelo integrando la interfaz urbano rural como eje de la planificación, considerando las limitaciones de los componentes ambientales y los territorios.					
8.- Institucionalidad, gobernanza y participación	Esta opción impulsa un modelo de gobernanza de carácter regional para la planificación y gestión de los territorios urbanos, con un carácter descentralizado y que permite aunar criterios sociales, ambientales y	Con base en el FCD 1 “Ciudades y amenazas de origen natural y antrópico”, la opción impulsa un modelo de gobernanza de carácter regional para la planificación y gestión de los territorios urbanos, con un carácter descentralizado, , con foco en las capacidades y acceso a tecnología, que permite aunar criterios sociales, ambientales y económicos regionales respecto de los territorios urbanos, lo que permite una mejor gestión climática y de riesgos. En relación con el FCD 3, “Transformaciones urbanas”,	Se enfoca en una escala regional, siendo relevante establecer mecanismos que puedan levantar elementos críticos locales.				

ÁMBITO	OPCIÓN PREFERENTE	OPORTUNIDADES	RIESGOS	FACTOR CRÍTICO DE DECISIÓN			
				1	2	3	4
	económicos regionales respecto de los territorios urbanos. La descentralización se vincula con la capacidad de los territorios para liderar procesos estratégicos desde las regionales, coordinar inversiones multisectoriales y atraer recursos públicos y privados mediante esquemas de gobernanza adaptativa y multiescalar. Considera procesos participativos efectivos de carácter regional, vinculados a una diversidad de actores de la región relacionados con los territorios urbanos y otros instrumentos de planificación y de ordenamiento territorial relacionados.	refuerza una gobernanza de ciudades desde una escala regional y gestión relacionada, que permite favorecer la inversión y la corresponsabilidad en el desarrollo del entorno urbano, aportando a disminuir las tendencias observadas para el crecimiento urbano, y aportando a las relacionadas con inversión. Respecto del FCD 4 “Bienestar de las personas”, al integrar una mayor diversidad de actores, relacionados con los territorios urbanos y otros instrumentos de planificación y de ordenamiento territorial, la coordinación de la inversión multisectorial y la atracción de recursos tanto del ámbito público como privado permite contar con un mayor alcance de participación, dado que tiene un foco en la diversidad de estos. A su vez, considera procesos participativos efectivos, incidentes, integrando tecnologías y metodologías de inclusión, desde una etapa temprana, considerando su diseño, implementación y mantención. Al enfocarse en reforzar una gobernanza de ciudades desde una escala regional y gestión relacionada, permite favorecer la inversión y la corresponsabilidad en el desarrollo del entorno urbano. Abordando así una mirada integral y no parcelada del urbanismo.					

ÁMBITO	OPCIÓN PREFERENTE	OPORTUNIDADES	RIESGOS	FACTOR CRÍTICO DE DECISIÓN			
				1	2	3	4
	Para la toma de decisiones la información y datos debe ser proporcionada de forma temprana y transparente, a lo largo del proceso. Contempla una participación incidente desde los actores regionales con apoyo de tecnologías y metodologías inclusivas desde la planificación y diseño hasta la implementación, y mantención. Esta opción se enfoca en reforzar una gobernanza de ciudades desde una escala regional y gestión relacionada, que permita favorecer la inversión y la corresponsabilidad en el desarrollo del entorno urbano.						

14. Formulación de directrices de planificación, gestión y gobernabilidad

Las directrices corresponden a lineamientos, orientaciones o recomendaciones que buscan abordar los riesgos y las oportunidades de la opción seleccionada durante el proceso de decisión, de manera que se estas encaucen el logro de los objetivos ambientales (MMA, 2015). Tal como se indica en la Guía de la EAE, corresponde a tres tipos, en función de las temáticas que éstas buscan abordar:

- *Directriz de planificación (DP): abordan los efectos ambientales de la Opción de Desarrollo seleccionada a través de acciones que el Órgano Responsable incluye en la elaboración del instrumento (anteproyecto).*
- *De gestión (DG): abordan los efectos ambientales de la Opción de Desarrollo seleccionada a través de acciones en el ámbito de otras competencias y atribuciones del Órgano Responsable.*
- *De gobernabilidad (DGob): abordan los efectos ambientales de la Opción de Desarrollo seleccionada de manera compartida, entre el Órgano Responsable del instrumento y órganos de la administración del Estado (MMA, 2023).*

A partir de la identificación de los principales riesgos y oportunidades para los Factores Críticos de Decisión, vinculados a la opción preferentes, se formularon una serie de directrices para los ámbitos de la política, en línea con las disposiciones de la Guía para la Evaluación Ambiental Estratégica. Los cuales se detallan a continuación, en la Tabla 27:

Tabla 27. Directrices para la opción preferente según ámbito

ÁMBITO	OPCIÓN PREFERENTE	OPORTUNIDADES / RIESGOS	DIRECTRICES
1. Vivienda adecuada y hábitat residencial	Se enfoca en recuperar áreas urbanas deterioradas mediante la rehabilitación de infraestructura existente, integrando criterios de sustentabilidad y resiliencia en el contexto territorial. La rehabilitación implica abordar el parque construido integrando criterios de eficiencia energética, los servicios básicos y economía circular. Responde contemplando la integración sociourbana a través de la regeneración de barrios, combinado con políticas de vivienda que considere el fortalecimiento del tejido urbano	Oportunidades Al observar las “Ciudades y Amenazas de origen natural y antrópico” (FCD1), la regeneración permite fortalecer los espacios habitados y las viviendas frente a las amenazas. Mientras que el foco en la revitalización de zonas degradadas expuestas a amenazas, con un enfoque en la adaptación y mitigación de las ciudades al cambio climático, que integra el desarrollo de infraestructura y edificaciones, integrando criterios de sustentabilidad y resiliencia en el contexto territorial. En relación con “Transformaciones Urbanas” (FCD 3), presenta oportunidades de mejorar las condiciones de integración de la regeneración barrial, y la inclusión desde una mirada medioambiental en la planificación del territorio propiciando ciudades con mayor bienestar, a través del mejoramiento de las condiciones del hábitat. Potencia la movilidad no motorizada, generando mayores aportes a la disminución de la tendencia de incremento de este tipo de modo de transporte. Sobre el “Confort urbano y bienestar de sus habitantes” (FCD 4) al promover la regeneración urbana aporta a una mayor identificación social por parte de los habitantes de ciudades y asentamientos humanos. Integrando criterios de eficiencia energética y servicios básicos, por lo cual se presenta como una oportunidad clave en la materia. Al impulsar la recuperación de áreas deterioradas permite disminuir las tendencias de contaminación	FCD1 DP: Fortalecer la gobernanza territorial mediante coordinación intersectorial y multinivel para planificación e implementación de soluciones de vivienda y hábitat resiliente. DP: Incorporar criterios de adaptación al cambio climático en programas de vivienda (soluciones resilientes y localización segura) y promover infraestructura ecológica en áreas de riesgo. DG: Implementación de medidas de eficiencia energética en el sector residencial y edificaciones, integradas al diseño para responder a las condiciones climáticas del país. FCD2 DP: Incorporar criterios de adaptación al cambio climático en programas de vivienda (soluciones resilientes y localización segura) y promover infraestructura ecológica en áreas de riesgo. DG: Impulsar proyectos integrados de mejoramiento del hábitat que articulen espacio público, equipamiento y áreas verdes con soluciones basadas en la naturaleza,

ÁMBITO	OPCIÓN PREFERENTE	OPORTUNIDADES / RIESGOS	DIRECTRICES
		observadas en ciertos ámbitos y los conflictos socioambientales que puedan derivar de ellos. Considera procesos participativos relacionados con lo comunitario, permitiendo integrar una mayor pertinencia territorial en las iniciativas de vivienda que se puedan desarrollar. Riesgos No se identifican riesgos	fortaleciendo resiliencia barrial y disminuyendo presiones sobre ecosistemas. FCD3 DG: Fortalecer la regeneración (movilidad, equipamientos, áreas verdes) para que la vivienda de interés público esté bien localizada e integrada. FCD4 DP: Considerar elementos de patrimonio cultural en la integración sociourbana. DP: Impulsar medidas de reducción de brechas en barrios con menor presencia de áreas verdes y equipamientos, mejorando integración y acceso. DG: Fomentar el resguardo y recuperación del patrimonio cultural del territorio a través de distintos mecanismos. DG: Considerar mayores aportes y apoyos de la escala regional/nacional para la escala local en materia de vivienda (fortalecimiento institucional y de gestión local). DG: Impulsar proyectos integrados de mejoramiento del hábitat (articulación de espacio público, equipamientos y áreas verdes con soluciones basadas en la naturaleza) para reconectar barrios.

ÁMBITO	OPCIÓN PREFERENTE	OPORTUNIDADES / RIESGOS	DIRECTRICES
			DGob: Fortalecer la información disponible para la toma de decisiones a escala comunal. DGob: Abordar la gobernanza multisectorial y multiescalar para favorecer la participación, articulando actores y escalas en procesos de regeneración de barrios.
2. Espacio público	Se enfoca en la creación y activación de espacios públicos multifuncionales. El espacio público es considerado como un activo estratégico del desarrollo urbano, la eficiencia territorial y la complementariedad territorial. Se centra en espacios públicos resilientes adaptados y que favorezcan la mitigación/adaptación al cambio climático con estrategias que combinen SbN con diseño innovador y sostenible. El espacio público debe adaptarse a escenarios climáticos extremos y nuevas dinámicas sociales para ello las soluciones	Oportunidades: En relación con el FCD1 “Ciudades y amenazas de origen natural y antrópico” (FCD 1), potencia al espacio público como un elemento estratégico del desarrollo urbano, dado que presenta una visión multifuncional, resilientes, adaptados, que favorecen la mitigación al cambio climático y las amenazas, integrando soluciones basadas en la naturaleza con diseño innovador y sostenible. Sobre la “Sustentabilidad urbana y equilibrio ecológico” (FCD 2), incorpora de manera explícita la consideración de la infraestructura ecológica en la planificación, permitiendo incorporar de manera inmediata estándares de diseño urbano y soluciones basadas en la naturaleza. Potenciando la integración de soluciones tecnológicas relacionadas con la adaptación que permitan generar la activación de espacios públicos multifuncionales. En cuanto al FCD4 “Confort urbano y bienestar de sus habitantes” (FCD 4), considera las nuevas dinámicas sociales, garantizando espacios públicos seguros y de calidad, reconociendo sus múltiples funciones y su	FCD 1: DP: Promoción de una red o Infraestructura Ecológica pública en áreas de riesgo como SbN frente a amenazas. DG: Implementar acciones de revitalización urbana que integren resiliencia climática y gestión de riesgo. FCD2: DP: Generar criterios y un estándar de diseño del espacio público para los IPT. DG: Incorporar estándares de diseño del espacio público con multifuncionalidad (eficiencia hídrica, SbN e infraestructura ecológica). FCD3: DP: Establecer criterios de inversión en espacio público con equidad territorial y cohesión social (acceso equitativo). DG: Considerar los efectos de la intervención y mejoramiento del espacio público sobre el

ÁMBITO	OPCIÓN PREFERENTE	OPORTUNIDADES / RIESGOS	DIRECTRICES
	tecnológicas, diseño eficiente y planificación estratégica son un foco principal para anticipar y gestionar los efectos del cambio climático.	importancia en la convivencia social y la adaptación frente a la crisis climática. Riesgos Se pueden generar diferencias territoriales, considerando las diferentes brechas e ingresos y capacidades a nivel local, dado que se requiere un nivel de especialización en profesionales para la incorporación de soluciones que permitan innovar.	aumento en valor de suelo y sus riesgos de gentrificación y desigualdad. FCD4: DP: Establecer criterios y estándares de participación ciudadana activa, representativa e inclusiva en el diseño del espacio público. DGOB: Establecer instancias de coordinación y trabajo multiescalar en la gestión del espacio público.
3. Movilidad	Propone el uso de tecnologías que mejoren la eficiencia y reduzcan emisiones, junto a ello esta opción promueve la inversión en infraestructura suficiente y adecuada para sostener y promover su uso. Ambos aspectos consideran al territorio en forma integral (incluyendo el interfaz urbano rural) y la inclusividad en su uso. Se priorizan soluciones de bajo impacto ambiental, accesibles para todos los grupos sociales, y articuladas con la	Oportunidades Para el FCD 1, la opción plantea la incorporación de tecnologías que permiten hacer frente a las amenazas naturales y antrópicas además de los efectos del cambio climático. Las medidas de utilización de tecnologías para reducir emisiones y mejorar la eficiencia en los sistemas de transporte, se encuentran alineados a distintas políticas, planes y estrategias de distinto nivel (nacional, regional, local). Sobre el FCD 2 “Sustentabilidad urbana y equilibrio ecológico” prioriza soluciones de bajo impacto ambiental, accesibles para todos los grupos sociales, y articuladas con la regeneración del tejido social y urbano y redes o corredores ecológico, esto último permite seguir la tendencia observada de la incorporación de SbN para gestionar los espacios naturales/seminaturales o artificiales en los asentamientos urbanos, contribuyendo a restaurar vínculos sociales y ecológicos).	FCD1: DP: Fomentar el desarrollo de un Sistema de movilidad integral que promueva transporte sustentable y tecnologías limpias, articulando redes de transporte y espacio público e infraestructura logística, para reducir emisiones y fomentar resiliencia. DG: Vincular la planificación de infraestructura con proyectos de movilidad sustentable que potencien alternativas al transporte motorizado y de bajas emisiones. DG: Potenciar tecnologías para reducción de emisiones a escala regional/local. FCD2: DP: Desarrollo de infraestructura compartida disminuyendo impactos/presiones sobre ecosistemas.

ÁMBITO	OPCIÓN PREFERENTE	OPORTUNIDADES / RIESGOS	DIRECTRICES
	regeneración del tejido social y urbano y redes o corredores ecológico (no solo conectan, sino que contribuyen a restaurar vínculo sociales y ecológicos). Propone un transporte de bienes con criterios de resiliencia territorial, respetando los ecosistemas y la capacidad de carga, y apuntando a la reducción de impactos ambientales, se puede aportar a disminuir la contaminación ambiental producto del tránsito vehicular. Se enfoca en mejorar la conectividad estratégica de nodos productivos y áreas urbanas y del interfaz urbano rural, optimizando la infraestructura para potenciar la complementariedad de los territorios, contemplando una visión regional. Integra el diseño del espacio público con sistemas de movilidad, articulándolos de	Relacionado con el FCD 3: “Transformaciones urbanas” la opción B presenta un foco en la eficiencia y la complementariedad territorial, con la finalidad de lograr la equidad territorial; cuenta con una perspectiva territorial integral, abarcando el interfaz urbano rural, junto con la inclusividad de su uso, lo que permite un mejor desarrollo. Considerando de mejor manera las tendencias de crecimiento existentes fuera de los límites urbanos. En relación con el espacio público, considera técnicas de diseño urbanístico innovadoras que, utilizando tecnologías constructivas y de diseño sostenible, permite seguir las tendencias de uso de transportes distintos a los motorizados. Fomenta el transporte y logística que incluye tecnologías limpias y energías renovables, optimizando el flujo de bienes y personas; con énfasis en la integración funcional, mejorando los niveles de equidad. Al mismo tiempo que permite descongestionar el transporte de bienes observado en las tendencias. Su enfoque de mejora en la conectividad estratégica de nodos productivos y áreas urbanas y del interfaz urbano rural, al tiempo que optimiza la infraestructura para potenciar la competitividad de los territorios, aporta a la disminución de brechas económicas observadas tanto a nivel macrozonal como regional. La consideración de tecnologías limpias y energías renovables relacionados con el transporte y la logística, promueve las inversiones – tanto públicas como privadas	DG: Implementar Infraestructura de movilidad con SbN y diseño sustentable, priorizando corredores ecológicos, ciclovías, caminos peatonales y nodos multimodales en entornos sensibles. FCD3: DG: Implementar proyectos urbanos y de movilidad que promuevan centralidades locales y redes DP: Establecer criterios de inversión en espacio público (acceso equitativo). DP: Impulsar mecanismos que establezcan estándares de diseño urbano para el uso de transporte distinto a los motorizados. DGOB: Fomentar inversión pública y privada en transporte y logística sustentable e infraestructura verde, con incentivos alineados a nuevas tecnologías, equidad territorial y protección de ecosistemas. DGOB: Fortalecer coordinación intersectorial y multinivel para una visión integrada de la movilidad. FCD4: DP: Establecer criterios de diseño del espacio público como un elemento de aporte a la movilidad. DP: Diseñar redes de espacio público integradas a los sistemas de transporte no

ÁMBITO	OPCIÓN PREFERENTE	OPORTUNIDADES / RIESGOS	DIRECTRICES
	forma que no solo faciliten los desplazamientos, sino que se convierta en un elemento detonador de regeneración urbana y ambiental (entornos caminables y confortables, con enfoque en la biodiversidad). al mismo tiempo que presenta un foco de cobertura y accesibilidad a sectores vulnerables, en la interfaz y periferia, lo que permite disminuir brechas territoriales.	– en esta área, aportando a la tendencia de aumento de las inversiones a nivel regional. Sobre el FCD 4 “Confort urbano y bienestar de sus habitantes”, integra el diseño del espacio público con sistemas de movilidad, articulando de forma que no solo faciliten los desplazamientos, sino que se convierta en un elemento detonador de regeneración urbana y ambiental; al mismo tiempo que presenta un foco de cobertura y accesibilidad a sectores vulnerables, en la interfaz y periferia, lo que permite disminuir brechas territoriales. Propone un transporte de bienes con criterios de resiliencia territorial, respetando los ecosistemas y la capacidad de carga, y apuntando a la reducción de impactos ambientales, se puede aportar a disminuir la contaminación ambiental producto del tránsito vehicular. Prioriza soluciones de bajo impacto ambiental, accesibles para todos los grupos sociales, y articuladas con la regeneración del tejido social y urbano y redes o corredores ecológicos, se aporta en conectividad y también se puede contribuir a restaurar vínculo sociales y ecológicos. Riesgos El foco regional y territorial, presenta una mirada de escala mayor, que puede generar brechas a nivel local.	motorizados, resiliente y de bajo impacto ambiental (apoya refugios climáticos y drenaje sustentable). DG: Establecer mecanismos de participación ciudadana vinculante.
4. Identidades, Culturas y Patrimonios	El Patrimonio es considerado como motor económico , se vincula con los territorios, sus	Oportunidades En relación con el FCD 1 “Ciudades y amenazas de origen natural y antrópico”, el uso de tecnologías como	FCD1: DP: Incorporar la conservación y valorización del patrimonio con reutilización adaptativa y

ÁMBITO	OPCIÓN PREFERENTE	OPORTUNIDADES / RIESGOS	DIRECTRICES
	dinámicas y con la innovación urbana. El patrimonio se reconoce como vivo y cambiante, relacionado con la historia, la cultura local y los ecosistemas. Busca la reutilización adaptativa (edificios patrimoniales con nuevos usos) integración turística e incorporación de circuitos creativos.	promotor de la conservación, puede aportar a resistir los cambios observados en las tendencias que sobre las amenazas de origen natural o antrópico. En términos asociados al FCD3 “Transformaciones urbanas”, la reutilización adaptativa de edificios permite potenciar actividades económicas, a la vez que protege el patrimonio e identidad. Reconoce al patrimonio como vivo y cambiante, relacionado con la historia, la cultura local y los ecosistemas, generando una visión integral de este, que junto con la integración de las prácticas tradicionales y los espacios simbólicos, potencia el patrimonio inmaterial, aportando así a revertir las desigualdades en la valoración de este, como muestran las tendencias respecto del factor crítico de decisión 2 “Sustentabilidad urbana y equilibrio ecológico junto con el FCD 4 “Confort urbano y bienestar de sus habitantes”. Riesgos El potenciar mecanismos económicos en el patrimonio, puede aportar a la mercantilización de este.	tecnologías para fortalecer resiliencia ante amenazas. DG: Fortalecer el nivel de especialización en profesionales de escala regional y local. DG: Desarrollar mecanismos de gestión patrimonial con tecnologías para monitorear, proteger y adaptar bienes frente a eventos extremos. FCD2: DP: Incluir la recuperación de barrios y espacios públicos que protejan ecosistemas y valoren patrimonio (integración con instrumentos de planificación). DP: Incluir la recuperación de barrios y espacios públicos que valoren patrimonio cultural y natural. FCD3: DP: Incorporar la protección y puesta en valor del patrimonio en las transformaciones urbanas (como motor económico). DP: Incorporar la protección y puesta en valor del patrimonio cultural y natural. DG: Considerar mecanismos de gestión patrimonial que regulen la mercantilización del patrimonio cultural y natural. FCD4:

ÁMBITO	OPCIÓN PREFERENTE	OPORTUNIDADES / RIESGOS	DIRECTRICES
			DP: Establecer criterios y prioridades de equidad territorial, en la revalorización del patrimonio (cultural y natural) con enfoque de justicia territorial, y posicionamiento como motor económico. DG: Impulsar un proceso de aplicación e integración del conocimiento y aprendizaje desde las comunidades. DG: Fomento de la salvaguarda del patrimonio con incentivos, regulación y promoción del valor material e inmaterial.
5. Sustentabilidad y Resiliencia Socioecológica	Integra la protección de los ecosistemas y la gestión ambiental a través de instrumentos de planificación urbana que consideren infraestructura ecológica y gestionen el suelo urbano de manera eficiente. Contempla una coordinación intersectorial e interescalar permite alinear la inversión estratégica con objetivos de sostenibilidad y calidad ambiental, garantizando un desarrollo territorial	Oportunidades En base al FCD 1 “Ciudades y amenazas de origen natural y antrópico”, la opción entiende la crisis climática como un síntoma de desequilibrios ecológicos y territoriales, por lo cual, parte desde esta base, que contempla el contexto crítico actual, la vinculación y relación de las actividades antrópicas con las naturales, permitiendo situar un enfoque de mayor integración con soluciones de adecuación local, promoviendo el equilibrio entre lo construido y lo natural como base para la sustentabilidad urbana. Siendo en este último punto, el que potencia las tendencias del FCD 2 “Sustentabilidad urbana y equilibrio ecológico”, considerando los avances en infraestructura urbana y soluciones basadas en la naturaleza, que existen a nivel nacional, y su integración en el desarrollo urbano.	FCD1: DP: Promoción de una red o infraestructura ecológica pública en áreas de riesgo como SbN frente a amenazas DG: Implementar acciones de revitalización urbana que integren criterios de resiliencia climática y gestión del riesgo. DG: Fortalecer el nivel de especialización en profesionales de escala regional y local. FCD2: DP: Impulsar el desarrollo de proyectos integrados de mejoramiento del hábitat que articulen espacio público, equipamientos y áreas verdes con SbN, considerando los ecosistemas existentes.

ÁMBITO	OPCIÓN PREFERENTE	OPORTUNIDADES / RIESGOS	DIRECTRICES
	competitivo y ambientalmente responsable. Se promueve la modernización de las infraestructuras, equipamientos e instalaciones urbanas con tecnologías eficientes enfocadas en el agua, energía y materiales, que reduzcan la huella ecológica del desarrollo. Impulsa territorios resilientes y estrategias de adaptación al cambio climático y riesgo de desastres, implementando sistemas tecnológicos que permitan asegurar la continuidad operativa y reducción de la exposición y vulnerabilidades de los sistemas urbanos.	Contempla una articulación de actores locales y regionales en una gobernanza socioambiental. En cuanto al FCD 3 Transformaciones urbanas, plantea la restauración de ecosistemas urbanos y periurbanos, lo que permite aportar a mejorar las condiciones urbanas y evitar el crecimiento del continuo urbano. En términos de actividades económicas, al impulsar modelos regenerativos y equitativos que favorecen la reutilización de recursos e infraestructura en desuso, la circularidad y el bajo impacto ambiental, aportando a la reconversión de las actividades observada en las tendencia; además de considerar el carácter histórico de los territorios urbanos y posibilidades de transición y reconversión en el desarrollo económico, fomentando las actividades tradicionalmente realizadas que mantienen las capacidades instaladas en los distintos territorios, como también la tendencia de la reconversión y las posibilidades de nuevas formas de empleo. Para el FCD 4 Confort urbano y bienestar de sus habitantes, al priorizar la adecuación local de soluciones, y promover el equilibrio entre lo construido y lo natural como base para la sustentabilidad urbana permite mejorar la calidad del entorno urbano, e integrar las características patrimoniales, que junto con la articulación de actores locales y regionales en una gobernanza socioambiental, potencia la participación.	DP: Incorporar estándares de diseño de espacio público con criterios ecosistémicos (eficiencia hídrica, SbN e infraestructura ecológica). DG: Impulsar el desarrollo de proyectos integrados con SbN y enfoque de ecosistemas existentes. FCD3: DGOB: Fortalecer los mecanismos de coordinación intersectorial y multinivel entre instituciones, con visión integrada. FCD4: DP: Establecer medidas para mejorar la calidad ambiental de las ciudades considerando aire, ruido y luminosidad. DP: Establecer criterios y prioridades de equidad territorial, en la revalorización del patrimonio (cultural y natural) con enfoque de justicia territorial, y posicionamiento como motor económico. DGOB: Abordar la gobernanza multisectorial y multiescalar para favorecer la participación, articulando actores y escalas en procesos de regeneración de barrios.

ÁMBITO	OPCIÓN PREFERENTE	OPORTUNIDADES / RIESGOS	DIRECTRICES
6. Desarrollo económico y productivo sostenible	Busca potenciar la infraestructura existente y/o aquella en proceso de reconversión, impulsando un uso compartido que resulta más eficiente en el uso de los recursos, aprovecha economías de escala y potencia la colaboración público – privada. Además, contempla el impulso de transiciones económicas locales para territorios urbanos en desventaja, reconociendo y haciéndose cargo de la historia económica de los territorios, contemplando procesos de diversificación productiva y cambio de la base económica, que oriente a un desarrollo más sustentable. Vincular los asentamientos urbanos, la interfaz urbano-rural y los territorios rurales mediante redes económicas de proximidad que reconozcan las particularidades culturales y	Oportunidades Respecto del FCD1 “Ciudades y amenazas de origen natural o antrópico”, se plantea un desarrollo económico con baja huella ecológica y capaz de resistir fenómenos climáticos extremos. Plantea infraestructura y servicios básicos capaces de resistir los eventos climáticos extremos, permite hacer frente a las condiciones actuales y las proyecciones futuras de aumento de este tipo de situaciones. El desarrollo económico con baja huella permite aportar a la mitigación del cambio climático nuevas actividades productivas planteadas puede considerar lo señalado en los planes comunales de gestión de riesgos de desastres y acción local de cambio climático, previniendo la localización en áreas vulnerables y la integración de medidas de adaptación y mitigación para las viviendas. Considerando el FCD2 “Sustentabilidad urbana y equilibrio ecológico”, tanto el proceso de reconversión como el uso compartido; las transiciones económicas locales para territorios urbanos y las nuevas actividades productivas, se plantean desde una óptica de regeneración e integración social ecológica, con baja huella ecológica, en sintonía con el avance y la tendencia de conservación de ecosistemas. Asimismo, se debe contemplar la situación actual de los territorios en términos de su vocación y proyectar su futuro en relación con las proyecciones económicas más sustentables, considerando una baja huella ecológica, en directa relación con la conservación de los ecosistemas.	FCD1: DG: Implementar estándares mínimos de infraestructura y servicios básicos que permitan resistir las contingencias y hacer frente a las amenazas antrópicas y naturales y los efectos del cambio climático. FCD2: DP: Desarrollo de infraestructura compartida, disminuyendo impactos y/o presiones sobre ecosistemas. DGOB: Incorporación de la evaluación ambiental estratégica en la elaboración de planes y/o estrategias con enfoque productivo para la correcta consideración de los temas de ambiente y sustentabilidad FCD3: DP: Orientar la localización de actividades económicas hacia zonas estratégicas con acceso a infraestructura urbana y conectividad, priorizando áreas que reduzcan la segregación territorial y potencien el desarrollo equilibrado del territorio, potenciando el uso de infraestructura compartida y/o existente. DP: Promover el desarrollo de nodos articuladores que valoricen las vocaciones productivas locales y respeten la identidad territorial.

ÁMBITO	OPCIÓN PREFERENTE	OPORTUNIDADES / RIESGOS	DIRECTRICES
	naturales de cada lugar, articulando producción, consumo y servicios en circuitos locales. Esta integración, sustentada en la vocación de los centros urbanos como nodos articuladores de desarrollo local, equilibra oportunidades entre territorios y reduce las brechas al distribuir de forma más justa los beneficios del crecimiento. Establecer estándares para infraestructura y servicios básicos, los cuales funcionan con baja huella ecológica y permite resistir contingencias y optimizar el uso de recursos. Entregar continuidad a los servicios, permite sostener nuevas actividades productivas y refuerza la capacidad de los territorios para generar empleo e innovación sin comprometer su base ecosistémica.	Sobre el FCD 3 “Transformaciones Urbanas”, plantea redes económicas de proximidad y potenciar la vocación de los centros urbanos como nodos articuladores de desarrollo local, reduciendo de esta manera las distancias, y así concentrar los usos urbanos. Esto puede aportar a frenar la expansión de las ciudades. Posibilitando, a su vez, una movilidad asociada a traslados de menores distancias, y otras formas de transporte no motorizados. Además, fomenta la transición económica y de desarrollo local con foco en territorios urbanos en desventaja, lo cual permite reducir las desigualdades. A la vez que plantea nuevas actividades productivas, refuerza la capacidad de los territorios para generar empleo e innovación, permitiendo diversificar las actividades. Aportando a la tendencia de la disminución del desempleo. Promueve la inversión local con una mayor pertinencia territorial en las iniciativas de inversión debido a la incidencia de la gobernanza local, lo cual aporta a la disminución de las brechas existentes a nivel nacional. Sobre el “Confort urbano y bienestar de sus habitantes” (FCD 4), propone la puesta en valor de los centros urbanos, como articuladores del desarrollo local, permitiendo reducir desequilibrios relacionados con el bienestar urbano, reduciendo el deterioro y favoreciendo espacios más seguros. A su vez, al potenciar el desarrollo local, se impulsa una mayor pertinencia territorial en las iniciativas de inversión. Lo que al conservar las vocaciones productivas de los territorios permitiría que la	DGOB: Implementación de instancias de trabajo o alianzas público/privada en materia de economía urbana, fortaleciendo la coordinación multinivel que impulse un desarrollo equilibrado y sostenible. FCD4: DP: Integrar la valorización del patrimonio cultural y natural en estrategias de regeneración productiva DGOB: Establecer instancias de coordinación y trabajo multiescalar en la gestión del espacio y desarrollo económico. DGOB: Conformar un equipo multidisciplinario (público/privado, academia, ong, etc) que apoye el seguimiento de las acciones propuestas.

ÁMBITO	OPCIÓN PREFERENTE	OPORTUNIDADES / RIESGOS	DIRECTRICES
		tendencia observada en cuanto a los conflictos socioambientales no aumente. Considera el patrimonio como un valor, posicionándolo como un elemento estratégico de la regeneración productiva. Busca aprovechar economías de escala y potencia la colaboración público – privada.	
7. Planificación integrada y Gestión de suelo	Prioriza una planificación integrada, articulando redes de movilidad, infraestructuras de servicios, sectores productivos y demás demandas de suelo y sus interrelaciones, considerando la diversidad territorial, el acceso equitativo y la regeneración del entorno construido y natural. El interfaz urbano rural se sitúa como eje principal de la planificación y gestión integrada de suelos, entendiendo las relaciones y dinámicas de la ciudad y su entorno, considerando una visión de desarrollo sustentable.	Oportunidades Respecto al FCD1 “Ciudades y Amenazas de origen natural y antrópico” (FCD1), se plantea la integración urbano rural como eje de la planificación y gestión integrada que permite una visión de desarrollo sustentable, evitando la fragmentación y expansión urbana descontrolada lo que permite generar acciones más efectivas y eficientes frente a las amenazas de origen natural o antrópico, y a los efectos del cambio climático. Así mismo, la planificación y la gestión se orienta a prevenir la degradación, reducir riesgos, y promover territorios seguros y resilientes, integrando criterios ambientales. Al considerar una planificación y gestión orientada a prevenir la degradación integrando criterios ambientales y sociales que garanticen un desarrollo urbano armónico con los ecosistemas, de manera que se genera una sintonía con el FCD2 “Sustentabilidad urbana y equilibrio ecológico”, teniendo en cuenta las tendencias asociadas a incrementar las superficies naturales protegidas,	FCD1: DP: Equiparar la regulación en IPT instaurando la zonificación de áreas de riesgo natural y antrópico a nivel nacional. DG: Fomento de la transferencia de conocimientos y recursos para disminuir brechas en gestión climática y de riesgos a escala comunal (asistencia técnica). DGOB: Impulsar instancias de colaboración entre municipios. FCD2: DP: Incorporar un enfoque socioecológico en la planificación territorial. DP: Impulsar un proceso activo de actualización del estado de los IPT, para que todas las comunas cuenten con regulación (considerando PRI/PRC). DG: Impulsar una estrategia regional de infraestructura ecológica y soluciones basadas

ÁMBITO	OPCIÓN PREFERENTE	OPORTUNIDADES / RIESGOS	DIRECTRICES
	La planificación y gestión promueven un desarrollo compacto, inclusivo y con arraigo comunitario, evitando la fragmentación y la expansión urbana descontrolada. Reconoce los límites físicos y ecológicos del suelo mediante la incorporación de la capacidad de carga y el resguardo de su calidad. La planificación y la gestión debe orientarse a prevenir la degradación, reducir riesgos, y promover territorios seguros y resilientes, integrando criterios ambientales y sociales que garanticen un desarrollo urbano armónico con los ecosistemas y justo con las comunidades. Se propicia un modelo urbano sustentable que prioriza la conservación y el uso responsable del suelo como bien común.	ecosistemas y elementos naturales en interacción con las ciudades. De igual manera, con el recurso hídrico con la incorporación de la capacidad de carga y el resguardo de su calidad. En relación al FCD3 “Transformaciones urbanas”, la opción tiene un enfoque concentrado y de regeneración, evitando la expansión descontrolada, revirtiendo de esta manera la tendencia de fragmentación y expansión urbana. Volviéndola eficiente, puesto que plantea un patrón de ocupación más sostenible. A su vez, plantea un entendimiento de las relaciones y dinámicas de la ciudad y su entorno, considerando una visión de desarrollo sustentable. De esta manera, permite encauzar las actividades económicas con mayor equidad, pudiendo reducir de esta manera las diferencias existentes en esta materia a nivel regional/comunal, dado la escala de trabajo que presenta. Sobre el FCD 4, Confort urbano y bienestar de sus habitantes, ofrece mayores oportunidades para avanzar en una planificación integrada, evitando la expansión urbana y promoviendo un uso más eficiente del suelo. Esta opción también fortalece el uso sustentable y resiliente del suelo integrando la interfaz urbano rural como eje de la planificación, considerando las limitaciones de los componentes ambientales y los territorios.	en la naturaleza que, tomando las consideraciones nacionales, se aplique con un enfoque y pertinencia territorial. FCD3: DG: Promoción de límites y proyección del borde de ciudades y asentamientos, con especial énfasis en la interfaz urbano - rural. DGOB: Fomentar el apoyo y trabajo colaborativo de los estamentos públicos en distintas escalas para la planificación urbana FCD4: DG: Considerar los efectos del mejoramiento del espacio público en el aumento del valor del suelo para prevenir la gentrificación durante procesos de regeneración. DGOB: Fomentar el apoyo y trabajo colaborativo multinivel en planificación urbana (alineación de instrumentos y gestión del stock construido). DGOB: Incorporación de la evaluación ambiental estratégica en la elaboración de planes y/o estrategias con enfoque productivo para la correcta consideración de los temas de ambiente y sustentabilidad

ÁMBITO	OPCIÓN PREFERENTE	OPORTUNIDADES / RIESGOS	DIRECTRICES
8. Institucionalidad, Gobernanza y Participación	Impulsa un modelo de gobernanza de carácter regional para la planificación y gestión de los territorios urbanos, con un carácter descentralizado y que permite aunar criterios sociales, ambientales y económicos regionales respecto de los territorios urbanos. La descentralización se vincula con la capacidad de los territorios para liderar procesos estratégicos desde las regionales, coordinar inversiones multisectoriales y atraer recursos públicos y privados mediante esquemas de gobernanza adaptativa y multiescalar. Considera procesos participativos efectivos de carácter regional, vinculados a una diversidad de actores de la región relacionados con los territorios urbanos y otros instrumentos de planificación y de ordenamiento territorial relacionados.	Oportunidades Con base en el FCD 1 “Ciudades y amenazas de origen natural y antrópico”, la opción impulsa un modelo de gobernanza de carácter regional para la planificación y gestión de los territorios urbanos, con un carácter descentralizado, con foco en las capacidades y acceso a tecnología, que permite aunar criterios sociales, ambientales y económicos regionales respecto de los territorios urbanos, lo que permite una mejor gestión climática y de riesgos. En relación con el FCD 3, “Transformaciones urbanas”, refuerza una gobernanza de ciudades desde una escala regional y gestión relacionada, que permite favorecer la inversión y la corresponsabilidad en el desarrollo del entorno urbano, aportando a disminuir las tendencias observadas para el crecimiento urbano, y aportando a las relacionadas con inversión. Respecto del FCD 4 “Bienestar de las personas”, al integrar una mayor diversidad de actores, relacionados con los territorios urbanos y otros instrumentos de planificación y de ordenamiento territorial, la coordinación de la inversión multisectorial y la atracción de recursos tanto del ámbito público como privado permite contar con un mayor alcance de participación, dado que tiene un foco en la diversidad de estos. A su vez, considera procesos participativos efectivos, incidentes, integrando tecnologías y metodologías de	FCD1: DG: Potenciar mecanismos que disminuyan las desigualdades en el acceso a tecnologías y capacidades entre regiones y comunas. FCD2: DGOB: Implementación de instancias de trabajo o alianzas público/privada, fortaleciendo la coordinación multinivel que impulse un desarrollo equilibrado y sostenible. DGOB: Incorporación de la evaluación ambiental estratégica en la elaboración de planes y/o estrategias con enfoque productivo para la correcta consideración de los temas de ambiente y sustentabilidad. FCD3: DP: Potenciar intervenciones en asentamientos urbanos que muestran desigualdades territoriales. DGOB: Implementación de instancias de trabajo o alianzas público/privada, fortaleciendo la coordinación multinivel que impulse un desarrollo equilibrado y sostenible. FCD4: DG: Establecer mecanismos vinculantes de participación ciudadana para el diseño e implementación de soluciones propuestas, asegurando su pertinencia territorial, su

ÁMBITO	OPCIÓN PREFERENTE	OPORTUNIDADES / RIESGOS	DIRECTRICES
	Para la toma de decisiones la información y datos debe ser proporcionada de forma temprana y transparente, a lo largo del proceso. Contempla una participación incidente desde los actores regionales con apoyo de tecnologías y metodologías inclusivas desde la planificación y diseño hasta la implementación, y mantención. Esta opción se enfoca en reforzar una gobernanza de ciudades desde una escala regional y gestión relacionada, que permita favorecer la inversión y la corresponsabilidad en el desarrollo del entorno urbano.	inclusión, desde una etapa temprana, considerando su diseño, implementación y mantención. Al enfocarse en reforzar una gobernanza de ciudades desde una escala regional y gestión relacionada, permite favorecer la inversión y la corresponsabilidad en el desarrollo del entorno urbano. Abordando así una mirada integral y no parcelada del urbanismo. Riesgos: Se enfoca en una escala regional, siendo relevante establecer mecanismos que puedan levantar elementos críticos locales.	impacto ambiental reducido y su integración con el tejido social local. DGOB: Potenciar la participación de territorios que presentan mayores niveles de desigualdad (equidad territorial). DGOB: Fomentar el apoyo y trabajo colaborativo multinivel en planificación urbana (alineación de instrumentos y gestión del stock construido).

14.1. Incorporación de las directrices de la EAE en la Actualización de la Política Nacional de desarrollo Urbano:

Con base en los principales riesgos y oportunidades de la opción preferente, se elaboraron las directrices de planificación, gestión y gobernabilidad para cada uno de los ámbitos temáticos de la política.

Estas aportaron al desarrollo de la actualización de la PNDU, a través de la formulación de lineamientos para cada uno de los ámbitos. Mientras, la directriz de planificación *“Incorporar un enfoque socioecológico en la planificación territorial”* y la directriz de gestión *“Impulsar una estrategia regional de infraestructura ecológica y soluciones basadas en la naturaleza que, tomando las consideraciones nacionales, se aplique con un enfoque y pertinencia territorial”* contribuyeron a la elaboración de uno de los objetivos específicos del ámbito 7. Planificación integrada y gestión del suelo; correspondiendo específicamente al N° 7.4 “Planificar estratégicamente la interfaz urbano-rural reconociéndola en los instrumentos de planificación urbana y territorial como un territorio donde confluyen dinámicas urbanas, rurales, ecológicas, sociales, culturales y productiva”.

En la Tabla 28, se presenta la manera en que fueron incorporadas las directrices a través de distintos lineamientos, en la actualización de la Política Nacional de Desarrollo Urbano.

Tabla 28. Integración de directrices en la actualización de la PNDU

DIRECTRIZ	FCD	ÁMBITO	LINEAMIENTO PNDU
DP: Fortalecer la gobernanza territorial mediante coordinación intersectorial y multinivel para planificación e implementación de soluciones de vivienda y hábitat resiliente.	FCD1	1. Vivienda adecuada y hábitat residencial	1.1.1 Desarrollo de un sistema público descentralizado de caracterización de las necesidades habitacionales, que permita orientar la inversión pública, la planificación y gestión habitacional, en el marco de una gobernanza que articule los distintos niveles y sectores del Estado y actores privados, con mecanismos de participación ciudadana incidentes
DG: Implementación de medidas de eficiencia energética en el sector residencial y edificaciones, integradas al diseño para responder a las condiciones climáticas del país	FCD1	1. Vivienda adecuada y hábitat residencial	1.2.1 Incorporación de criterios de sustentabilidad en el diseño, construcción, gestión y mejora del hábitat residencial, considerando eficiencia energética e hídrica, uso de energías renovables, localización segura, reducción de residuos y estrategias adaptadas a las condiciones climáticas y territoriales.
DP: Incorporar criterios de adaptación al cambio climático en programas de vivienda (soluciones resilientes y localización segura) y promover infraestructura ecológica en áreas de riesgo.	FCD1 FCD2	1. Vivienda adecuada y hábitat residencial	6.3.3 Incorporación de criterios de equidad territorial para la localización de actividades productivas en los instrumentos de planificación y ordenamiento territorial, considerando la capacidad de carga, las condiciones geográficas, los riesgos, la mitigación de impactos, la adaptación al cambio climático y la coherencia entre el interés local, regional y nacional. 1.3.6 Estrategias de regeneración urbana y reasentamiento planificado para hogares afectados por suelos contaminados, condiciones de insalubridad, crisis climática o expuestos a desastres, que incorporen acciones de remediación ambiental, rehabilitación del entorno o relocalización, velando por condiciones equivalentes o superiores de localización, acceso a servicios, conectividad y tejido social, y evitando procesos de segregación o desarraigo

DIRECTRIZ	FCD	ÁMBITO	LINEAMIENTO PNDU
DG: Impulsar proyectos integrados de mejoramiento del hábitat que articulen espacio público, equipamiento y áreas verdes con soluciones basadas en la naturaleza, fortaleciendo resiliencia barrial y disminuyendo presiones sobre ecosistemas.	FCD2	1. Vivienda adecuada y Hábitat residencial	1.2.4 Establecimiento y actualización de estándares acústicos, lumínicos, ambientales, de desempeño térmico y de eficiencia térmica, entre otros, que contribuyan a reducir los impactos sobre los ecosistemas y a resguardar el confort y la salud frente a las condiciones del exterior, que sean aplicables al diseño, evaluación y mejoramiento de proyectos habitacionales y equipamientos, en atención a las características de cada territorio, y a las viabilidad técnica y económica. 1.3.6 Estrategias de regeneración urbana y reasentamiento planificado para hogares afectados por suelos contaminados, condiciones de insalubridad, crisis climática o expuestos a desastres, que incorporen acciones de remediación ambiental, rehabilitación del entorno o relocalización, velando por condiciones equivalentes o superiores de localización, acceso a servicios, conectividad y tejido social, y evitando procesos de segregación o desarraigo
DG: Fomentar el resguardo y recuperación del patrimonio cultural del territorio a través de distintos mecanismos.	FCD4	1. Vivienda adecuada y hábitat residencial	1.3.4 Fomento de modelos de regeneración urbana que integren sustentabilidad ambiental, densificación equilibrada, desarrollo local y resguardo de la identidad barrial, previniendo el desplazamiento involuntario de habitantes y la fragmentación socioespacial
DG: Fortalecer la regeneración (movilidad, equipamientos, áreas verdes) para que la vivienda de interés público esté bien localizada e integrada.	FCD3	1. Vivienda adecuada y hábitat residencial	1.5.3 Refuerzo del vínculo entre los conjuntos habitacionales y el diseño del espacio público colindante, equipamiento y redes de movilidad, para garantizar soluciones urbanas completas, sustentables y conectadas.
DP: Considerar elementos de patrimonio cultural en la integración sociourbana.	FCD4	1. Vivienda adecuada y hábitat residencial	1.3.4 Fomento de modelos de regeneración urbana que integren sustentabilidad ambiental, densificación equilibrada, desarrollo local y resguardo de la identidad barrial, previniendo el desplazamiento involuntario de habitantes y la fragmentación socioespacial

DIRECTRIZ	FCD	ÁMBITO	LINEAMIENTO PNDU
DP: Impulsar medidas de reducción de brechas en barrios con menor presencia de áreas verdes y equipamientos, mejorando integración y acceso.	FCD4	1. Vivienda adecuada y hábitat residencial	1.3.4 Fomento de modelos de regeneración urbana que integren sustentabilidad ambiental, densificación equilibrada, desarrollo local y resguardo de la identidad barrial, previniendo el desplazamiento involuntario de habitantes y la fragmentación socioespacial
DG: Considerar mayores aportes y apoyos de la escala regional/nacional para la escala local en materia de vivienda (fortalecimiento institucional y de gestión local).	FCD4	1. Vivienda adecuada y hábitat residencial	1.3.5 Mecanismos de financiamiento, asistencia técnica y fortalecimiento institucional dirigidos a los municipios, orientados a planificar, diseñar y gestionar intervenciones de regeneración del hábitat residencial, priorizando aquellas comunas con menor capacidad de gestión y mayor vulnerabilidad territorial
DG: Impulsar proyectos integrados de mejoramiento del hábitat (articulación de espacio público, equipamientos y áreas verdes con soluciones basadas en la naturaleza) para reconectar barrios.	FCD4	1. Vivienda adecuada y hábitat residencial	1.5.6 Impulso a intervenciones urbanas integrales orientadas a la integración física del hábitat residencial con la trama urbana existente, evitando quiebres funcionales y articulando el espacio público, la movilidad, el equipamiento y las redes comunitarias, de manera de conectar y regenerar barrios fragmentados o degradados.
DGob: Fortalecer la información disponible para la toma de decisiones a escala comunal.	FCD4	1. Vivienda adecuada y hábitat residencial	1.3.5 Mecanismos de financiamiento, asistencia técnica y fortalecimiento institucional dirigidos a los municipios, orientados a planificar, diseñar y gestionar intervenciones de regeneración del hábitat residencial, priorizando aquellas comunas con menor capacidad de gestión y mayor vulnerabilidad territorial

DIRECTRIZ	FCD	ÁMBITO	LINEAMIENTO PNDU
DGob: Abordar la gobernanza multisectorial y multiescalar para favorecer la participación, articulando actores y escalas en procesos de regeneración de barrios.	FCD4	1. Vivienda adecuada y hábitat residencial	1.5.3 Refuerzo del vínculo entre los conjuntos habitacionales y el diseño del espacio público colindante, equipamiento y redes de movilidad, para garantizar soluciones urbanas completas, sustentables y conectadas 1.3.6 Estrategias de regeneración urbana y reasentamiento planificado para hogares afectados por suelos contaminados, condiciones de insalubridad, crisis climática o expuestos a desastres, que incorporen acciones de remediación ambiental, rehabilitación del entorno o relocalización, velando por condiciones equivalentes o superiores de localización, acceso a servicios, conectividad y tejido social, y evitando procesos de segregación o desarraigo
DP: Promoción de una red o infraestructura ecológica pública en áreas de riesgo como SbN frente a amenazas	FCD1	2. Espacio público	2.4.1 Incorporación de SbN en proyectos de espacio público con criterios de multifuncionalidad en zonas expuestas a amenazas antrópicas y naturales, que permitan aumentar su capacidad de resiliencia y adaptación frente a la crisis climática.
		5. Sustentabilidad y resiliencia ecológica	5.1.4 Implementación de infraestructura verde y ecológica y SbN con base en la investigación aplicada y en la integración de saberes locales, prácticas culturales y ancestrales en su diseño y mantención, que sean reconocidas por los organismos competentes.
DG: Implementar acciones de revitalización urbana que integren resiliencia climática y gestión de riesgos, favoreciendo espacios públicos resilientes mediante la integración de SbN	FCD 1	2. Espacio público	2.3.3 Revitalización de espacios públicos e inmuebles deteriorados, residuales o abandonados, privilegiando intervenciones que promuevan la integración social, la apropiación comunitaria y el uso cotidiano, e integrando criterios de resiliencia climática y gestión del riesgo.

DIRECTRIZ	FCD	ÁMBITO	LINEAMIENTO PNDU
DG: Implementar acciones de revitalización urbana que integre criterios de resiliencia climática y gestión del riesgo	FCD2	2. Espacios públicos y revitalización urbana	2.3.3 Revitalización de espacios públicos e inmuebles deteriorados, residuales o abandonados, privilegiando intervenciones que promuevan la integración social, la apropiación comunitaria y el uso cotidiano, e integrando criterios de resiliencia climática y gestión de riesgos
DP: Generar criterios y un estándar de diseño del espacio público para los IPT	FCD2	2. Espacios públicos y revitalización urbana	2.3.3 Revitalización de espacios públicos e inmuebles deteriorados, residuales o abandonados, privilegiando intervenciones que promuevan la integración social, la apropiación comunitaria y el uso cotidiano, e integrando criterios de resiliencia climática y gestión del riesgo
DP: Incorporar estándares de diseño de espacio público con criterios ecosistémicos (eficiencia hídrica, SbN e infraestructura ecológica)	FCD2	2. Espacio público	2.3.3 Revitalización de espacios públicos e inmuebles deteriorados, residuales o abandonados, privilegiando intervenciones que promuevan la integración social, la apropiación comunitaria y el uso cotidiano, e integrando criterios de resiliencia climática y gestión del riesgo
DP: Establecer criterios de inversión con equidad territorial y cohesión social (acceso equitativo)	FCD3	2. Espacio público	2.5.1 Gestión integral y sustentable de los espacios naturales y seminaturales de uso público, que asegure equipamientos compatibles, su conectividad e integración funcional con barrios y asentamientos humanos, resguardando su valor ecológico, paisajístico y sus dinámicas naturales, así como su protección, recuperación, acceso equitativo y continuidad en el uso por parte de la comunidad.
DG: Considerar los efectos de la intervención y mejoramiento del espacio público sobre el aumento en valor de suelo y sus riesgos de gentrificación y desigualdad	FCD3	2. Espacio público	2.1.6 Consideración de los efectos de las intervenciones en espacio público sobre la valorización del suelo, promoviendo medidas que favorezcan el acceso equitativo y mitiguen impactos que puedan afectar la permanencia de los habitantes en sus territorios

DIRECTRIZ	FCD	ÁMBITO	LINEAMIENTO PNDU
DP: Establecer criterios y estándares de participación ciudadana activa, representativa e inclusiva en el diseño del espacio público.	FCD4	2. Espacio público	2.1.6 Consideración de los efectos de las intervenciones en espacio público sobre la valorización del suelo, promoviendo medidas que favorezcan el acceso equitativo y mitiguen impactos que puedan afectar la permanencia de los habitantes en sus territorios
DG: Fortalecer el nivel de especialización en profesionales de escala regional y local.	FCD1	4. Identidades culturas y patrimonios	4.1.1 Fortalecimiento de marcos institucionales, normativos y de gestión del patrimonio urbano y territorial, con procedimientos claros y coherentes, que promuevan la coordinación entre instituciones competentes, la armonización normativa y la construcción de certezas para los actores involucrados en su gestión.
		5. Sustentabilidad y resiliencia socioecológica	5.1.3 Integración de la biodiversidad y las particularidades de los ecosistemas en los IPT, proyectos urbanos y otros instrumentos de gestión urbana y ordenamiento territorial, resguardando su continuidad espacial, la restauración ecológica, su proyección y articulación multiescalar, como herramientas clave para fortalecer la resiliencia socioecológica y la integración de ecosistemas y cuencas hidrográficas.
DGOB: Establecer instancias de coordinación y trabajo multiescalar en la gestión del espacio público	FCD4	2. Espacio público	2.5.1 Gestión integral y sustentable de los espacios naturales y seminaturales de uso público, que asegure equipamientos compatibles, su conectividad e integración funcional con barrios y asentamientos humanos, resguardando su valor ecológico, paisajístico y sus dinámicas naturales, así como su protección, recuperación, acceso equitativo y continuidad en el uso por parte de la comunidad

DIRECTRIZ	FCD	ÁMBITO	LINEAMIENTO PNDU
DP: Fomentar el desarrollo de un Sistema de movilidad integral que promueva transporte sustentable y tecnologías limpias, articulando redes de transporte y espacio público e infraestructura logística, para reducir emisiones y fomentar resiliencia.	FCD1	3. Movilidad	3.2.4 Transición hacia sistemas de transporte de bajas emisiones, priorizando tecnologías limpias y eficientes, así como su infraestructura habilitante particularmente en el transporte público.
DG: Vincular la planificación de infraestructura con proyectos de movilidad sustentable que potencien alternativas al transporte motorizado y de bajas emisiones	FCD1	3. Movilidad	3.2.4 Transición hacia sistemas de transporte de bajas emisiones, priorizando tecnologías limpias y eficientes, así como su infraestructura habilitante, particularmente en el transporte público y no motorizado.
DG: Potenciar tecnologías para reducción de emisiones a escala regional/local	FCD1	3. Movilidad	3.2.4 Transición hacia sistemas de transporte de bajas emisiones, priorizando tecnologías limpias y eficientes, así como su infraestructura habilitante, particularmente en el transporte público y no motorizado.
DP: Desarrollo de infraestructura compartida disminuyendo impactos/presiones sobre ecosistemas.	FCD2	3. Movilidad	3.3.4 Desarrollo de infraestructura resiliente que mejore la experiencia de movilidad mediante SbN y elementos ecológicos multifuncionales que integren corredores de sombra, refugios climáticos, infraestructura sustentable de drenaje de aguas lluvias, entre otros
DG: Implementar Infraestructura de movilidad con SbN y diseño sustentable, priorizando corredores ecológicos, ciclovías, caminos peatonales y nodos multimodales en entornos sensibles.	FCD 2	3. Movilidad	3.3.4 Desarrollo de infraestructura resiliente que mejore la experiencia de movilidad mediante SbN y elementos ecológicos multifuncionales que integren corredores de sombra, refugios climáticos, infraestructura sustentable de drenaje de aguas lluvias, entre otros.

DIRECTRIZ	FCD	ÁMBITO	LINEAMIENTO PNDU
DG: Implementar proyectos urbanos y de movilidad que promuevan centralidades locales y redes	FCD3	3. Movilidad	3.2.4 Transición hacia sistemas de transporte de bajas emisiones, priorizando tecnologías limpias y eficientes, así como su infraestructura habilitante, particularmente en el transporte público y no motorizado
DP: Establecer criterios de inversión en espacio público	FCD3	3. Movilidad	3.1.6 Desarrollo de redes de infraestructura y mobiliario urbano que promuevan la movilidad activa, segura e inclusiva, conectando áreas de origen destino
DP: Impulsar mecanismos que establezcan estándares de diseño urbano para el uso de transporte distinto a los motorizados.	FCD3	3. Movilidad	3.1.6 Desarrollo de redes de infraestructura y mobiliario urbano que promuevan la movilidad activa, segura e inclusiva, conectando áreas de origen y destino.
DGOB: Fomentar inversión pública y privada en transporte y logística sustentable e infraestructura verde, con incentivos alineados a nuevas tecnologías, equidad territorial y protección de ecosistemas.	FCD3	3. Movilidad	3.1.2 Impulso a la diversificación, innovación y soluciones inteligentes en los sistemas de transporte público, que incorporen tecnología para optimizar la gestión y planificación de rutas de transporte público, e integrar física, operacional y territorialmente los servicios, facilitando experiencias de viajes sostenibles en el tiempo y articulando actores de manera colaborativa.
DGOB: Fortalecer coordinación intersectorial y multinivel para una visión integrada de la movilidad	FCD3	3. Movilidad	3.1.5 Implementación de mecanismos de participación ciudadana y coordinación entre actores involucrados en el diseño, gestión y evaluación de sistemas de movilidad que respondan a las necesidades y realidades de cada territorio y diversidad de personas
DP: Establecer criterios de diseño del espacio público como un elemento de aporte a la movilidad.	FCD4	3. Movilidad	3.1.6 Desarrollo de redes de infraestructura y mobiliario urbano que promuevan la movilidad activa, segura e inclusiva, conectando áreas de origen y destino.

DIRECTRIZ	FCD	ÁMBITO	LINEAMIENTO PNDU
DP: Diseñar redes de espacio público integradas a sistemas de transporte no motorizados, resilientes y de bajo impacto ambiental (apoya refugios climáticos y drenaje sustentable).	FCD4	3. Movilidad	3.1.6 Desarrollo de redes de infraestructura y mobiliario urbano que promuevan la movilidad activa, segura e inclusiva, conectando áreas de origen y destino.
DG: Establecer mecanismos de participación ciudadana vinculante	FCD4	3. Movilidad	3.1.5 Implementación de mecanismos de participación ciudadana y coordinación entre actores involucrados en el diseño, gestión y evaluación de sistemas de movilidad que respondan a las necesidades y realidades de cada territorio y diversidad de personas
DP: Incorporar la conservación y valorización del patrimonio con reutilización adaptativa y tecnologías para fortalecer resiliencia ante amenazas.	FCD1	4. Identidades culturales y patrimonios	4.1.2 Articulación de los sistemas formales de emergencia con mecanismos específicos de protección del patrimonio cultural y natural, que aseguren su monitoreo, una respuesta ágil ante desastres socionaturales y una acción coordinada de la administración central, regional y municipal para su recuperación y reconstrucción en contextos de emergencia y cambio climático.
DG: Desarrollar mecanismos de gestión patrimonial con tecnologías para monitorear, proteger y adaptar bienes frente a eventos extremos.	FCD1	4. Identidades, Culturas y Patrimonios	4.1.2 Articulación de los sistemas formales de emergencia con mecanismos específicos de protección del patrimonio cultural y natural, que aseguren su monitoreo, una respuesta ágil ante desastres socionaturales y una acción coordinada de la administración central, regional y municipal para su recuperación y reconstrucción en contextos de emergencia y cambio climático
DP: Incluir la recuperación de barrios y espacios públicos que protejan ecosistemas y valoren patrimonio (integración con instrumentos de planificación).	FCD2	4. Identidades, Culturas y Patrimonios	4.2.1 Implementación de acciones integradas de administración, gestión y puesta en valor de bienes nacionales protegidos y otros bienes patrimoniales que cuenten con reconocimiento oficial, asegurando su preservación, uso sostenible en el tiempo y articulación con los IPT y otros instrumentos de gestión e inversión urbana.

DIRECTRIZ	FCD	ÁMBITO	LINEAMIENTO PNDU
DP: Incluir la recuperación de barrios y espacios públicos que valoren patrimonio cultural y natural.	FCD2	4. Identidades, Culturas y Patrimonios	4.2.1 Implementación de acciones integradas de administración, gestión y puesta en valor de bienes nacionales protegidos y otros bienes patrimoniales que cuenten con reconocimiento oficial, asegurando su preservación, uso sostenible en el tiempo y articulación con los IPT y otros instrumentos de gestión e inversión urbana.
DP: Incorporar la protección y puesta en valor del patrimonio en las transformaciones urbanas (como motor económico).	FCD3	4. Identidades, Culturas y Patrimonios	4.1.1 Fortalecimiento de marcos institucionales, normativos y de gestión del patrimonio urbano y territorial, con procedimientos claros y coherentes que promuevan la coordinación entre instituciones competentes, la armonización normativa y la construcción de certezas para los actores involucrados en su gestión.
DP: Incorporar la protección y puesta en valor del patrimonio cultural y natural	FCD3	4. Identidades, Culturas y Patrimonios	4.2.2 Incorporación del patrimonio natural en la planificación y gestión urbana y territorial, reconociendo su valor ecológico, paisajístico y cultural, e integrándolo en IPT, proyectos de inversión, y otros instrumentos de gestión urbana, con enfoque de resguardo y uso responsable.
DG: Considerar mecanismos de gestión patrimonial que regulen la mercantilización del patrimonio cultural y natural.	FCD3	4. Identidades, Culturas y Patrimonios	4.2.1 Implementación de acciones integradas de administración, gestión y puesta en valor de bienes nacionales protegidos y otros bienes patrimoniales que cuenten con reconocimiento oficial, asegurando su preservación, uso sostenible en el tiempo y articulación con los IPT y otros instrumentos de gestión e inversión urbana.
DP: Establecer criterios y prioridades de equidad territorial, en la revalorización del patrimonio (cultural y natural) con enfoque de justicia territorial, y posicionamiento como motor económico.	FCD4	4. Identidades, Culturas y Patrimonios	5.4.4 Desarrollo y promoción de edificaciones e infraestructura urbana capaces de adaptarse y responder eficazmente a las condiciones geográficas, climáticas y sociales específicas de cada territorio, resguardando usos estratégicos para el desarrollo de las ciudades y territorios, con énfasis en la reducción del riesgo y la incorporación de SbN.

DIRECTRIZ	FCD	ÁMBITO	LINEAMIENTO PNDU
DG: Impulsar un proceso de aplicación e integración del conocimiento y aprendizaje desde las comunidades.	FCD4	4. Identidades culturales y patrimonios	4.1.1 Fortalecimiento de marcos institucionales, normativos y de gestión del patrimonio urbano y territorial, con procedimientos claros y coherentes, que promuevan la coordinación entre instituciones competentes, la armonización normativa y la construcción de certezas para los actores involucrados en su gestión.
DG: Fomento de la salvaguarda del patrimonio con incentivos, regulación y promoción del valor material e inmaterial	FCD4	4. Identidades, Culturas y Patrimonios	4.2.3 Revitalización de inmuebles y zonas con valor patrimonial mediante su recuperación, reutilización, reconversión y rehabilitación para fines habitacionales, comunitarios, culturales, comerciales o de servicios, promoviendo su conservación activa y aprovechando su valor simbólico, localización estratégica y aporte a los procesos de regeneración urbana sostenible en el tiempo.
DG: Implementar acciones de revitalización urbana que integren criterios de resiliencia climática y gestión del riesgo.	FCD1	5. Sustentabilidad y resiliencia ecológica	5.1.4 Implementación de infraestructura verde y ecológica y SbN con base en la investigación aplicada y en la integración de saberes locales, prácticas culturales y ancestrales en su diseño y mantención, que sean reconocidas por los organismos competentes
DP: Impulsar el desarrollo de proyectos integrados de mejoramiento del hábitat que articulen espacio público, equipamientos y áreas verdes con SbN, considerando los ecosistemas existentes.	FCD2	5. Sustentabilidad y resiliencia ecológica	5.1.1 Desarrollo de metodologías, criterios e indicadores que permitan integrar el enfoque socioecológico en las distintas escalas de la planificación, gestión urbana y ordenamiento territorial, incluyendo instancias de gestión del conocimiento sobre límites ecosistémicos y ciclos ambientales. 5.4.4 Desarrollo y promoción de edificaciones e infraestructura urbana capaces de adaptarse y responder eficazmente a las condiciones geográficas, climáticas y sociales específicas de cada territorio, resguardando usos estratégicos para el desarrollo de las ciudades y territorios, con énfasis en la reducción del riesgo y la incorporación de SbN

DIRECTRIZ	FCD	ÁMBITO	LINEAMIENTO PNDU
DP: Incorporar estándares de diseño de espacio público con criterios ecosistémicos (eficiencia hídrica, SbN e infraestructura ecológica).	FCD2	5. Sustentabilidad y resiliencia ecológica	5.1.1 Desarrollo de metodologías, criterios e indicadores que permitan integrar el enfoque socioecológico en las distintas escalas de la planificación, gestión urbana y ordenamiento territorial, incluyendo instancias de gestión del conocimiento sobre límites ecosistémicos y ciclos ambientales. 5.1.4 Implementación de infraestructura verde y ecológica y SbN con base en la investigación aplicada y en la integración de saberes locales, prácticas culturales y ancestrales en su diseño y mantención, que sean reconocidas por los organismos competentes 5.4.2 Promoción de prácticas de construcción sustentable mediante el desarrollo de sistemas de trazabilidad de residuos de construcción y demolición, así como de un sistema integrado de capacitaciones técnicas, incentivos y certificaciones para edificaciones e infraestructura pública y privada adaptado a las diferentes realidades territoriales del país.
DG: Impulsar el desarrollo de proyectos integrados con SbN y enfoque de ecosistemas existentes.	FCD2	5. Sustentabilidad y resiliencia ecológica	5.1.3 Integración de la biodiversidad y las particularidades de los ecosistemas en los IPT, proyectos urbanos y otros instrumentos de gestión urbana y ordenamiento territorial, resguardando su continuidad espacial, la restauración ecológica, su proyección y articulación multiescalar, como herramientas clave para fortalecer la resiliencia socioecológica y la integración de ecosistemas y cuencas hidrográficas. 5.2.1 Resguardo de paisajes, humedales urbanos y ecosistemas de alto valor ecológico, fomentando la creación, implementación, restauración y mantención de redes de infraestructura verde y ecológica que aborden tanto lo urbano como la interfaz urbano rural.
DGOB: Fortalecer los mecanismos de coordinación intersectorial y multinivel entre instituciones, con visión integrada.	FCD3	5. Sustentabilidad y Resiliencia Socioecológica	5.1.5 Fortalecimiento de la coordinación intersectorial y multinivel en la gestión urbana y de la interfaz urbano-rural, que promuevan explícitamente los criterios y metas de sustentabilidad en la toma de decisiones.

DIRECTRIZ	FCD	ÁMBITO	LINEAMIENTO PNDU
DP: Establecer medidas para mejorar la calidad ambiental de las ciudades considerando aire, ruido y luminosidad.	FCD4	5. Sustentabilidad y Resiliencia Socioecológica	5.3.3 Fomento de la economía circular en el desarrollo urbano y la adopción progresiva de estándares y exigencias normativas en la construcción, edificaciones y actividades urbanas para reducir la generación de residuos y facilitar el reúso, la correcta separación en origen de los residuos, su acopio y envío a valorización. 5.4.6 Fomento a la mejora de la calidad ambiental urbana considerando la calidad del aire, agua y suelo, así como el control de la contaminación acústica, lumínica y olores molestos, contemplando sus efectos en la salud y el bienestar de la población y los ecosistemas 5.4.3 Evaluación y monitoreo de los impactos ambientales y sociales del desarrollo urbano mediante instrumentos integrados que consideren el ciclo de vida de los proyectos, la gestión de sus pasivos y sus externalidades, así como sus beneficios colectivos, promoviendo una mirada intergeneracional.
DP: Establecer criterios y prioridades de equidad territorial, en la revalorización del patrimonio (cultural y natural) con enfoque de justicia territorial, y posicionamiento como motor económico.	FCD4	5. Sustentabilidad y Resiliencia Socioecológica	5.3.3 Fomento de la economía circular en el desarrollo urbano y la adopción progresiva de estándares y exigencias normativas en la construcción, edificaciones y actividades urbanas para reducir la generación de residuos y facilitar el reúso, la correcta separación en origen de los residuos, su acopio, envío a valorización
DGOB: Abordar la gobernanza multisectorial y multiescalar para favorecer la participación, articulando actores y escalas en procesos de regeneración de barrios.	FCD4	5. Sustentabilidad y Resiliencia Socioecológica	5.1.1 Desarrollo de metodologías, criterios e indicadores que permitan integrar el enfoque socioecológico en las distintas escalas de la planificación y gestión urbana y ordenamiento territorial, incluyendo instancias de gestión del conocimiento sobre límites ecosistémicos y ciclos ambientales 5.1.4 Implementación de infraestructura verde y ecológica y SbN con base en la investigación aplicada y en la integración de saberes locales, prácticas culturales y ancestrales en su diseño y mantención, que sean reconocidas por los organismos competentes

DIRECTRIZ	FCD	ÁMBITO	LINEAMIENTO PNDU
			5.1.5 Fortalecimiento de la coordinación intersectorial y multinivel en la gestión urbana y de la interfaz urbano-rural, que promuevan explícitamente los criterios y metas de sustentabilidad en la toma de decisiones
DG: Implementar estándares mínimos de infraestructura y servicios básicos que permitan resistir las contingencias y hacer frente a las amenazas antrópicas y naturales y los efectos del cambio climático	FCD1	6. Desarrollo Económico	6.2.1. Impulso y conexión de infraestructura habilitante que potencie la función productiva de ciudades y otros asentamientos humanos, en concordancia con la planificación regional, considerando sus vocaciones territoriales, escalas de desarrollo y relaciones funcionales, y promoviendo su uso compartido, eficiente y estratégico para reducir impactos territoriales y optimizar la inversión.
DP: Desarrollo de infraestructura compartida, disminuyendo impactos y/o presiones sobre ecosistemas.	FCD2	6. Desarrollo Económico	6.2.1. Impulso y conexión de infraestructura habilitante que potencie la función productiva de ciudades y otros asentamientos humanos, en concordancia con la planificación regional, considerando sus vocaciones territoriales, escalas de desarrollo y relaciones funcionales, y promoviendo su uso compartido, eficiente y estratégico para reducir impactos territoriales y optimizar la inversión.
DGOB: Incorporación de la evaluación ambiental estratégica en la elaboración de planes y/o estrategias con enfoque productivo para la correcta consideración de los temas de ambiente y sustentabilidad	FCD2	6. Desarrollo Económico	6.3.3 Incorporación de criterios de equidad territorial para la localización de actividades productivas en los instrumentos de planificación y ordenamiento territorial, considerando la capacidad de carga, las condiciones geográficas, los riesgos, así como la mitigación de impactos, la adaptación al cambio climático y la coherencia entre el interés local, regional y nacional
	FCD4	7. Planificación integrada y gestión de suelo	7.1.1 Actualización y fortalecimiento continuo de los IPT, asegurando su coherencia y articulación con la planificación estratégica, sectorial y de inversión pública y privada en todos sus niveles, incorporando objetivos claros, metas verificables, estándares y mecanismos de financiamiento y asistencia técnica permanente para su implementación, que generen certezas para la inversión.

DIRECTRIZ	FCD	ÁMBITO	LINEAMIENTO PNDU
DP: Orientar la localización de actividades económicas hacia zonas estratégicas con acceso a infraestructura urbana y conectividad, priorizando áreas que reduzcan la segregación territorial y potencien el desarrollo equilibrado del territorio, potenciando el uso de infraestructura compartida y/o existente.	FCD3	6. Desarrollo Económico	6.2.1. Impulso y conexión de infraestructura habilitante que potencie la función productiva de ciudades y otros asentamientos humanos, en concordancia con la planificación regional, considerando sus vocaciones territoriales, escalas de desarrollo y relaciones funcionales, y promoviendo su uso compartido, eficiente y estratégico para reducir impactos territoriales y optimizar la inversión.
DP: Promover el desarrollo de nodos articuladores que valoricen las vocaciones productivas locales y respeten la identidad territorial.	FCD3	6. Desarrollo Económico	6.3.5. Fomento de la articulación y complementariedad funcional entre ciudades, áreas metropolitanas y otros asentamientos humanos, fortaleciendo la asociatividad para atraer inversión, generar empleo y potenciar oportunidades de desarrollo productivo sostenible
DGOB: Implementación de instancias de trabajo o alianzas público/privada en materia de economía urbana, fortaleciendo la coordinación multinivel que impulse un desarrollo equilibrado y sostenible.	FCD3	6. Desarrollo Económico	6.3.3 Incorporación de criterios de equidad territorial para la localización de actividades productivas en los instrumentos de planificación y ordenamiento territorial, considerando la capacidad de carga, las condiciones geográficas, los riesgos, la mitigación de impactos, la adaptación al cambio climático y la coherencia entre el interés local, regional y nacional
DP: Integrar la valorización del patrimonio cultural y natural en estrategias de regeneración productiva	FCD4	6. Desarrollo Económico	6.3.5. Fomento de la articulación y complementariedad funcional entre ciudades, áreas metropolitanas y otros asentamientos humanos, fortaleciendo la asociatividad para atraer inversión, generar empleo y potenciar oportunidades de desarrollo productivo sostenible.
DGOB: Establecer instancias de coordinación y trabajo multiescalar en la gestión del espacio y desarrollo económico.	FCD4	6. Desarrollo Económico	6.3.5. Fomento de la articulación y complementariedad funcional entre ciudades, áreas metropolitanas y otros asentamientos humanos, fortaleciendo la asociatividad para atraer inversión, generar empleo y potenciar oportunidades de desarrollo productivo sostenible.

DIRECTRIZ	FCD	ÁMBITO	LINEAMIENTO PNDU
DP: Equiparar la regulación en IPT instaurando la zonificación de áreas de riesgo natural y antrópico a nivel nacional.	FCD1	7. Planificación integrada y gestión de suelo	7.1.1 Actualización y fortalecimiento continuo de los IPT, asegurando su coherencia y articulación con la planificación estratégica, sectorial y de inversión pública y privada en todos sus niveles, incorporando objetivos claros, metas verificables, estándares y mecanismos de financiamiento y asistencia técnica permanente para su implementación, que generen certezas para la inversión.
DG: Fomento de la transferencia de conocimientos y recursos para disminuir brechas en gestión climática y de riesgos a escala comunal (asistencia técnica).	FCD1	7. Planificación integrada y gestión de suelo	7.1.2 Fortalecimiento en los IPT y en otros instrumentos de planificación y gestión urbana, de un enfoque que articule los distintos componentes del desarrollo urbano, tales como la vivienda, los sistemas de transporte, redes de servicios, infraestructura, el manejo de residuos, recursos hídricos y subsuelo, promoviendo su planificación coordinada de forma gradual y adaptada al contexto territorial. 7.4.2 Fortalecimiento de la gobernanza regional y local de manera de potenciar las herramientas de ordenamiento y planificación territorial, gestión e inversión, que reconozcan y definan la interfaz urbano-rural, promoviendo una planificación estratégica que supere enfoques fragmentados del territorio y se articule en los instrumentos
DGOB: Impulsar instancias de colaboración entre municipios.	FCD1	7. Planificación integrada y gestión de suelo	7.4.2 Fortalecimiento de la gobernanza regional y local de manera de potenciar las herramientas de ordenamiento y planificación territorial, gestión e inversión, que reconozcan y definan la interfaz urbano-rural, promoviendo una planificación estratégica que supere enfoques fragmentados del territorio y se articule en los instrumentos

DIRECTRIZ	FCD	ÁMBITO	LINEAMIENTO PNDU
DP: Impulsar un proceso activo de actualización del estado de los IPT, para que todas las comunas cuenten con regulación (considerando PRI/PRC).	FCD2	7. Planificación integrada y gestión de suelo	7.4.1 Desarrollo de marcos normativos e institucionales específicos para la interfaz urbano-rural, que reconozcan su dinamismo y multifuncionalidad, promoviendo la regulación gradual y diferenciada de usos e intensidades de ocupación, en línea con el resguardo y protección de sus valores ambientales, productivos y culturales de carácter estratégico para el interés nacional, respetando íntegramente la normativa sectorial aplicable en suelos rurales, así como los procedimientos y autorizaciones de los órganos competentes 7.4.3 Fortalecimiento de las capacidades técnicas y los recursos de información territorial para el diagnóstico, planificación y gestión continua de la interfaz urbano-rural
DG: Promoción de límites y proyección del borde de ciudades y asentamientos, con especial énfasis en la interfaz urbano – rural	FCD3	7. Planificación integrada y Gestión de suelo	7.1.5 Aprovechamiento y uso eficiente del suelo urbano existente dentro del tejido consolidado, con estrategias de gestión del stock construido, regeneración, ocupación de suelos subutilizados y densificación equilibrada, que consoliden áreas con infraestructura y equipamiento existente, y promuevan la mixtura de usos habitacionales, productivos y de equipamiento 7.4.1 Desarrollo de marcos normativos e institucionales específicos para la interfaz urbano-rural, que reconozcan su dinamismo y multifuncionalidad, promoviendo la regulación gradual y diferenciada de usos e intensidades de ocupación, en línea con el resguardo y protección de sus valores ambientales, productivos y culturales de carácter estratégico para el interés nacional, respetando íntegramente la normativa sectorial aplicable en suelos rurales, así como los procedimientos y autorizaciones de los órganos competentes.
DGOB: Fomentar el apoyo y trabajo colaborativo de los estamentos públicos en distintas escalas para la planificación urbana	FCD3	7. Planificación integrada y Gestión de suelo	7.4.1 Desarrollo de marcos normativos e institucionales específicos para la interfaz urbano-rural, que reconozcan su dinamismo y multifuncionalidad, promoviendo la regulación gradual y diferenciada de usos e intensidades de ocupación, en línea con el resguardo y protección de sus valores ambientales, productivos y culturales de carácter estratégico para el interés nacional, respetando íntegramente la normativa sectorial aplicable en suelos rurales, así como los procedimientos y autorizaciones de los órganos competentes

DIRECTRIZ	FCD	ÁMBITO	LINEAMIENTO PNDU
DG: Considerar los efectos del mejoramiento del espacio público en el aumento del valor del suelo para prevenir la gentrificación durante procesos de regeneración.	FCD4	7. Planificación integrada y Gestión de suelo	7.1.5 Aprovechamiento y uso eficiente del suelo urbano existente dentro del tejido consolidado, con estrategias de gestión del stock construido, regeneración, ocupación de suelos subutilizados y densificación equilibrada, que consoliden áreas con infraestructura y equipamiento existente y promuevan la mixtura de usos habitacionales, productivos y de equipamiento
DGOB: Fomentar el apoyo y trabajo colaborativo multinivel en planificación urbana (alineación de instrumentos y gestión del stock construido).	FCD4	7. Planificación integrada y Gestión de suelo 8. Institucionalidad, Gobernanza y Participación	7.4.1 Desarrollo de marcos normativos e institucionales específicos para la interfaz urbano-rural, que reconozcan su dinamismo y multifuncionalidad, promoviendo la regulación gradual y diferenciada de usos e intensidades de ocupación, en línea con el resguardo y protección de sus valores ambientales, productivos y culturales de carácter estratégico para el interés nacional, respetando íntegramente la normativa sectorial aplicable en suelos rurales, así como los procedimientos y autorizaciones de los órganos competentes. 8.1.2 Coordinación efectiva entre instrumentos de planificación y ordenamiento territorial, instrumentos e inversiones sectoriales, y políticas públicas en todos sus niveles, favoreciendo la coherencia regulatoria, la eficiencia y la integración en la gestión urbana y territorial descentralizada 8.5.1 Desarrollo y aplicación del SIET Chile para medir avances y resultados en la implementación de la PNDU, la PNDR y la PNOT, fortaleciendo la integración de los sistemas SIEDU y Sistema de Indicadores de Calidad de Vida Rural (en adelante SICVIR), su articulación con la IDE Chile como infraestructura base y la coordinación intersectorial para su operación efectiva

DIRECTRIZ	FCD	ÁMBITO	LINEAMIENTO PNDU
DG: Potenciar mecanismos que disminuyan las desigualdades en el acceso a tecnologías y capacidades entre regiones y comunas.	FCD1	8. Institucionalidad, gobernanza y participación	8.2.6 Impulso al uso de herramientas digitales y plataformas de gestión local basadas en e-governance, para mejorar eficiencia administrativa, transparencia y coordinación intergubernamental, con especial apoyo a municipios con menores capacidades y recursos. 8.3.2 Fortalecimiento de la calidad y efectividad de la participación ciudadana en los procesos de planificación urbana y territorial con estándares, mecanismos y metodologías diferenciadas según las capacidades institucionales de cada nivel de gobierno, fomentando procesos inclusivos, transparentes y con incidencia real y rendición de cuentas, que reconozcan la diversidad geográfica y cultural, con particular atención a los derechos territoriales de pueblos indígenas, y las voces históricamente excluidas en la toma de decisiones 8.2.1 Desarrollo continuo de programas de capacitación municipal y regional, financiados por los órganos responsables de acuerdo con su disponibilidad presupuestaria, para formar profesionales con competencias técnicas especializadas en planificación y gestión urbana, metropolitana y territorial, incluyendo competencias ambientales y de gestión de riesgos, y priorizando aquellas instancias regionales y locales de acuerdo a diagnóstico y criterios fundados para el ejercicio de sus competencias. 8.5.4 Gestión y análisis de datos urbanos y territoriales para apoyar sistemáticamente la toma de decisiones informadas, utilizando metodologías y protocolos específicos, que permitan integrar la evidencia territorial en los proyectos, planes y políticas públicas.

DIRECTRIZ	FCD	ÁMBITO	LINEAMIENTO PNDU
DGOB: Implementación de instancias de trabajo o alianzas público/privada, fortaleciendo la coordinación multinivel que impulse un desarrollo equilibrado y sostenible.	FCD2	8. Institucionalidad, gobernanza y participación	8.1.1 Fortalecimiento del proceso de traspaso de competencias de planificación y gestión urbana y territorial hacia gobiernos regionales y municipales, capitalizando los aprendizajes de las experiencias en curso y aplicando el principio de subsidiariedad, con el fin de robustecer sus capacidades de gestión y mejorar la coordinación intergubernamental entre los niveles nacional, regional y local. 8.2.4 Establecimiento de mecanismos de monitoreo y evaluación continua del funcionamiento institucional en los procesos de planificación y gestión urbana, que permitan retroalimentar la toma de decisiones y mejorar los estándares de desempeño en el nivel local y regional 8.5.5 Fortalecimiento de capacidades técnicas regionales y municipales para el procesamiento y análisis de la información urbana y territorial, la proyección de escenarios futuros y su uso estratégico en la toma de decisiones 8.3.4 Desarrollo de marcos de colaboración entre el Estado en sus distintos niveles y la sociedad civil organizada para la corresponsabilidad en el desarrollo urbano y del hábitat residencial, implementando diversos niveles e instrumentos de participación, desde la consulta hasta la deliberación e incidencia efectiva en las decisiones territoriales

DIRECTRIZ	FCD	ÁMBITO	LINEAMIENTO PNDU
DP: Potenciar intervenciones en asentamientos urbanos que muestran desigualdades territoriales.	FCD3	8. Institucionalidad, Gobernanza y Participación	8.3.2 Fortalecimiento de la calidad y efectividad de la participación ciudadana en los procesos de planificación urbana y territorial, con estándares. mecanismos y metodologías diferenciadas según las capacidades institucionales de cada nivel de gobierno, fomentando procesos inclusivos, transparentes, con incidencia real y rendición de cuentas, que reconozcan la diversidad geográfica y cultural, con particular atención a los derechos territoriales de pueblos indígenas y las voces históricamente excluidas en la toma de decisiones. 8.5.4 Gestión y análisis de datos urbanos y territoriales para apoyar sistemáticamente la toma de decisiones informadas, utilizando metodologías y protocolos específicos, que permitan integrar la evidencia territorial en los proyectos, planes y políticas públicas
DG: Establecer mecanismos vinculantes de participación ciudadana para el diseño e implementación de soluciones propuestas, asegurando su pertinencia territorial, su impacto ambiental reducido y su integración con el tejido social local	FCD4	8. Institucionalidad, Gobernanza y Participación	8.3.1 Modernización del marco normativo para la participación pública en los procesos de planificación y gestión urbana promoviendo la transparencia como proceso activo de control social y la participación como derecho fundamental que sustenta la descentralización

15. Plan de seguimiento

Esta fase tiene por objetivo elaborar indicadores de seguimiento para el acompañamiento de los resultados y recomendaciones del proceso de Evaluación Ambiental Estratégica para la actualización de la Política Nacional de Desarrollo Urbano. Con éstos, se establecen metas y criterios para conocer la eficacia en el logro de objetivos, lo que se mide a través de indicadores.

Para el plan de seguimiento se consideran los Indicadores de eficacia que buscan medir el nivel de logro de los objetivos en un plazo determinado. Además, como parte de su elaboración se establecen criterios de rediseño para reformular o modificar la estrategia, en caso de que el indicador demuestra un cumplimiento insuficiente de los objetivos, en base a lo establecido como parámetro de rediseño.

Para la construcción, se consideran los objetivos de planificación del instrumento, los objetivos ambientales, y las medidas de gobernabilidad, planificación y gestión, que se determinaron para disminuir o potenciar los efectos ambientales.

En mayor detalle, los mínimos necesarios para establecer indicadores de eficacia son:

- **Ámbitos y Objetivos de la política:** corresponde a los objetivos de planificación del instrumento con base en los 8 ámbitos planteados para su actualización. Se presentan a continuación:

Objetivo general: Promover un desarrollo urbano sustentable con equidad territorial, para lograr ciudades y asentamientos humanos inclusivos, seguros y resilientes, con énfasis en el bienestar de las personas, la convivencia social, la coexistencia socioecológica, y la gestión con pertinencia territorial, descentralizada y articulada.

1. Vivienda Adecuada y Hábitat: Promover un hábitat residencial seguro y resiliente que incentive la integración social y urbana, que propicie el acceso a una vivienda adecuada y adaptable.
2. Espacio Público: Promover una dotación suficiente y distribuida equitativamente de espacios públicos seguros y de calidad, reconociendo sus múltiples funciones y su importancia para la movilidad, la convivencia social, la adaptación frente a la crisis climática y la reducción del riesgo de desastres.
3. Movilidad: Promover movilidades seguras, sustentables y eficientes potenciando la accesibilidad, conectividad e intercambio social y económico dentro y entre áreas urbanas y rurales.
4. Identidades, Culturas y Patrimonio: Incorporar los patrimonios en los procesos de desarrollo urbano, asumiendo su carácter dinámico y contribuyendo a su resguardo, puesta en valor y

potencial aporte al desarrollo económico, en coherencia con la diversidad cultural del país y las identidades locales de sus comunidades y pueblos indígenas.

5. Sustentabilidad y Resiliencia Socioecológica: Promover la protección, preservación y restauración de los ecosistemas, así como la gestión del riesgo de desastres y el resguardo de la calidad ambiental, para contribuir al bienestar de las personas en ciudades, áreas metropolitanas y asentamientos humanos frente a los efectos de la crisis climática.
6. Desarrollo Económico y productivo sostenible: Impulsar un desarrollo económico equitativo y sustentable en ciudades, áreas metropolitanas y asentamientos humanos, que reduzca disparidades, potencie las fortalezas locales y promueva la productividad, la inversión nacional e internacional, la innovación y las oportunidades de empleo.
7. Planificación Integrada y Gestión de Suelo: Propiciar una planificación urbana y territorial multinivel, sustentable e integrada, que aplique mecanismos de gestión eficiente del suelo, fomentando la asociación público-privada y promoviendo el bienestar social, económico y ambiental de las comunidades
8. Institucionalidad, Gobernanza y Participación: Afianzar una institucionalidad y una gobernanza urbana descentralizada, fomentando la articulación intersectorial, multinivel y público privada, fortaleciendo los procesos de participación, transparencia y rendición de cuentas.

- **Objetivos ambientales:** metas o fines de carácter ambiental que buscan alcanzar el instrumento.

OA1: Propiciar el resguardo y promoción de la valoración de la biodiversidad, sus especies y ecosistemas, y los servicios ecosistémicos que aportan a las ciudades y sistemas de asentamientos humanos.

OA2: Favorecer la adaptación y la mitigación del cambio climático en las ciudades y los sistemas de asentamientos humanos.

OA3: Fomentar e integrar la gestión del riesgo de desastres en la planificación y la gestión urbana, con un enfoque preventivo y favoreciendo la resiliencia de las ciudades y los sistemas de asentamientos humanos.

OA4: Promover el desarrollo de ciudades y sistemas de asentamientos humanos saludables y eficientes, favoreciendo la movilidad baja en emisiones, la disminución de la contaminación ambiental y la gestión eficaz del suelo urbano, los recursos naturales, la energía y los residuos.

OA5: Reconocer e integrar en el desarrollo urbano la identidad local, el patrimonio cultural, la memoria, las tradiciones y los diversos modos de vida.

- **Directriz o medida:** orientaciones o recomendaciones que permiten establecer prioridades para la toma de decisiones, y el logro de los objetivos ambientales.
- **Criterio de seguimiento:** conjunto de elementos de análisis para el conocimiento y evaluación, dentro de un plazo determinado, de la implementación de la política.
- **Nombre de indicador y descripción:** enunciado y explicación sobre el enfoque y medición.
- **Fórmula de cálculo del indicador:** detalle de la manera en que se mide el indicador
- **Plazo de Medición:** horizonte temporal en el cual el indicador debería cumplirse
- **Parámetro de referencia²⁶:** valor o rango de valores que determinan el umbral en el cual el indicador puede variar, para verificar si la medida propuesta se está implementando con éxito o si por el contrario se requiere de medidas correctivas.
- **Fuente de información:** Institución que proporcionará la información necesaria para medir el indicador.
- **Responsable:** Órgano de la administración del Estado a cargo del indicador.
- **Criterio de rediseño:** Conjunto de elementos de análisis, derivados de los criterios de seguimiento, que indican la necesidad de modificar o reformular el instrumento, cuando corresponda.

Es importante señalar que las mediciones asociadas a los indicadores comenzarán una vez promulgada la actualización de la Política Nacional de Desarrollo Urbano (PNDU), a excepción de aquellos indicadores asociados a alguna fuente de información ya existente, como es el caso de indicadores SIET, antecedentes de informes anuales de SENAPRED, y otros ya definidos.

²⁶ Los parámetros propuestos en el Plan de seguimiento se definieron en función de la temporalidad de la política y considerando un escenario optimo en función de los datos existentes.

Directriz de planificación:

- Impulsar el desarrollo de proyectos integrados de mejoramiento del hábitat que articulen espacio público, equipamientos y áreas verdes con SbN, considerando los ecosistemas existentes
- Promoción de una red o infraestructura ecológica pública en áreas de riesgo como SbN frente a amenazas
- Incorporar estándares de diseño de espacio público con criterios ecosistémicos (eficiencia hídrica, SbN e infraestructura ecológica)

Directriz de gestión:

- Implementar acciones de revitalización urbana que integren resiliencia climática y gestión de riesgos, favoreciendo espacios públicos resilientes mediante la integración de SbN.
- Implementar Infraestructura de movilidad con SbN y diseño sustentable, priorizando corredores ecológicos, ciclovías, caminos peatonales y nodos multimodales en entornos sensibles.
- Impulsar el desarrollo de proyectos integrados con SbN y enfoque de ecosistemas existentes.
- Impulsar proyectos integrados de mejoramiento del hábitat que articulen espacio público, equipamiento y áreas verdes con soluciones basadas en la naturaleza, fortaleciendo resiliencia barrial y disminuyendo presiones sobre ecosistemas.
- Impulsar una estrategia regional de infraestructura ecológica y soluciones basadas en la naturaleza que, tomando las consideraciones nacionales, se aplique con un enfoque y pertinencia territorial.

Ámbito:

2. Espacio público
3. Movilidad
5. Sustentabilidad y resiliencia ecológica
7. Planificación integrada y Gestión de suelo

Objetivo ambiental

OA1 - OA3

Criterio de seguimiento: Incorporación de soluciones basadas en la naturaleza en el desarrollo urbano

Nombre indicador	Descripción	Fórmula del indicador	Plazo de medición	Parámetro de referencia	Fuente de información	Responsable
Porcentaje de acciones y/o intervenciones territoriales (asociados a proyectos de vivienda, infraestructura y espacio público) que integran IV + SbN	Evaluar el avance en materia de integración de IV+SbN en proyectos de intervención urbana y territorial	Porcentaje de variación entre el N° de proyectos de espacio público e infraestructura que integran soluciones basadas en la naturaleza e IV, en relación al año base Fórmula: (N° de proyectos en espacio	5to año	Existe un aumento del 30%	Ministerio del Medio Ambiente MINVU MOP	MINVU

		público que integren IV o SbN en el año 5 – año base / año base) * 100				
Porcentaje de variación de cantidad de IOT e IPT que cuentan con IV y SbN.	Evaluar la integración de los componentes de soluciones de IV y SbN en los instrumentos de planificación	(N° de IPT o IOT que cuenten con criterios de IV o SbN año 5 – año base / año base) * 100	5to año	Existe un incremento del 30% de la cantidad de IOT e IPT que cuentan con IV y SbN.	MINVU MMA	MINVU - SEREMIS MINVU
Porcentaje de variación de regiones con estrategias regionales relacionadas con la IV + SbN	Avance en la escala regional de la estrategia de IV + SbN en ciudades verdes	(N° de estrategias regionales de IV o SbN año 5 – N de estrategias regionales de IV O SbN en año 1/ N° de estrategias regionales IV o SbN en año 1)*100	5to año	30% de incremento de estrategias regionales relacionadas con IV y SbN .	SEREMIS	MINVU
Criterio de rediseño: al 5to año el número de proyectos, instrumentos o estrategias que integren SbN o IV no aumenta (0% de variación) o es inferior al 10%, se activa un proceso de rediseño que implica revisar el plan de gestión, referidas a las capacidades técnicas y mecanismos de implementación.						

Directriz de planificación

- Incorporar criterios de adaptación al cambio climático en programas de vivienda (soluciones resilientes y localización segura) y promover infraestructura ecológica en áreas de riesgo.
- Implementar acciones de revitalización urbana que integre criterios de resiliencia climática y gestión del riesgo

Directriz de gestión: Incorporar la conservación y valorización del patrimonio con reutilización adaptativa y tecnologías para fortalecer resiliencia ante amenazas.

Directriz de gobernabilidad:

- Fortalecer los mecanismos de coordinación intersectorial y multinivel entre instituciones, con visión integrada
- Fortalecer la información disponible para la toma de decisiones a escala comunal
- Potenciar la participación de territorios que presentan mayores niveles de desigualdad (equidad territorial).

Ámbito:

1. Vivienda adecuada y hábitat residencial

Objetivo ambiental: OA2 - OA3 - OA5

2. Espacio público 4. Identidades, Culturas y Patrimonios						
Criterio de seguimiento: Resiliencia ante desastres y cambios climático						
Nombre indicador	Descripción	Fórmula del indicador	Plazo de medición	Parámetro de referencia	Fuente de información	Responsable
Porcentaje de viviendas afectadas por eventos climáticos	Proporción de vivienda afectada por eventos climáticos en relación con la cantidad total de la región	(Número de viviendas afectadas/Número total de viviendas) x 100	5 años	Al quinto año la cantidad de viviendas afectadas es un 10% menor que al inicio de la implementación de la actualización de la política	SENAPRED MINVU	MINVU
Porcentaje de soluciones habitacionales emplazadas fuera de zonas de alto riesgo	Evaluar la localización segura de nuevas viviendas respecto a riesgos climáticos	(Nº viviendas fuera de zonas de alto riesgo / Total de viviendas nuevas) x 100	5 años	La cantidad de viviendas fuera de zonas de alto riesgo disminuye en un 20%	SENAPRED MINVU SERVIU DOM	MINVU
Porcentaje de población afectada por amenazas (incendios forestales, erupción volcánica, inundación por tsunami)	Estima proporción de habitantes que residen en zonas urbanas sujetas a amenazas de incendios forestales, erupción volcánica e inundación por tsunami)	(Nº de población expuesta a amenazas/Nº total de población)*100	5 años	Disminuye en un 20% el porcentaje de población afectada por amenazas en zonas urbanas	SIET	MINVU
Criterio de rediseño: Aumento de viviendas y/o poblaciones expuestas a riesgos respecto del año base.						
Porcentaje de variación del número de planes de gestión del riesgo que integran patrimonio cultural material e inmaterial.	Evalúa la incorporación explícita del patrimonio en la gestión del riesgo y resiliencia.	Variación de Planes de riesgo que incluyen patrimonio entre el año 5 y año base. Fórmula: (año 5 – año base/ año base)*100	5 años	Aumento del 30% de la cantidad de planes de gestión del riesgo.	SENAPRED, Planes Regionales, Municipalidades.	Ministerio del Interior

Criterio de rediseño: No aumenta el porcentaje de planes de gestión del riesgo que incorporen explícitamente temas de patrimonio cultural material e inmaterial.

Directriz de planificación

- Generar criterios y un estándar de diseño del espacio público para los IPT
- Incorporar un enfoque socioecológico en la planificación territorial.
- Impulsar un proceso activo de actualización del estado de los IPT, para que todas las comunas cuenten con regulación (considerando PRI/PRC).
- Equiparar la regulación en IPT instaurando la zonificación de áreas de riesgo natural y antrópico a nivel nacional.

Directriz de gestión: Vincular la planificación de infraestructura con proyectos de movilidad sustentable que potencien alternativas al transporte motorizado y de bajas emisiones

Directriz de gobernabilidad:

- Establecer instancias de coordinación y trabajo multiescalar en la gestión del espacio y desarrollo económico.
- Incorporación de la evaluación ambiental estratégica en la elaboración de planes y/o estrategias con enfoque productivo para la correcta consideración de los temas de ambiente y sustentabilidad
- Fomentar el apoyo y trabajo colaborativo de los estamentos públicos en distintas escalas para la planificación urbana

Ámbito:

2. Espacio público
3. Movilidad
7. Planificación integrada y gestión de suelo

Objetivo ambiental

OA4

Criterio de seguimiento: Fortalecimiento de la planificación urbana

Nombre indicador	Descripción	Fórmula del indicador	Plazo de medición	Parámetro de referencia	Fuente de información	Responsable
Porcentaje de variación de comunas con instrumentos de planificación comunal e intercomunal (PRC/PRI) aprobados en los últimos 10 años	Evalúa el porcentaje de avance a nivel comunal de instrumentos actualizados, considerando una vigencia inferior a 10 años	Fórmula: (N° de instrumentos con menos de 10 años en el año 5 – N° de instrumentos con menos de 10 años en año base / N° de instrumentos con	5 años	Aumento del 30% de instrumentos con vigencia menor a 10 años en relación al año base de la PNDU.	MINVU, SIET, Municipios	MINVU

		menos de 10 años en año base) * 100				
Porcentaje de variación de comunas con PIMMEP a cargo de Municipios y GORE para Áreas Metropolitanas.	Evalúa el porcentaje de avance de aprobación de instrumentos de inversión en espacio público a escala comunal y regional.	Fórmula: (N° de instrumentos en el año 5 – N° de instrumentos años en año base / N° de instrumentos en año base) * 100	5 años	Aumento del 30% de instrumentos PIMMEP aprobados.	MINVU, Municipios, GORE	MINVU
Criterio de rediseño: Menos del 20% de los instrumentos se encuentran actualizados en un periodo de 5 años. Lo cual indica que no hay intenciones de actualización de instrumentos en relación a los nuevos criterios abordados por la normativa nacional y las políticas.						

Directriz de gestión

- Fortalecer el nivel de especialización en profesionales de escala regional y local.
- Impulsar un proceso de aplicación e integración del conocimiento y aprendizaje desde las comunidades.
- Fomento de la transferencia de conocimientos y recursos para disminuir brechas en gestión climática y de riesgos a escala comunal (asistencia técnica).
- Potenciar mecanismos que disminuyan las desigualdades en el acceso a tecnologías y capacidades entre regiones y comunas.
- Potenciar tecnologías para reducción de emisiones a escala regional/local

Directriz de gobernabilidad:

- Abordar la gobernanza multisectorial y multiescalar para coordinación y participación.
- Potenciar la participación de territorios que presentan mayores niveles de desigualdad (equidad territorial).

Ámbito:

4. Identidades, Culturas y Patrimonios
5. Sustentabilidad y resiliencia socioecológica
7. Planificación integrada y Gestión de suelo

Objetivo ambiental

OA2 - OA3 - OA4

Criterio de seguimiento: Fortalecimiento de las capacidades institucionales y comunitarias en riesgos y cambio climático

Nombre indicador	Descripción	Fórmula del indicador	Plazo de medición	Parámetro de referencia	Fuente de información	Responsable
Porcentaje de actualización de Guías metodológicas para aplicación de actividades participativas en procesos de planificación con escalas y foco en resiliencia, riesgos y cambio climático	Generar un estándar y orientación para la aplicación de actividades participativas, considerando escala nacional/regional/local.	$(N^{\circ} \text{ guías con metodologías participativas actualizadas} - N^{\circ} \text{ total de guías con metodologías participativas año base} / \text{año base}) * 100$	5 años	Aumento de un 30% del número de guías actualizadas existente al momento de promulgación de la política	MINVU, MMA, Gobiernos Regionales, municipios u otros servicios ligados a planificación	MINVU
Porcentaje de comunas que reciben capacitación en gestión climática y de riesgos	Mide el avance en términos de capacitación en las comunas.	$(N^{\circ} \text{ comunas con capacitación recibida en el período} - N^{\circ} \text{ de comunas que han recibido capacitación al año base} / N^{\circ} \text{ de comunas que han recibido capacitación al año base}) * 100$	5 años	Aumento de 30% en capacitaciones en temas referidos a gestión climática y de riesgos.	SUBDERE, SENAPRED, Gobiernos Regionales	MMA MINISTERIO DEL INTERIOR

Criterio de rediseño: Menos de un 10% en capacitaciones a nivel comunal y regional en temas de riesgos y cambio climático.

Directriz de gestión

- Implementación de medidas de eficiencia energética en el sector residencial y edificaciones, integradas al diseño para responder a las condiciones climáticas del país
- Implementar estándares mínimos de infraestructura y servicios básicos que permitan resistir las contingencias y hacer frente a las amenazas antrópicas y naturales y los efectos del cambio climático
- Considerar mayores aportes y apoyos de la escala regional/nacional para la escala local en materia de vivienda (fortalecimiento institucional y de gestión local)

- Implementar proyectos urbanos y de movilidad que promuevan centralidades locales y redes
- Fortalecer la regeneración (movilidad, equipamientos, áreas verdes) para que la vivienda de interés público esté bien localizada e integrada

Directriz de gobernabilidad:

- Abordar la gobernanza multisectorial y multiescalar para favorecer la participación, articulando actores y escalas en procesos de regeneración de barrios.
- Conformar un equipo multidisciplinario (público/privado, academia, ONG, etc.) que apoye el seguimiento de las acciones propuestas.

Ámbito:

1. Vivienda adecuada y hábitat residencial
3. Movilidad
6. Desarrollo económico

Objetivo ambiental

OA 2 - OA3 - OA4

Criterio de seguimiento: Mejoramiento de hábitat residencial

Nombre indicador	Descripción	Fórmula del indicador	Plazo de medición	Parámetro de referencia	Fuente de información	Responsable
Porcentaje de viviendas nuevas que incorporan medidas de eficiencia energética	Mide el grado de integración de estándares energéticos en el diseño y construcción de viviendas.	$(N^{\circ} \text{ viviendas nuevas con medidas de EE} / \text{Total de viviendas nuevas}) \times 100$	5 años	Aumenta en un 20% la cantidad de viviendas nuevas que incorporan criterios energéticos.	MINVU, SERVIU, permisos de edificación (DOM)	MINVU
Porcentaje de barrios con acceso a sistemas de transporte público eficiente dentro de un radio de 500 m	Evalúa la accesibilidad a centralidades urbanas.	$(N^{\circ} \text{ barrios con transporte público cercano} / \text{Total barrios}) \times 100$	5 años	El 30% de los barrios cuenta con acceso a sistemas de transporte eficiente	MTT, MINVU, Municipalidades	MINVU
Porcentaje de proyectos de regeneración urbana con integración de redes de movilidad sustentable	Mide la articulación entre regeneración urbana y transporte bajo en emisiones.	$(N^{\circ} \text{ proyectos con redes de movilidad sustentable} / \text{Total proyectos de regeneración}) \times 100$	5 años	el 30% de proyectos de regeneración urbana integra redes de movilidad sustentable	MINVU, MTT, Gobiernos Regionales	MINVU

Criterio de rediseño: Al año 5 existe una disminución 20% en la calidad del hábitat residencial, en energías renovables, movilidad sustentable, acceso a transporte, generando un detrimento de los barrios. (corresponde a un indicador compuesto)

Directriz de planificación:

- Establecer criterios de diseño del espacio público como un elemento de aporte a la movilidad.
- Establecer criterios de inversión con equidad territorial y cohesión social (acceso equitativo)
- Desarrollo de infraestructura compartida disminuyendo impactos/presiones sobre ecosistemas
- Orientar la localización de actividades económicas hacia zonas estratégicas con acceso a infraestructura urbana y conectividad, priorizando áreas que reduzcan la segregación territorial y potencien el desarrollo equilibrado del territorio, potenciando el uso de infraestructura compartida y/o existente.

Directriz de gestión:

- Impulsar proyectos integrados de mejoramiento del hábitat (articulación de espacio público, equipamientos y áreas verdes con soluciones basadas en la naturaleza) para reconectar barrios

Directriz de gobernabilidad:

- Fortalecer la gobernanza territorial mediante coordinación intersectorial y multinivel para planificación e implementación de soluciones de vivienda y hábitat resiliente.
- Potenciar la participación de territorios que presentan mayores niveles de desigualdad (equidad territorial)
- Establecer instancias de coordinación y trabajo multiescalar en la gestión del espacio y desarrollo económico.
- Implementación de instancias de trabajo o alianzas público/privada en materia de economía urbana, fortaleciendo la coordinación multinivel que impulse un desarrollo equilibrado y sustentable.
- Fomentar el apoyo y trabajo colaborativo multinivel en planificación urbana (alineación de instrumentos y gestión del stock construido).
- Conformar un equipo multidisciplinario (público/privado, academia, ong, etc) que apoye el seguimiento de las acciones propuestas.

Ámbito:

1. Vivienda adecuada y hábitat residencial
2. Espacio público
3. Movilidad
6. Desarrollo Económico

Objetivo Ambiental:

OA 4 - OA5

Criterio de seguimiento: Inversión y Equidad Urbana

Nombre indicador	Descripción	Fórmula del indicador	Plazo de medición	Parámetro de referencia	Fuente de información	Responsable
------------------	-------------	-----------------------	-------------------	-------------------------	-----------------------	-------------

Porcentaje de proyectos de espacio público que incorporan elementos de movilidad sustentable	Evalúa si los proyectos contemplan ciclovías, accesibilidad universal, conectividad con transporte público	$(\text{N}^\circ \text{ proyectos con elementos de movilidad sustentable} / \text{Total proyectos de espacio público}) \times 100$	5 años	Se aumentará en un 30% la de proyectos que incorporen elementos de movilidad sustentable en su ejecución	Minvu, MTT, Municipios	MINVU
Porcentaje de inversión pública destinada a comunas con mayor déficit urbano-habitacional	Evalúa el grado de focalización de recursos en zonas vulnerables.	$(\text{Monto invertido en comunas con déficit} / \text{Monto total inversión urbana}) \times 100$	5 años	Al quinto año el Monto invertido aumenta un 5%.	DIPRES, MINVU, Gobiernos Regionales	MINVU
Porcentaje de proyectos de inversión urbana que consideren criterios de espacio público	Evalúa la proporción de recursos asignados a proyectos que integren espacios públicos.	$(\text{Monto de inversión en proyectos con criterios de espacio público} / \text{Monto total inversión urbana}) \times 100$	5 años	Al quinto año el monto invertido ha aumentado en un 30%	DIPRES, MINVU, Municipios	MINVU
Porcentaje de proyectos (relacionados con actividades económicas) que reutilizan infraestructura existente o compartida	Mide la eficiencia en el uso de recursos e infraestructura disponible.	$(\text{N}^\circ \text{ proyectos con infraestructura reutilizada} / \text{Total proyectos económicos}) \times 100$	5 años	Al quinto año el porcentaje de proyectos con reutilización de infraestructura alcanza un 30%.	CORFO, Gobiernos Regionales, Minvu, MTT, MEN, MOP	MEN
Porcentaje de proyectos integrados de mejoramiento del hábitat implementados	Mide intervenciones urbanas con enfoque integral (espacio público, equipamientos, áreas verdes, SbN)	$(\text{N}^\circ \text{ de proyectos integrados ejecutados en el período} / \text{N}^\circ \text{ total de proyectos ejecutados en el período}) \times 100$	5 años	Aumento de un 20% de proyectos integrados a nivel regional.	Minvu, Gobiernos Regionales, Municipalidades	MINVU
Criterio de rediseño: Estancamiento o disminución de un 20% de la inversión en infraestructura y proyectos integrados de mejoramiento de hábitat, empeorando la calidad del hábitat residencial en el espacio público.						

Directriz de planificación:

- Incorporar la protección y puesta en valor del patrimonio cultural y natural
- Considerar elementos de patrimonio cultural en la integración sociourbana

- Incluir la recuperación de barrios y espacios públicos que protejan ecosistemas y valoren patrimonio (integración con instrumentos de planificación)
- Establecer criterios y prioridades de equidad territorial, en la revalorización del patrimonio (cultural y natural) con enfoque de justicia territorial, y posicionamiento como motor económico.
- Incluir la recuperación de barrios y espacios públicos que valoren patrimonio cultural y natural.
- Incorporar la protección y puesta en valor del patrimonio en las transformaciones urbanas (como motor económico)
- Integrar la valorización del patrimonio cultural y natural en estrategias de regeneración productiva.

Directriz de gestión:

- Considerar mecanismos de gestión patrimonial que regulen la mercantilización del patrimonio cultural y natural
- Desarrollar mecanismos de gestión patrimonial con tecnologías para monitorear, proteger y adaptar bienes frente a eventos extremos
- Fomentar el resguardo y recuperación del patrimonio cultural del territorio a través de distintos mecanismos.
- Fomento de la salvaguarda del patrimonio con incentivos, regulación y promoción del valor material e inmaterial

Directriz de gobernabilidad: Implementación de instancias de trabajo o alianzas público/privada, fortaleciendo la coordinación multinivel que impulse un desarrollo equilibrado y sustentable.

Ámbito:

1. Vivienda adecuada y hábitat residencial
4. Identidades, Culturas y Patrimonios
6. Desarrollo Económico

Objetivo ambiental: OA1 - OA5

Criterio de seguimiento: Gestión integral y puesta en valor del Patrimonio cultural y natural

Nombre indicador	Descripción	Fórmula del indicador	Plazo de medición	Parámetro de referencia	Fuente de información	Responsable
Porcentaje de proyectos urbanos o territoriales, financiados por el estado, que integran medidas de protección y puesta en valor patrimonial	Evalúa la incorporación del patrimonio en distintos proyectos de desarrollo urbano y territorial.	$(\text{N}^\circ \text{ proyectos con protección valor patrimonial} / \text{Total proyectos}) \times 100$	5 años	Al quinto año se presenta un aumento del 20%.	MINVU, Servicio Nacional del Patrimonio Cultural, Municipios	MINVU
Porcentaje de variación de iniciativas patrimoniales con enfoque en desarrollo económico local	Mide cuántas iniciativas patrimoniales se promueven como motor productivo o turístico.	$(\text{N}^\circ \text{ de iniciativas patrimoniales con foco en desarrollo económico local} - \text{N}^\circ \text{ de iniciativas})$	5 años	Al quinto año se presenta un aumento del 20%.	CORFO, Servicio Nacional del Patrimonio Cultural, Municipios	MINISTERIO DE ECONOMÍA

		patrimoniales con enfoque en el desarrollo económico local/año base)*100				
--	--	--	--	--	--	--

Criterio de rediseño: Al 5 año, existe estancamiento o baja implementación (menos de un 20% de proyectos implementados) de gestión integral y valor del patrimonio cultural y natural

Directriz de planificación:

- Establecer medidas para mejorar la calidad ambiental de las ciudades considerando aire, ruido y luminosidad.
- Potenciar intervenciones en asentamientos urbanos que muestran desigualdades territoriales

Ámbito:

1. Vivienda adecuada y hábitat residencial
2. Espacio público
3. Movilidad
5. Sustentabilidad y Resiliencia Socioecológica
6. Desarrollo Económico
7. Planificación integrada y Gestión de suelo
8. Institucionalidad, Gobernanza y Participación

Objetivo Ambiental:

OA3 - OA4 - OA5

Criterio de seguimiento: Equidad ambiental

Nombre indicador	Descripción	Fórmula del indicador	Plazo de medición	Parámetro de referencia	Fuente de información	Responsable
Número de normas de carácter ambiental dictadas y/o actualizadas (aire, ruido, agua, suelo)	Conocer el avance del número de normas aprobadas de carácter ambiental.	Nº de normas dictadas	5 años	Se espera la dictación de una norma o el avance sustantivo de dos procesos normativos.	MMA	MMA
Porcentaje de medidas de mejora a la calidad ambiental de las ciudades considerando aire, ruido y luminosidad.	Identificar medidas que permitan mejorar la calidad ambiental de las ciudades	(Nº de medidas establecidas / Nº de medidas en año base)*100	5 años	Ha aumentado un 30% el número de medidas al 5to año.	MMA	MMA

Variación del número de conflictos socioambientales asociados a áreas urbanas.	Mide la variación del N° de conflictos socioambientales que se registran en un período determinado y que están asociados a áreas urbanas vinculados a tensiones por uso de suelo, impactos ambientales, acceso a bienes comunes (agua, aire, áreas verdes), riesgos, infraestructura o proyectos que afectan a población urbana.	(N° de conflictos socioambientales – N° de conflictos socioambientales año base/ N° de conflictos socioambientales establecidas año base)*100	5 años	Se mantiene número de conflictos socioambientales o es inferior a la tendencia histórica.	INDH (mapa conflictos ambientales)	MMA
Criterio de rediseño: Al año 5 de implementada la política no se registren avances sustantivos en normativas y medidas ambientales.						

Directriz de planificación: - Establecer criterios y estándares de participación ciudadana activa, representativa e inclusiva en el diseño del espacio público.						
Directriz de gestión: - Establecer mecanismos vinculantes de participación ciudadana para el diseño e implementación de soluciones propuestas, asegurando su pertinencia territorial, su impacto ambiental reducido y su integración con el tejido social local						
Ámbito: 1. Vivienda adecuada y hábitat residencial 2. Espacio público 3. Movilidad 5. Sustentabilidad y Resiliencia Socioecológica 6. Desarrollo Económico 7. Planificación integrada y Gestión de suelo 8. Institucionalidad, Gobernanza y Participación				Objetivo Ambiental: OA3 - OA4 - OA5		
Criterio de seguimiento: Participación ciudadana en el desarrollo territorial						
Nombre indicador	Descripción	Fórmula del indicador	Plazo de medición	Parámetro de referencia	Fuente de información	Responsable

Porcentaje de iniciativas con PAC activa, representativa e inclusiva en el diseño del espacio público	Conocer el número de instancias con estándares de PAC en el diseño del espacio público	Nº total de iniciativas anual / Nº total de iniciativas año anterior	5 años	Al quinto año existe un aumento del 30% en iniciativas PAC en diseño de espacio público	MINVU	MINVU
Criterio de rediseño: Menos del 30% de las iniciativas de diseño de espacio público cuentan con PAC, limitando el fomento a la integración de la ciudadana en la construcción de ciudad						

Directriz de planificación: - Impulsar medidas de reducción de brechas en barrios con menor presencia de áreas verdes y equipamientos, mejorando integración y acceso. - Potenciar intervenciones en asentamientos urbanos que muestran desigualdades territoriales	
Directriz de gestión: - Considerar los efectos de la intervención y mejoramiento del espacio público sobre el aumento en valor de suelo y sus riesgos de gentrificación y desigualdad - Considerar los efectos del mejoramiento del espacio público en el aumento del valor del suelo para prevenir la gentrificación durante procesos de regeneración.	
Ámbito: 1. Vivienda adecuada y hábitat residencial 2. Espacio público 3. Movilidad 5. Sustentabilidad y Resiliencia Socioecológica 6. Desarrollo Económico 7. Planificación integrada y Gestión de suelo 8. Institucionalidad, Gobernanza y Participación	Objetivo Ambiental: OA3 - OA4 - OA5
Criterio de seguimiento: Equidad y acceso a áreas verdes	

Nombre indicador	Descripción	Fórmula del indicador	Plazo de medición	Parámetro de referencia	Fuente de información	Responsable
Porcentaje de aumento de áreas verdes en comunas	Conocer el incremento de superficie de área verde a nivel comunal	(Superficie de áreas verdes (SAV) materializadas año 5 - Superficie de áreas verdes materializadas (SAV) acumulada al inicio de la PNDU / SAV materializadas año base)*100	5 años	Aumento del 30% de las áreas verdes en comunas	MINVU SIET (áreas verdes por habitante en zonas urbanas)	MINVU
Distancia a áreas verdes en zonas urbanas	Mide la sumatoria de distancias mínimas ponderadas por la población, desde manzanas urbanas al parque o plaza pública más cercano, en metros	Dato SIET	5 años	Al año 5 de implementada la actualización de la Política, disminuye en un 10% la distancia a áreas verdes en zonas urbanas	MINVU, SIET	MINVU
Criterio de rediseño: Disminución de un 20% de la superficie de áreas verdes en comunas.						
Nº de mecanismos para control de valor de suelo aplicables a las comunas.	Controlar el aumento del valor del suelo por mejoramiento urbano de espacio público	Existencia o inexistencia de mecanismos de control de valor de suelo.	5 años	Existencia de mecanismos de control de valor de suelo urbano.	MINVU	MINVU
Criterio de rediseño: inexistencia de mecanismos de control de valor de suelo al 5to año, con la finalidad de considerar medidas o impulsar iniciativas en esta dirección.						

Directriz de planificación:

- Promover el desarrollo de nodos articuladores que valoricen las vocaciones productivas locales y respeten la identidad territorial.

Directriz de gestión:

- Promoción de límites y proyección del borde de ciudades y asentamientos, con especial énfasis en la interfaz urbano – rural

Directriz de gobernabilidad:

- Fortalecer los mecanismos de coordinación intersectorial y multinivel entre instituciones, con visión integrada
- Implementación de instancias de trabajo o alianzas público/privada, fortaleciendo la coordinación multinivel que impulse un desarrollo equilibrado y sustentable

Ámbito:

1. Vivienda adecuada y hábitat residencial
2. Espacio público
3. Movilidad
5. Sustentabilidad y Resiliencia Socioecológica
6. Desarrollo Económico
7. Planificación integrada y Gestión de suelo
8. Institucionalidad, Gobernanza y Participación

Objetivo Ambiental:

OA3 - OA4 - OA5

Criterio de seguimiento: Variación de la interfaz urbano rural

Nombre indicador	Descripción	Fórmula del indicador	Plazo de medición	Parámetro de referencia	Fuente de información	Responsable
Tasa de crecimiento anual de la extensión física urbana	Identifica el avance de la extensión física urbana anual. Permite dar cuenta del avance de la extensión urbana sobre territorios rurales, evidenciando procesos de cambio de uso de suelo, fragmentación del territorio y presión sobre suelos de valor agrícola, ambiental o paisajístico. Su seguimiento contribuye a evaluar la	Tasa de crecimiento Anual definida en SIEDU, PCCU: Porcentaje de crecimiento anual de extensión física urbana $PCCU_{it} = \left(\frac{CCU_{it}}{CCU_{t1}} \right) * 100$ CCUit: Diferencia de crecimiento entre continuo de construcciones urbanas año t y año t 1	Año 5	Se mantiene o existe un aumento de hasta un 10% de la extensión física urbana.	CNDT Fuente de datos SIEDU. Tasa de crecimiento anual de la extensión física urbana. *Requiere actualización	COMICIVYT

	efectividad de los instrumentos de planificación y ordenamiento territorial en la contención de la expansión urbana y en la promoción de un desarrollo urbano más compacto y equilibrado. *La información a utilizar corresponde al área del continuo de construcciones urbanas, ya que permite mostrar el crecimiento real de las áreas edificadas y entrega información regular respecto del ritmo de crecimiento de la mancha urbana.	CCUt1: superficie de continuo de construcciones urbanas en el año t1				
Criterio de rediseño: Aumento sustantivo del crecimiento físico urbano, superior al 20%.						

Directriz de gobernabilidad:

- Impulsar instancias de colaboración entre municipios.
- Fortalecer la información disponible para la toma de decisiones a escala comunal
- Fortalecer los mecanismos de coordinación intersectorial y multinivel entre instituciones, con visión integrada
- Implementación de instancias de trabajo o alianzas público/privada, fortaleciendo la coordinación multinivel que impulse un desarrollo equilibrado y sustentable

Ámbito:

1. Vivienda adecuada y hábitat residencial
2. Espacio público
3. Movilidad
5. Sustentabilidad y Resiliencia Socioecológica
6. Desarrollo Económico

Objetivo Ambiental:

OA3 - OA4 - OA5

7. Planificación integrada y Gestión de suelo 8. Institucionalidad, Gobernanza y Participación						
Criterio de seguimiento: Integración de la administración comunal a la toma de decisiones						
Nombre indicador	Descripción	Fórmula del indicador	Plazo de medición	Parámetro de referencia	Fuente de información	Responsable
Nº de reuniones con actores Municipales en la toma de decisiones de la implementación de la PNDU	Fomentar la integración de la administración municipal en las acciones de la PNDU	Nº de instancias - Nº de reuniones en año base relacionadas con la implementación de la PNDU	Año 2	Aumenta en un 30% la Participación de municipios en reuniones de toma de decisiones para la implementación de la PNDU	CNDT	MINVU
Nº de sesiones del CNDT para la implementación de la Política	Fomentar la integración de actores públicos y privados en el desarrollo de la PNDU	Nº de instancias - Nº de instancias respecto del año base	Año 2	Aumentar al año 2 en un 20% las reuniones con el sector público y privado que aborden la implementación de la implementación de la Política	CNDT	COMICIVYT
Criterio de rediseño: Al año 2 no existe representación de la administración municipal en la toma de decisiones ni instancias de participación público/privada en la implementación de la Política.						

16. Incidencia de la EAE en la actualización de la Política Nacional de Desarrollo Urbano

La EAE ha permitido aportar al desarrollo de la actualización de la política a través de los distintos contenidos elaborados y de la colaboración con Órganos de Administración del Estado. Las principales incidencias son:

- Escala de aplicación nacional.
- Protección ambiental e Innovación, considerando la posibilidad de integrar infraestructura verde y soluciones basadas en la naturaleza.
- Consideración de la adaptación y mitigación al cambio climático.
- Coordinación interministerial, permitiendo a través de los talleres con órganos de la administración del Estado, integrar la mirada integral y transversal.
- Integración de instrumentos que aportan al desarrollo de ciudades verdes.
- Construcción de lineamientos en base a directrices de la EAE.

A su vez, y para garantizar que la opción preferente integra los objetivos ambientales, se realizó un análisis de coherencia entre ambos, indicando los contenidos de los ámbitos del instrumento, que integran las metas ambientales. En relación con el Ámbito 8. Institucionalidad, gobernanza y participación, es relevante destacar que se relaciona de manera transversal con todos los objetivos ambientales.

De igual manera, se realizó este análisis de coherencia para los criterios de desarrollo sustentable, lo cual se presenta en las siguientes Tabla 29 y Tabla 30.

Tabla 29. Análisis de coherencia entre la opción seleccionada y EAE - Objetivos Ambientales

OBJETIVO AMBIENTAL	ALCANCES	OPCIÓN DE DESARROLLO PREFERENTE
1. Propiciar el resguardo y promoción de la valoración de la biodiversidad, sus especies y ecosistemas, y los servicios ecosistémicos que aportan a las ciudades y sistemas de asentamientos humanos.	Se vuelve necesaria la integración de la biodiversidad y sus servicios ecosistémicos en la planificación y gestión del desarrollo urbano, resguardando ecosistemas y especies de valor. Es relevante el reconocimiento y valoración de los beneficios ambientales, sociales y culturales que aportan a la calidad de vida de las ciudades.	<u>3. Movilidad</u> Se priorizan soluciones de bajo impacto ambiental, accesibles para todos los grupos sociales, y articuladas con la regeneración del tejido social y urbano y redes o corredores ecológicos (no solo conectan, sino que contribuyen a restaurar vínculo sociales y ecológicos). Propone un transporte de bienes con criterios de resiliencia territorial, respetando los ecosistemas y la capacidad de carga, y apuntando a la reducción de impactos ambientales, se puede aportar a disminuir la contaminación ambiental producto del tránsito vehicular. La opción integra el diseño del espacio público con sistemas de movilidad, articulándolos de forma que no solo faciliten los desplazamientos, sino que se convierta en un elemento detonador de regeneración urbana y ambiental (entornos caminables y confortables, con enfoque en la biodiversidad). <u>4. Identidades, culturas y patrimonio</u> El patrimonio (material e inmaterial) se reconoce como vivo y cambiante, relacionado con la historia, la cultura local y los ecosistemas. <u>5. Sustentabilidad y resiliencia socioecológica</u> Integra la protección de los ecosistemas y la gestión ambiental a través de instrumentos de planificación urbana que consideren infraestructura ecológica y gestionen el suelo urbano de manera eficiente. <u>7. Planificación integrada y gestión de suelo</u> La planificación y la gestión debe orientarse a prevenir la degradación, reducir riesgos, y promover territorios seguros y resilientes, integrando criterios ambientales y sociales que garanticen un desarrollo urbano armónico con los ecosistemas y justo con las comunidades. Se propicia un modelo urbano

OBJETIVO AMBIENTAL	ALCANCES	OPCIÓN DE DESARROLLO PREFERENTE
		sustentable que prioriza la conservación y el uso responsable del suelo como bien común.
2. Favorecer la adaptación y la mitigación del cambio climático en las ciudades y los sistemas de asentamientos humanos.	El desarrollo urbano se debe orientar hacia la reducción de emisiones y la resiliencia frente a los impactos del cambio climático, de manera de promover la incorporación de criterios de eficiencia energética, gestión sostenible de recursos, movilidad baja en carbono y soluciones basadas en la naturaleza en la planificación y diseño de ciudades y asentamientos humanos. Se debe garantizar entornos urbanos más sustentables y seguros, que contribuyan tanto a la mitigación como adaptación al cambio climático, aportando a mejorar la calidad de vida y el bienestar de la población.	<u>2. Espacio público</u> Se centra en espacios públicos resilientes adaptados y que favorezcan la mitigación/adaptación al cambio climático con estrategias que combinen SbN con diseño innovador y sostenible, resguardando la valorización del suelo. El espacio público debe adaptarse a escenarios climáticos extremos y nuevas dinámicas sociales para ello las soluciones tecnológicas, diseño eficiente y planificación estratégica son un foco principal para anticipar y gestionar los efectos del cambio climático. <u>5. Sustentabilidad y resiliencia socioecológica</u> Esta opción impulsa territorios resilientes y estrategias de adaptación al cambio climático y riesgo de desastres, implementando sistemas tecnológicos que permitan asegurar la continuidad operativa y reducción de la exposición y vulnerabilidades de los sistemas urbanos.
3. Fomentar e integrar la gestión del riesgo de desastres en la planificación y la gestión urbana, con un enfoque preventivo y favoreciendo la resiliencia de las ciudades y los	Considerando que la población se encuentra expuesta y vulnerable ante diversos riesgos, es necesario incorporar de manera sistemática la gestión del riesgo de desastres en los procesos de planificación y gestión urbana. Se debe priorizar un enfoque preventivo que permita reducir la	<u>5. Sustentabilidad y resiliencia socioecológica</u> Esta opción impulsa territorios resilientes y estrategias de adaptación al cambio climático y riesgo de desastres, implementando sistemas tecnológicos que permitan asegurar la continuidad operativa y reducción de la exposición y vulnerabilidades de los sistemas urbanos. <u>6. Desarrollo Económico</u>

OBJETIVO AMBIENTAL	ALCANCES	OPCIÓN DE DESARROLLO PREFERENTE
sistemas de asentamientos humanos.	exposición y vulnerabilidad de la población, la infraestructura y los ecosistemas frente a amenazas naturales y antrópicas. Se vuelve necesario avanzar hacia ciudades y asentamientos humanos más seguros, resilientes y sustentables, capaces de enfrentar de manera efectiva los desafíos presentes y futuros asociados a desastres.	Establecer estándares para infraestructura y servicios básicos, los cuales funcionan con baja huella ecológica y permite resistir contingencias y optimizar el uso de recursos. <u>7.- Planificación integrada y gestión de suelo</u> La planificación y la gestión debe orientarse a prevenir la degradación, reducir riesgos, y promover territorios seguros y resilientes, integrando criterios ambientales y sociales que garanticen un desarrollo urbano armónico con los ecosistemas y justo con las comunidades. Se propicia un modelo urbano sustentable que prioriza la conservación y el uso responsable del suelo como bien común.
4. Promover el desarrollo de ciudades y sistemas de asentamientos humanos saludables y eficientes, favoreciendo la movilidad baja en emisiones, la disminución de la contaminación ambiental y la gestión eficaz del suelo urbano, los recursos naturales, la energía y los residuos.	Se vuelve urgente impulsar un modelo de desarrollo urbano orientado a la salud, la sustentabilidad y la eficiencia en el uso de los recursos, mediante la promoción de ciudades y asentamientos humanos que reduzcan las emisiones y la contaminación ambiental. Es necesario generar entornos urbanos más equitativos, saludables y resilientes, que mejoren la calidad de vida de la población y contribuyan al cumplimiento de los compromisos nacionales e internacionales en materia ambiental y de desarrollo sustentable.	<u>1. Vivienda adecuada y hábitat residencial</u> Se enfoca en recuperar áreas urbanas deterioradas mediante la rehabilitación de infraestructura existente, integrando criterios de sustentabilidad y resiliencia en el contexto territorial. La rehabilitación implica abordar el parque construido (residencial) integrando criterios de eficiencia energética, los servicios básicos y economía circular. <u>3. Movilidad</u> Esta opción propone el uso de tecnologías que mejoren la eficiencia y reduzcan emisiones, junto a ello esta opción promueve la inversión en infraestructura suficiente y adecuada para sostener y promover su uso. Ambos aspectos consideran al territorio en forma integral (incluyendo el interfaz urbano rural) y la inclusividad en su uso. Se priorizan soluciones de bajo impacto ambiental, accesibles para todos los grupos sociales, y articuladas con la regeneración del tejido social y urbano y redes o corredores ecológicos (no solo conectan, sino que contribuyen a restaurar vínculo sociales y ecológicos).

OBJETIVO AMBIENTAL	ALCANCES	OPCIÓN DE DESARROLLO PREFERENTE
		La opción integra el diseño del espacio público con sistemas de movilidad, articulándolos de forma que no solo faciliten los desplazamientos, sino que se convierta en un elemento detonador de regeneración urbana y ambiental (entornos caminables y confortables, con enfoque en la biodiversidad). al mismo tiempo que presenta un foco de cobertura y accesibilidad a sectores vulnerables, en la interfaz y periferia, lo que permite disminuir brechas territoriales. <u>5. Sustentabilidad y resiliencia socioecológica</u> Se promueve la modernización de las infraestructuras, equipamientos e instalaciones urbanas con tecnologías eficientes enfocadas en el agua, energía y materiales, que reduzcan la huella ecológica del desarrollo. <u>7. Planificación integrada y gestión de suelo</u> Esta opción prioriza una planificación integrada, articulando redes de movilidad, infraestructuras de servicios, sectores productivos y demás demandas de suelo y sus interrelaciones, considerando la diversidad territorial, el acceso equitativo y la regeneración del entorno construido y natural.
5. Reconocer e integrar en el desarrollo urbano la identidad local, el patrimonio cultural, la memoria, las tradiciones y los diversos modos de vida.	Se identifica una falta de reconocimiento del patrimonio cultural, los diversos modos de vida y la identidad local, entre otros temas relacionados, en el desarrollo urbano. Todas estas características permiten dar fuerza a la identidad al territorio, potenciando no sólo este tipo de actividades, sino también fomentando la sustentabilidad de los territorios.	<u>1. Vivienda adecuada y hábitat residencial</u> Responde contemplando la integración sociourbana a través de la regeneración de barrios, combinado con políticas de vivienda que considere el fortalecimiento del tejido urbano. <u>4. Identidades, culturas y patrimonios</u> En esta opción el Patrimonio es considerado como motor económico, se vincula con los territorios, sus dinámicas y con la innovación urbana. El patrimonio (material e inmaterial) se reconoce como vivo y cambiante, relacionado con la historia, la cultura local y los ecosistemas. Esta opción busca la reutilización adaptativa (edificios patrimoniales con nuevos usos) integración turística e incorporación de circuitos creativos.

OBJETIVO AMBIENTAL	ALCANCES	OPCIÓN DE DESARROLLO PREFERENTE
		<u>6. Desarrollo económico</u> Esta opción busca potenciar la infraestructura existente y/o aquella en proceso de reconversión, impulsando un uso compartido y multipropósito, que resulta más eficiente en el uso de los recursos, aprovecha economías de escala y potencia la colaboración público – privada. Además, contempla el impulso de transiciones económicas locales para territorios urbanos en desventaja, reconociendo y haciéndose cargo de la historia económica de los territorios, contemplando procesos de diversificación productiva y cambio de la base económica, que oriente a un desarrollo más sustentable. Vincular los asentamientos urbanos, la interfaz urbano-rural y los territorios rurales mediante redes económicas de proximidad que reconozcan las particularidades culturales y naturales de cada lugar y que combinen innovación tecnológica con vocación productiva de carácter regional, nacional y local.

Tabla 30. Análisis de coherencia entre la opción seleccionada y EAE - Objetivos Ambientales

CRITERIO DE DESARROLLO SUSTENTABLE	REGLAS DE SUSTENTABILIDAD	OPCIÓN DE DESARROLLO PREFERENTE
1. Promoción de un desarrollo económico sostenible en las ciudades y sistemas de asentamientos humanos fortaleciendo la competitividad, la cooperación, la inversión y la productividad, la generación de empleo, el emprendimiento y la innovación, que contribuya al bienestar social y que reconozca la limitación y tiempos de regeneración de los componentes naturales.	• Contempla la rehabilitación para la recuperación de áreas urbanas deterioradas. • El desarrollo económico sostenible, se visualiza como un elemento que contribuye al bienestar social. • Promueve el uso de tecnologías eficientes y bajas en emisiones. • Potenciar la colaboración público/privada en el desarrollo urbano. • Se reconoce la limitación de los recursos naturales.	<u>1. Vivienda adecuada y hábitat residencial</u> Se enfoca en recuperar áreas urbanas deterioradas mediante la rehabilitación de infraestructura existente, integrando criterios de sustentabilidad y resiliencia en el contexto territorial. La rehabilitación implica abordar el parque construido (residencial) integrando criterios de eficiencia energética, los servicios básicos y economía circular. <u>3. Movilidad</u> Esta opción propone el uso de tecnologías que mejoren la eficiencia y reduzcan emisiones, junto a ello esta opción promueve la inversión en infraestructura suficiente y adecuada para sostener y promover su uso. Ambos aspectos consideran al territorio en forma integral (incluyendo el interfaz urbano rural) y la inclusividad en su uso. <u>5. Sustentabilidad y resiliencia socioecológica</u> Contempla una coordinación intersectorial e interescalar permite alinear la inversión estratégica con objetivos de sostenibilidad y calidad ambiental, garantizando un desarrollo territorial competitivo y ambientalmente responsable. <u>6. Desarrollo económico</u> Contempla una coordinación intersectorial e interescalar permite alinear la inversión estratégica con objetivos de sostenibilidad y calidad ambiental, garantizando un desarrollo territorial competitivo y ambientalmente responsable.

CRITERIO DE DESARROLLO SUSTENTABLE	REGLAS DE SUSTENTABILIDAD	OPCIÓN DE DESARROLLO PREFERENTE
		Entregar continuidad a los servicios, permite sostener nuevas actividades productivas y refuerza la capacidad de los territorios para generar empleo e innovación sin comprometer su base ecosistémica. <u>7. Planificación integrada y gestión de suelo</u> Esta opción prioriza una planificación integrada, articulando redes de movilidad, infraestructuras de servicios, sectores productivos y demás demandas de suelo y sus interrelaciones, considerando la diversidad territorial, el acceso equitativo y la regeneración del entorno construido y natural. <u>8. Institucionalidad, gobernanza y participación</u> Esta opción impulsa un modelo de gobernanza de carácter regional para la planificación y gestión de los territorios urbanos, con un carácter descentralizado y que permite aunar criterios sociales, ambientales y económicos regionales respecto de los territorios urbanos.
2. Incentivo de una ocupación y gestión de suelo equilibrada y sostenible en la planificación de las ciudades y los sistemas de asentamientos humanos, considerando la importante función social, económica y	• El suelo cuenta con una función social, económica y ecológica, siendo un bien común. • Impulsar la promoción de ciudades concentradas. • Establecer mecanismos para prevenir el crecimiento urbano incontrolado.	<u>1. Vivienda adecuada y hábitat residencial</u> Se enfoca en recuperar áreas urbanas deterioradas mediante la rehabilitación de infraestructura existente, integrando criterios de sustentabilidad y resiliencia en el contexto territorial. La rehabilitación implica abordar el parque construido (residencial) integrando criterios de eficiencia energética, los servicios básicos y economía circular. <u>2. Espacio público</u>

CRITERIO DE DESARROLLO SUSTENTABLE	REGLAS DE SUSTENTABILIDAD	OPCIÓN DE DESARROLLO PREFERENTE
ecológica del suelo, promoviendo ciudades concentradas, previniendo el crecimiento urbano incontrolado y no planificado, reforzando una conectividad y acceso a servicios equitativo, resguardando la biodiversidad y los suelos productivos y agrícolas.	Resguardar los suelos productivos y agrícolas.	Se centra en espacios públicos resilientes adaptados y que favorezcan la mitigación/adaptación al cambio climático con estrategias que combinen SbN con diseño innovador y sostenible, resguardando la valorización del suelo. <u>4. Identidades, culturas y patrimonios</u> En esta opción el Patrimonio es considerado como motor económico, se vincula con los territorios, sus dinámicas y con la innovación urbana. Esta opción busca la reutilización adaptativa (edificios patrimoniales con nuevos usos) integración turística e incorporación de circuitos creativos. <u>5. Sustentabilidad y resiliencia socioecológica</u> Se promueve la modernización de las infraestructuras, equipamientos e instalaciones urbanas con tecnologías eficientes enfocadas en el agua, energía y materiales, que reduzcan la huella ecológica del desarrollo. <u>6. Desarrollo Económico</u> Establecer estándares para infraestructura y servicios básicos, los cuales funcionan con baja huella ecológica y permite resistir contingencias y optimizar el uso de recursos. <u>7.- Planificación integrada y gestión de suelo</u> El interfaz urbano rural se sitúa como eje principal de la planificación y gestión integrada de suelos, entendiendo las relaciones y dinámicas de la ciudad y su entorno, considerando una visión de desarrollo sustentable. La planificación y

CRITERIO DE DESARROLLO SUSTENTABLE	REGLAS DE SUSTENTABILIDAD	OPCIÓN DE DESARROLLO PREFERENTE
		gestión promueven un desarrollo concentrado, inclusivo y con arraigo comunitario, evitando la fragmentación y la expansión urbana descontrolada. Reconoce los límites físicos y ecológicos del suelo mediante la incorporación de la capacidad de carga y el resguardo de su calidad. La planificación y la gestión debe orientarse a prevenir la degradación, reducir riesgos, y promover territorios seguros y resilientes, integrando criterios ambientales y sociales que garanticen un desarrollo urbano armónico con los ecosistemas y justo con las comunidades. Se propicia un modelo urbano sustentable que prioriza la conservación y el uso responsable del suelo como bien común.
3. Impulso a la protección, preservación y restauración de los ecosistemas y la biodiversidad en las ciudades y sistemas de asentamientos humanos, reconociendo y valorando los ambientes naturales y su equilibrio como pilares fundamentales de la planificación, dado que	- Se reconoce el valor de los ambientes naturales, promoviendo soluciones basadas en la naturaleza para la gestión de riesgos y cambio climático. - Se considera la infraestructura ecológica en la planificación urbana. - Se promueve la protección, preservación y restauración en la interacción del	<u>3. Movilidad</u> Se priorizan soluciones de bajo impacto ambiental, accesibles para todos los grupos sociales, y articuladas con la regeneración del tejido social y urbano y redes o corredores ecológicos (no solo conectan, sino que contribuyen a restaurar vínculo sociales y ecológicos). Propone un transporte de bienes con criterios de resiliencia territorial, respetando los ecosistemas y la capacidad de carga, y apuntando a la reducción de impactos ambientales, se puede aportar a disminuir la contaminación ambiental producto del tránsito vehicular. La opción integra el diseño del espacio público con sistemas de movilidad, articulándolos de forma que no solo faciliten los desplazamientos, sino que se

CRITERIO DE DESARROLLO SUSTENTABLE	REGLAS DE SUSTENTABILIDAD	OPCIÓN DE DESARROLLO PREFERENTE
provisionan servicios ecosistémicos esenciales.	desarrollo urbano y la biodiversidad.	convierta en un elemento detonador de regeneración urbana y ambiental (entornos caminables y confortables, con enfoque en la biodiversidad). <u>4. Identidades, culturas y patrimonio</u> El patrimonio (material e inmaterial) se reconoce como vivo y cambiante, relacionado con la historia, la cultura local y los ecosistemas. <u>5. Sustentabilidad y resiliencia socioecológica</u> Integra la protección de los ecosistemas y la gestión ambiental a través de instrumentos de planificación urbana que consideren infraestructura ecológica y gestionen el suelo urbano de manera eficiente. <u>7. Planificación integrada y gestión de suelo</u> La planificación y la gestión debe orientarse a prevenir la degradación, reducir riesgos, y promover territorios seguros y resilientes, integrando criterios ambientales y sociales que garanticen un desarrollo urbano armónico con los ecosistemas y justo con las comunidades. Se propicia un modelo urbano sustentable que prioriza la conservación y el uso responsable del suelo como bien común.
4. Fortalecimiento de un enfoque inclusivo y equitativo en el desarrollo urbano y territorial que contribuya al fortalecimiento de la organización y la	- Se busca la disminución de brechas territoriales e inequidades. - Se plantea la generación de mecanismos que fortalezcan	<u>1. Vivienda adecuada y hábitat residencial</u> Responde contemplando la integración sociourbana a través de la regeneración de barrios, combinado con políticas de vivienda que considere el fortalecimiento del tejido urbano. <u>4. Identidades, culturas y patrimonios</u>

CRITERIO DE DESARROLLO SUSTENTABLE	REGLAS DE SUSTENTABILIDAD	OPCIÓN DE DESARROLLO PREFERENTE
integración social, al reconocimiento de la identidad y las diversidades culturales, integrando temáticas de género e interseccionalidad, que permita disminuir brechas e inequidades socioespaciales.	la organización ciudadana en distintas escalas. La identidad y diversidad cultural, se reconoce como un elemento vivo y cambiante.	En esta opción el Patrimonio es considerado como motor económico, se vincula con los territorios, sus dinámicas y con la innovación urbana. El patrimonio (material e inmaterial) se reconoce como vivo y cambiante, relacionado con la historia, la cultura local y los ecosistemas. Esta opción busca la reutilización adaptativa (edificios patrimoniales con nuevos usos) integración turística e incorporación de circuitos creativos. <u>6. Desarrollo económico</u> Esta opción busca potenciar la infraestructura existente y/o aquella en proceso de reconversión, impulsando un uso compartido y multipropósito, que resulta más eficiente en el uso de los recursos, aprovecha economías de escala y potencia la colaboración público – privada. Además, contempla el impulso de transiciones económicas locales para territorios urbanos en desventaja, reconociendo y haciéndose cargo de la historia económica de los territorios, contemplando procesos de diversificación productiva y cambio de la base económica, que oriente a un desarrollo más sustentable. Vincular los asentamientos urbanos, la interfaz urbano-rural y los territorios rurales mediante redes económicas de proximidad que reconozcan las particularidades culturales y naturales de cada lugar y que combinen innovación tecnológica con vocación productiva de carácter regional, nacional y local.
5. Fomento a la adaptación y mitigación del cambio climático en la planificación y gestión de las ciudades y	Promueve el uso de tecnologías eficientes y bajas en emisiones.	<u>2. Espacio público</u> Se centra en espacios públicos resilientes adaptados y que favorezcan la mitigación/adaptación al cambio climático con estrategias que combinen SbN con diseño innovador y sostenible, resguardando la valorización del suelo. El espacio

CRITERIO DE DESARROLLO SUSTENTABLE	REGLAS DE SUSTENTABILIDAD	OPCIÓN DE DESARROLLO PREFERENTE
los sistemas de asentamientos humanos, integrando la movilidad e infraestructura sostenible, modalidades de consumo y producción con enfoque circular y energías bajas en emisiones.	- Se reconoce el valor de los ambientes naturales, promoviendo soluciones basadas en la naturaleza para la gestión de riesgos y cambio climático. - Se presenta al espacio público como un elemento relevante para impulsar acciones adaptativas y resilientes al cambio climático y riesgos naturales.	público debe adaptarse a escenarios climáticos extremos y nuevas dinámicas sociales para ello las soluciones tecnológicas, diseño eficiente y planificación estratégica son un foco principal para anticipar y gestionar los efectos del cambio climático. <u>5. Sustentabilidad y resiliencia socioecológica</u> Esta opción impulsa territorios resilientes y estrategias de adaptación al cambio climático y riesgo de desastres, implementando sistemas tecnológicos que permitan asegurar la continuidad operativa y reducción de la exposición y vulnerabilidades de los sistemas urbanos.
6. Promoción de infraestructuras, ciudades y sistemas de asentamientos humanos resilientes que incorporen un enfoque preventivo y prospectivo de la gestión del riesgo de desastres y desde los instrumentos de planificación, reconociendo	- Promueve el uso de tecnologías eficientes y bajas en emisiones con optimización de recursos. - El suelo cuenta con una función social, económica y ecológica, siendo un bien común.	<u>5. Sustentabilidad y resiliencia socioecológica</u> Esta opción impulsa territorios resilientes y estrategias de adaptación al cambio climático y riesgo de desastres, implementando sistemas tecnológicos que permitan asegurar la continuidad operativa y reducción de la exposición y vulnerabilidades de los sistemas urbanos. <u>6. Desarrollo Económico</u> Establecer estándares para infraestructura y servicios básicos, los cuales funcionan con baja huella ecológica y permite resistir contingencias y optimizar el uso de recursos.

CRITERIO DE DESARROLLO SUSTENTABLE	REGLAS DE SUSTENTABILIDAD	OPCIÓN DE DESARROLLO PREFERENTE
como temas claves la vulnerabilidad y exposición de los territorios frente a las amenazas.		<u>7.- Planificación integrada y gestión de suelo</u> La planificación y la gestión debe orientarse a prevenir la degradación, reducir riesgos, y promover territorios seguros y resilientes, integrando criterios ambientales y sociales que garanticen un desarrollo urbano armónico con los ecosistemas y justo con las comunidades. Se propicia un modelo urbano sustentable que prioriza la conservación y el uso responsable del suelo como bien común.

17. Referencias

Centro de Análisis Político. (2012) "Mapa de actores para la construcción de una política pública de trabajo decente en Medellín". En J. Rosado, y L. Tobón, Medellín construye trabajos decentes. Medellín: ENS - OIT - Alcaldía de Medellín.

Lahera, E. (2002). Introducción a las políticas públicas. Fondo de Cultura Económica

Losada, A. (2003). Entre la ciencia política básica y la ciencia política aplicada; de la política a las políticas, del análisis a la gestión. Revista de Investigaciones Políticas y Sociológicas, 2 (2), 63-81.

Ministerio Secretaría General de Gobierno. (2024). Oficio Gabinete Presidencial N° 521 de fecha 11/04/2024, que aprueba el sometimiento de la actualización de la PNDU al procedimiento de EAE

Ministerio del Medio Ambiente (2015). Guía de orientación para el uso de la Evaluación Ambiental Estratégica en Chile.

Ministerio del Medio Ambiente (2022). Guía de Evaluación Ambiental Estratégica para incorporar el Cambio Climático en Instrumentos de Ordenamiento y Planificación Territorial.

Ministerio del Medio Ambiente (2015). Reglamento para la Evaluación Ambiental Estratégica, D.S. 32/2015.

Nirenberg, O. (2013). Formulación y evaluación de intervenciones sociales: políticas, planes, programas y proyectos. Buenos Aires: Noveduc.

Partidário, M.R. 2012. Guía de Mejores Prácticas para la Evaluación Ambiental Estratégica. Orientaciones metodológicas para un pensamiento estratégico en EAE. Lisboa, Portugal

Silva, S. (2017). Identificando a los protagonistas: el mapeo de actores como herramienta para el diseño y análisis de políticas públicas. Gobernar: The Journal of Latin American Public Policy and Governance, 1 (7). DOI: 10.22191/gobernar/vol1/iss1/4

Anexo A. Resultados de los procesos participativos

Anexo B. Diagnóstico Ambiental Estratégico

Anexo C. Opciones según ámbito

Anexo D. Evaluación de opciones por ámbito

Anexos se adjuntan en formato PDF.