



**Secretaría de Turismo,
Ambiente y Deportes**
Vicejefatura de Gabinete del Interior

**Subsecretaría
de Ambiente**



**Proyecto Inversiones Integradas Bajas en Carbono
y Conservación en Ciudades Argentinas (PNUMA-GEF7)**

PLAN ESTRATÉGICO USHUAIA SOSTENIBLE 2050



Credito fotográfico: Paula Romina Mansilla

FUNDACIÓN

ENOBRAS



Autoridades

Presidencia de la Nación
Javier Gerardo Milei

Secretaría General de la Presidencia
Karina Elizabeth Milei

Jefatura de Gabinete de Ministros
Guillermo Alberto Francos

Vicejefatura de Gabinete del Interior
Lisandro Catalán

Secretaría de Turismo, Ambiente y Deporte
Daniel Osvaldo Scioli

Subsecretaría de Ambiente
Ana María Vidal de Lamas

Subsecretaría de Ambiente de la Nación

Plan estratégico Ushuaia sostenible 2050 : proyecto inversiones integradas bajas en carbono y conservación en ciudades Argentinas (PNUMA - GEF). - 1a ed - Ciudad Autónoma de Buenos Aires : Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible de la Nación, 2024.

Libro digital, PDF

Archivo Digital: descarga y online
ISBN 978-987-8959-18-4

1. Ambiente. 2. Planificación Urbana. I. Título
CDD 711

FUNDADORES: ARQS MARIO COREA Y SILVANA CODINA

CONSEJO DE ADMINISTRACIÓN

Presidente Silvana Codina
VicePresidente Emilio Binner
Secretario Bruno Reinheimer
Tesorero Juan Pablo Sylvestre
Consejero Florencia Senise

FUNDACIÓN

ENOBRAS



**Secretaría de Turismo,
Ambiente y Deportes**
Vicejefatura de Gabinete del Interior

**Subsecretaría
de Ambiente**



**Proyecto Inversiones Integradas Bajas en Carbono
y Conservación en Ciudades Argentinas (PNUMA-GEF7)**

PLAN ESTRATÉGICO USHUAIA SOSTENIBLE 2050

Documento Final Integrador

EQUIPO CONSULTOR:

Arq. Viviana Guglielmi (Dir.)

Ms. Arq. Bruno Reinheimer

Dr. Lic. Romina Mansilla

Sr. Daniel Leguizamón

Lic. Florencia Senise

Esp. Arq. Silvana Codina

Dr. Arq. Francesc Peremiquel - Equipo DUT-UPC-BCN

Arq. Josep María Llop - Cátedra UNESCO UdL Ciudades Intermedias

COLABORACIONES:

Ms. Arq. Betiana Berger

Arq. Alejandra Penisi

Lic. Suikee Kong

FUNDACIÓN

ENOBAS

ÍNDICE DE CONTENIDOS

I.	INTRODUCCIÓN	7
I.1	Resumen	8
I.2	Estructuración del Plan	9
I.3	Marco de referencia, bases conceptual y metodológica	11
	Objetivos de Desarrollo Sostenible	
	Ciudad Sostenible	
	Plan Estratégico	
I.4	Participación	13
	Taller Participativo - 15/06/2023	
	Presentación de avances Etapas 1 y 2	
II.	RECONOCIMIENTO Y DIAGNÓSTICO GENERAL	16
II.1	Diagnos inicial	17
II.2	Visión 2050 en relación al turismo	20
II.3	Puntos de partida para un plan estratégico para ciudad de Ushuaia	20
II.4	Antecedentes de planificación local	20
III.	PRINCIPALES TEMAS	23
III.1	Protección del medio natural y de la biodiversidad	24
III.2	Expansión territorial	29
III.3	Desarrollo económico	34
III.4	Infraestructuras y movilidad	38
III.5	Temas clave	38
IV.	PROPUESTAS	42
IV.1	Modelo de desarrollo urbano	43
IV.2	Directrices de intervención	46
IV.3	Orientación de las estrategias	46
IV.4	Objetivos estratégicos de evaluación ambiental	47
IV.5	Líneas estratégicas, medidas y acciones. Programas y proyectos	49
	1. Protección del recurso natural y de la biodiversidad	50
	2. Desarrollo económico sostenible y turismo de conservación	55
	3. Crecimiento urbano sostenible	60
	4. Infraestructuras y movilidad sostenible	61
	5. Edificación sostenible	63
V.	GESTIÓN E IMPLEMENTACIÓN	64
V.1	Gobernanza	65
V.2	Ejemplaridad de las administraciones públicas	67
V.3	Fortalecimiento Institucional	67
V.4	Propuesta de Acuerdos de Gestión Institucional	68
V.5	Propuesta de Indicadores para el monitoreo de la ejecución del Plan	69
V.6	Propuesta de Asistencia Técnica al Municipio	80
VI.	REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	84
VII.	ANEXO	87
VII.1	ANEXO CARTOGRÁFICO	88
	Plano integrado de propuestas del PEUS 2050 – Formato imprimible IRAM A1 (594x841mm)	

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 01.	<i>La primacía del soporte natural de Ushuaia y alrededores</i>	8
Figura 02.	<i>Esquematización del proceso de elaboración del Plan por etapas</i>	9
Figura 03.	<i>Resultados de la nube de palabras generada en el Taller Participativo sobre Ushuaia 2050</i>	9
Figura 04.	<i>Estructuración general del proceso de elaboración del Plan</i>	10
Figura 05.	<i>La Agenda 2030 y sus 17 ODS, con destaque de aquellos sobre los cuales incide directamente el presente Plan</i>	11
Figura 06.	<i>Los 4 (cuatro) ejes estratégicos para el abordaje del Plan en momentos del Taller Participativo</i>	13
Figura 07.	<i>Incidencia de participación al Taller en función de áreas de pertenencia</i>	14
Figura 08.	<i>Incidencia de asistentes al Taller pertenecientes al ámbito provincial y nacional</i>	14
Figura 09.	<i>Incidencia de asistentes al Taller pertenecientes al ámbito municipal</i>	15
Figura 10.	<i>Áreas de máxima diversidad de aves marinas – IBA AR266</i>	17
Figura 11.	<i>Mancha urbana de la ciudad de Ushuaia en 1972, 1980 y 2000</i>	18
Figura 12.	<i>Mancha urbana de la ciudad de Ushuaia en la actualidad</i>	18
Figura 13.	<i>Vista de la ciudad de Ushuaia desde la costa</i>	25
Figura 14.	<i>Identificación de centros de pérdida de ecosistemas</i>	27
Figura 15.	<i>Áreas protegidas en la ciudad de Ushuaia</i>	29
Figura 16.	<i>Gráfico de crecimiento demográfico desde 1940, con proyección hasta 2022</i>	30
Figura 17.	<i>Plano de actividades comerciales territorializadas</i>	31
Figura 18.	<i>Plano de manchas de crecimiento urbano</i>	32
Figura 19.	<i>Los 5 (cinco) conceptos fundamentales que conducen al Plan, y las 5 Líneas Estratégicas de Actuación resultantes</i>	45
Figura 20.	<i>Ubicación del Canal Beagle en el contexto de la Isla Grande de Tierra del Fuego, Antártida e Islas del Atlántico Sur</i>	48
Figura 21.	<i>Dimensión natural del Canal Beagle</i>	48
Figura 22.	<i>Medida 1.A: Protección de la biodiversidad costera y marina en el Canal Beagle</i>	52
Figura 23.	<i>Medida 1.B: Protección del Bosque Nativo. Desarrollo de la Zona de Interfaz</i>	52
Figura 24.	<i>Medida 1.C: Zona Buffer UGSM / PNTDF. Contención al crecimiento de la ciudad</i>	53
Figura 25.	<i>Medida 1.D: Biocorredor fluvial Río Pipo</i>	53
Figura 26.	<i>Medidas: 1.E: Generación del Sistema Verde de la ciudad (infraestructura verde); 1.F: Recomposición de la masa forestal de la ciudad; 1.G: Gestión de los Ecosistemas</i>	54
Figura 27.	<i>Medida 1.H: Recuperación de la biodiversidad en centros de pérdida de ecosistemas</i>	54
Figura 28.	<i>Medida 2.A: Turismo de Conservación. Circuitos existentes a revalorizar, asociados a paisajes de conservación dentro o con inicio en el ejido municipal de Ushuaia</i>	56
Figura 29.	<i>Medida 2.A: Turismo de Conservación. Circuitos existentes a revalorizar, asociados a paisajes de conservación en Ushuaia y alrededores (PNTDF y Valle Tierra Mayor)</i>	57
Figura 30.	<i>Medida 2.A: Turismo de Conservación. Nuevas propuestas tentativas de circuitos de turismo de naturaleza a futuro, alternativos al PNTDF en el ámbito de Isla Mayor y Canal Beagle</i>	58
Figura 31.	<i>Medida 2.B: Turismo de Conservación. Red de Senderos Ushuaia</i>	58
Figura 32.	<i>Medida 2.C: Integración Social de los barrios vulnerables a la cadena de desarrollo económico local</i>	59
Figura 33.	<i>Medida 2.D: Diversificación de la matriz económica. Nuevos nichos y fortalecimiento de aquellos existentes</i>	60
Figura 34.	<i>Medida 3.A: Crecimiento físico. Completamiento, densificación, intensificación y expansión limitada</i>	61
Figura 35.	<i>Medida 4.A: Infraestructuras. Proyectos Insignia (movilidad, residuos sólidos urbanos, gestión energética, gestión de agua potable y saneamiento)</i>	62
Figura 36.	<i>Medida 4.B: Movilidad Sostenible. Propuesta complementaria a la Estrategia Local de Movilidad Sostenible (2022)</i>	62
Figura 37.	<i>Medida 5.A: Construcciones eficientes y bioclimáticas</i>	63
Figura 38.	<i>La relevancia del Equipo Municipal Gestor en el marco de los Acuerdos de Gestión Institucional</i>	66
Figura 39.	<i>Estructuración de los Acuerdos de Gestión Institucional y de los Indicadores de Monitoreo para la ejecución del Plan</i>	68
Figura 40.	<i>Plano integrado de propuestas territorializadas, en función de las 5 (cinco) Líneas Estratégicas y sus correspondientes Medidas y Acciones</i>	70

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 01.	<i>Cuadro de evolución de la densidad urbana para la ciudad de Ushuaia</i>	32
Tabla 02.	<i>Resumen comparativo general entre PEU 2013 y PEUS 2050</i>	49
Tabla 03.	<i>Medidas y Acciones de la Línea Estratégica 1. Protección del recurso natural y de la biodiversidad</i>	50
Tabla 04.	<i>Medidas y Acciones de la Línea Estratégica 2. Desarrollo económico sostenible y turismo de conservación</i>	55
Tabla 05.	<i>Medidas y Acciones de la Línea Estratégica 3. Crecimiento urbano sostenible</i>	60
Tabla 06.	<i>Medidas y Acciones de la Línea Estratégica 4. Infraestructuras y movilidad sostenible</i>	61
Tabla 07.	<i>Medidas y Acciones de la Línea Estratégica 5. Edificación sostenible</i>	63
Tabla 08.	<i>Acuerdos de Gestión Institucional e Indicadores de la Línea Estratégica 1. Protección del recurso natural y de la biodiversidad</i>	71
Tabla 09.	<i>Acuerdos de Gestión Institucional e Indicadores de la Línea Estratégica 2. Desarrollo económico sostenible y turismo de conservación</i>	75
Tabla 10.	<i>Acuerdos de Gestión Institucional e Indicadores de la Línea Estratégica 3. Crecimiento urbano sostenible</i>	76
Tabla 11.	<i>Acuerdos de Gestión Institucional e Indicadores de la Línea Estratégica 4. Infraestructuras y movilidad sostenible</i>	77
Tabla 12.	<i>Acuerdos de Gestión Institucional e Indicadores de la Línea Estratégica 5. Edificación sostenible</i>	79



I. INTRODUCCIÓN

FUNDACIÓN

ENOBRAS

I. INTRODUCCIÓN

I.1 Resumen

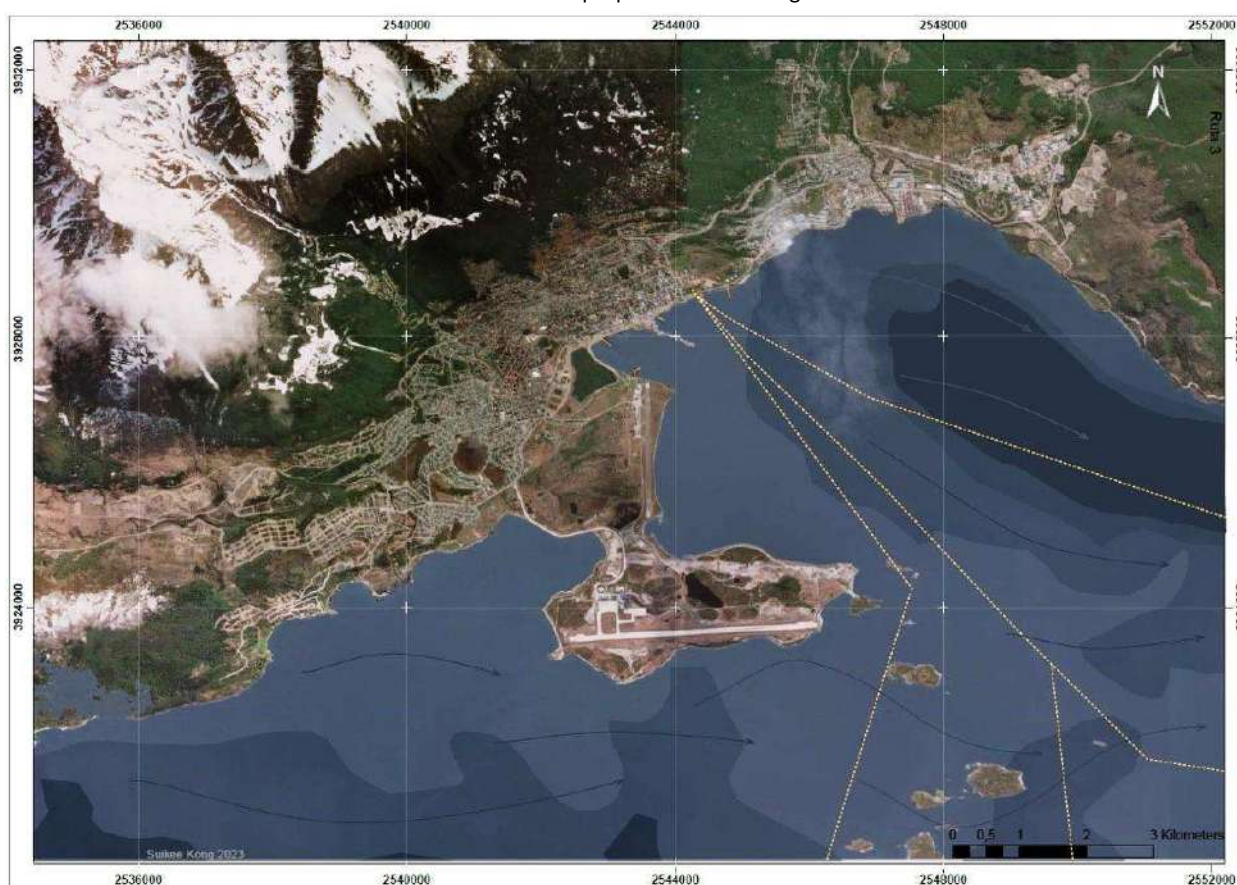
Se amplía en documento *Compilado completo de Deliverables 1 a 12* (Capítulo I. PRESENTACIÓN INTRODUCTORIA, pp.23-24)

Este documento presenta el Plan Estratégico Ushuaia Sostenible 2050 (Plan) a modo de documento que despliegue los lineamientos y planes de acción surgidos de la reflexión sobre el futuro de la ciudad, su crecimiento y su perfil económico y social hacia el año 2050, redactado en base a la contratación 262/11-0016-LPR22; Output 1.11 Plan Estratégico para la Ciudad de Ushuaia, en el marco del “Proyecto Inversiones Integradas Bajas en Carbono y Conservación en Ciudades Argentinas (PNUMA-GEF 7)”.

Figura 01

La primacía del soporte natural de Ushuaia y alrededores

Fuente: Elaboración propia en base a Google Earth



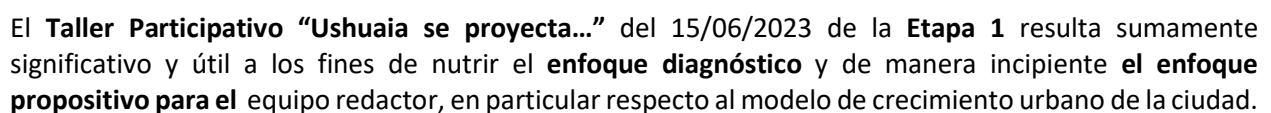
El objetivo principal es la definición de la estrategia para la ordenación territorial orientada a un desarrollo sostenible, poniendo el foco en el tema ambiental como eje central.

La primera cuestión que atañe a una planificación de estas características es la determinación de los espacios de reserva y protección, vinculada a la idea de proyectar desde la naturaleza: La atención al medio natural como reserva de la biodiversidad por una parte, y la reserva de espacios para la provisión de los servicios ecosistémicos generados por la infraestructura verde, entendida esta como una red ecológicamente coherente y estratégicamente planificada de zonas naturales y seminaturales y de otros elementos ambientales, diseñada y gestionada para la conservación de los ecosistemas y el mantenimiento de los servicios que nos proveen, así como la determinación de la accesibilidad en sentido amplio a los mismos.

Y por último, aquellos que inciden sobre la regulación normativa tanto en los entornos públicos como privados, de los usos y actividades, de las construcciones o los modos de gestión y explotación.

I.2 Estructuración del Plan

Figura 02
Esquematzación del proceso de elaboración del Plan por etapas
Fuente: Elaboración propia



Durante la **Etapa 2** los aportes y contribuciones de dicho Taller Participativo fueron asumidos por el equipo redactor a modo de retroalimentación del proceso, en forma de insumos fundamentales para la configuración de una **estructura propositiva** que finalmente se sistematizó en base a:

- **5 (Cinco) Líneas Estratégicas**
- **Un conjunto de Medidas por cada Línea Estratégica.**
- **Un conjunto de Acciones por cada Medida.**

Con ello se logra alcanzar una clasificación de las Acciones identificándose como **Programas, Proyectos o ambos**, y a su vez se propone una priorización y jerarquización de Acciones, con la finalidad de conducir más directamente posibles vías de financiamiento sobre determinadas iniciativas, en especial aquellas con capacidad de transformarse en **futuros Proyectos Piloto**.

Figura 04
Estructuración del proceso de elaboración del Plan
 Fuente: Elaboración propia



La **Etapa 3, centrada en la Gestión e Implementación del Plan**, completa el esquema de estructuración de propuestas en tanto Líneas Estratégicas – Medidas - Acciones. En esta parte final se despliegan los **Acuerdos de Gestión Institucional** necesarios para su ejecución, mediante los cuales el municipio tiene un rol central en relación a los actores e instituciones vinculados. Y por último la matriz de **Indicadores** cuantitativos y cualitativos por cada Acción, que permitirá medir y evaluar el progreso a modo de monitoreo de la ejecución del Plan.

I.3 Marco de referencia, base conceptual y metodológica

Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) y Nueva Agenda Urbana

Se amplía en documento *Compilado completo de Deliverables 1 a 12* (Capítulo I. PRESENTACIÓN INTRODUCTORIA, pp.18-23)

El documento toma en consideración un conjunto de documentos, conferencias, informes y acciones¹ que, cronológicamente, enmarcan y son base conceptual y metodológica en torno al posicionamiento sobre la definición de la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible² y sus 17 ODS (ONU, 2015), y la Nueva Agenda Urbana de Naciones Unidas (ONU, 2016).

Figura 05

Agenda 2030 y sus 17 ODS, con destaque de aquellos sobre los cuales incide directamente el presente Plan

Fuente: Elaboración propia en base a ONU-HABITAT (2015)



Tomando en consideración los ODS, se indican (Figura 05) y precisan a continuación aquellos objetivos sobre los cuales el Plan tiene incidencia directa, con matices en cuanto a su grado de incidencia:

Objetivo 6. Garantizar la disponibilidad y la gestión sostenible del agua y el saneamiento para todos.

Objetivo 7. Garantizar el acceso a una energía asequible, fiable, sostenible y moderna para todos.

Objetivo 8. Promover el crecimiento económico sostenido, inclusivo y sostenible, el empleo pleno y productivo y el trabajo decente para todos.

Objetivo 9. Construir infraestructuras resilientes, promover la industrialización inclusiva y sostenible y fomentar la innovación.

Objetivo 11. Lograr que las ciudades y los asentamientos humanos sean inclusivos, seguros, resilientes y sostenibles.

Objetivo 12. Garantizar modalidades de consumo y producción sostenibles.

Objetivo 13. Adoptar medidas urgentes para combatir el cambio climático y sus efectos.³

¹ . Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Humano (1972).

. Comisión Mundial sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo (1987).

. Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo (1992)

. Sesiones de la Asamblea General sobre el Medio Ambiente (1997)

. Cumbre Mundial sobre el Desarrollo Sostenible (2002)

. Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Desarrollo Sostenible (2012):

. Cumbre de las Naciones Unidas sobre el Desarrollo Sostenible (2015): 17 Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS)

. Conferencia de las Naciones Unidas sobre la Vivienda y el Desarrollo Sostenible - HABITAT III (2016): NUEVA AGENDA URBANA.

² Información obtenida de https://unctad.org/meetings/es/SessionalDocuments/ares70d1_es.pdf

³ Reconociendo que la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático es el principal foro intergubernamental internacional para negociar la respuesta mundial al cambio climático.

Objetivo 14. Conservar y utilizar sosteniblemente los océanos, los mares y los recursos marinos para el desarrollo sostenible.

Objetivo 15. Proteger, restablecer y promover el uso sostenible de los ecosistemas terrestres, gestionar sosteniblemente los bosques, luchar contra la desertificación, detener e invertir la degradación de las tierras y detener la pérdida de biodiversidad.

Ciudad Sostenible

*Se amplía en documento **Compilado completo de Deliverables 1 a 12** (Capítulo I. PRESENTACIÓN INTRODUCTORIA, pp.38-40)*

El concepto de **Ciudad Sostenible** plantea un camino que combina las dimensiones de la sostenibilidad del desarrollo, la transición justa de las fuerzas laborales y la generación de empleo acorde con economías de bajas emisiones y la gestión de los impactos ambientales de las actividades humanas. Estas son ciudades que buscan también ser inclusivas y seguras en sentido amplio para los habitantes, y resilientes ante los impactos del cambio climático y los riesgos ambientales.

Para ello, el ex Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible de la Nación (ex MAdS) pone a disposición la **Guía de Ciudades Sostenibles**⁴ (GCS, 2021), procurando que las políticas públicas a desarrollar resulten de procesos participativos que atiendan a las características propias de cada ciudad, poniendo a las personas en el centro. Documento metodológico que se constituye en referencia clave para pensar una Ushuaia sostenible.

Plan Estratégico

*Se amplía en documento **Compilado completo de Deliverables 1 a 12** (Capítulo I. PRESENTACIÓN INTRODUCTORIA, pp.40-43)*

Los planes estratégicos se vehiculizan como instrumentos para el desarrollo sostenible de las ciudades, entre otros ámbitos o temas específicos.

El concepto de plan estratégico se basa en algunas ideas fuerza:

- . El plan estratégico no puede ser imposición, es pacto. La aprobación del plan plasma el consenso y es la firma de un pacto de ciudad.
- . El método participativo es importante para el plan porque:
 - Otorga legitimidad a las propuestas.
 - Da visión global de la ciudad a todos los actores involucrados.
 - Prepara y compromete a los actores para la acción.
 - Genera cultura de participación y colaboración en red.
 - Es escuela de ciudadanía.

El proceso de planificación estratégica orientado al Pacto de Ciudad es una gran operación ciudadana que, utilizando técnicas de gestión de redes, promueve una amplia participación de todos los actores urbanos y que da como resultado, además de la formulación de un plan, la maduración de un nuevo modelo de gobernabilidad urbana. El Pacto de Ciudad, firmado después de un sólido proceso participativo, es el mejor instrumento para superar las visiones de corto alcance que los ciclos electorales inducen.

La necesidad de incorporar la dimensión ambiental a la toma de decisiones en los procesos de planificación estratégica desde etapas tempranas es cada vez mayor. En este sentido, la *Evaluación Ambiental Estratégica* (EAE) promueve la calidad ambiental y el cumplimiento de los objetivos del desarrollo sostenible en los procesos de planificación gubernamental, a través de la evaluación ambiental temprana de políticas, planes y programas. Además, constituye una herramienta útil para la implementación activa de los ODS de la Agenda 2030, así como de otros marcos de políticas internacionales: Convenio de Diversidad Biológica, Acuerdo de París relativo al cambio climático, entre otros acuerdos ambientales multilaterales.

⁴ Guía consulta del presente Plan: <https://www.argentina.gob.ar/ambiente/development-sustainable/guia-ciudades-sostenibles>

I.4 Participación

Se amplía en documento *Compilado completo de Deliverables 1 a 12* (Capítulo II.2 DOCUMENTACIÓN E IMPLEMENTACIÓN DEL PROCESO DE PLANIFICACIÓN. ACTIVIDADES PARTICIPATIVAS, pp.143-152)

El marco de referencia precedente deja planteada la importancia de incorporar el componente participativo para el desarrollo de estos procesos, cuestión que no escapa al presente Plan y más aún, que requiere de un sostenimiento a lo largo del tiempo, en etapas de gestión e implementación del Plan.

En este sentido, se incluyen diversas formas de participación de los actores e instituciones vinculadas. El camino recorrido comienza con la conformación del Mapa de Actores, consensado con la representación del Equipo GEF7 de Nación en el territorio y la Dirección de Ambiente Municipal de Ushuaia, y a partir del cual se van implementando diversas modalidades, técnicas e instrumentos de intercambio y acceso a la información, profundizando sobre los dos últimos instrumentos del listado que se expone a continuación:

- . Encuestas.
- . Entrevistas a Informantes o Actores Claves.
- . Presentación del Plan en distintos ámbitos de la comunidad.
- . Reuniones de Trabajo ampliadas.
- . **Taller Participativo.**
- . **Presentación de Avances de etapas de trabajo superadas.**

Taller Participativo “Ushuaia se proyecta...” - 15/06/2023

Los instrumentos mencionados forman parte de una serie de actividades programadas a lo largo del proceso de elaboración del Plan, y que alcanzaron un hito temprano en la instancia de Taller Participativo. A partir de los objetivos vigentes del PEU 2003-2013 y los nuevos objetivos planteados para el Plan, se avanzó en la definición de 4 (cuatro) ejes estratégicos para abordar el nuevo Plan, atravesados por la cuestión ambiental:

- . Uso racional de los recursos.
- . Desarrollo Económico Local.
- . Vivienda/Residencia. Déficit habitacional.
- . Movilidad sostenible. Accesibilidad. Tránsito y transporte.

Figura 06

Los 4 (cuatro) ejes estratégicos para el abordaje del Plan en momentos del Taller Participativo

Fuente: Elaboración propia



La comunidad académica y técnica especializada en los temas que se trataron, trabajaron en aspectos relacionados a las siguientes temáticas:

1. **Modelo de crecimiento territorial:** Surgieron propuestas sobre sostener el modelo de completamiento y consolidación planteado en el Plan de Desarrollo Urbano Ambiental 2003, pero integrando los asentamientos informales de la zona alta, así como propuestas sobre la posibilidad de ampliar el ejido municipal para el crecimiento de la ciudad hacia la zona este. Se trabajó también con respecto a las normativas y políticas a implementar para un desarrollo urbano sostenible.
2. **Vivienda, residencia, y déficit habitacional:** Se analizaron las causas y se enunciaron posibles propuestas, a fin de aumentar y mejorar la oferta.
3. **Modelo de desarrollo económico local:** Se plantearon propuestas sobre la ampliación de la matriz económica de la ciudad, incorporando o consolidando nuevos nichos a explotar.
4. **Movilidad sostenible. accesibilidad, tránsito y transporte:** Se formularon varias ideas para reducir emisiones de GEI, disminuir el uso del vehículo privado, mejorar el transporte público y fomentar la movilidad activa (caminata, bicicleta y otros vehículos livianos de tracción a sangre).
5. **Uso racional del recurso suelo:** Se identificaron sobre planos zonas que debían declararse como Áreas Protegidas por normativa, a fin de conservar y proteger la biodiversidad de cada caso, señalándose también sectores de pérdida de biodiversidad y degradación de la tierra.

En las mesas de trabajo se pudieron debatir las necesidades y preocupaciones específicas de cada grupo de actores, a fin de situar en la planificación de la ciudad sus voces, miradas, opiniones e intereses. Con la participación efectiva de 101 (ciento una) personas.

El desglose de las particularidades de los participantes se resume en los siguientes gráficos:

Figura 07
Incidencia de participación al Taller en función de áreas de pertenencia
Fuente: Elaboración propia

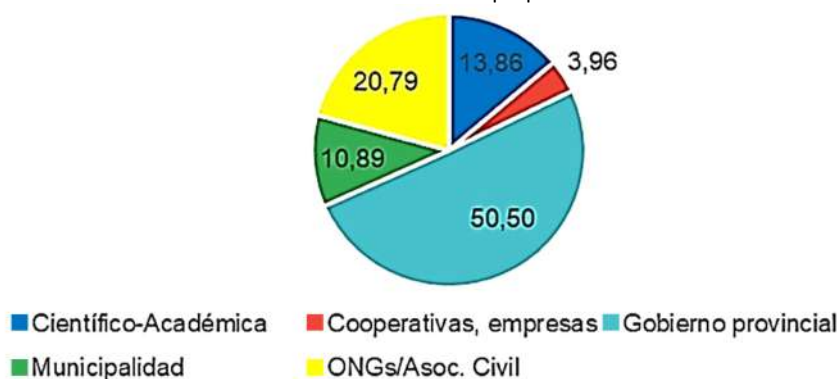


Figura 08
Incidencia de asistentes al Taller pertenecientes al ámbito provincial y nacional
Fuente: Elaboración propia

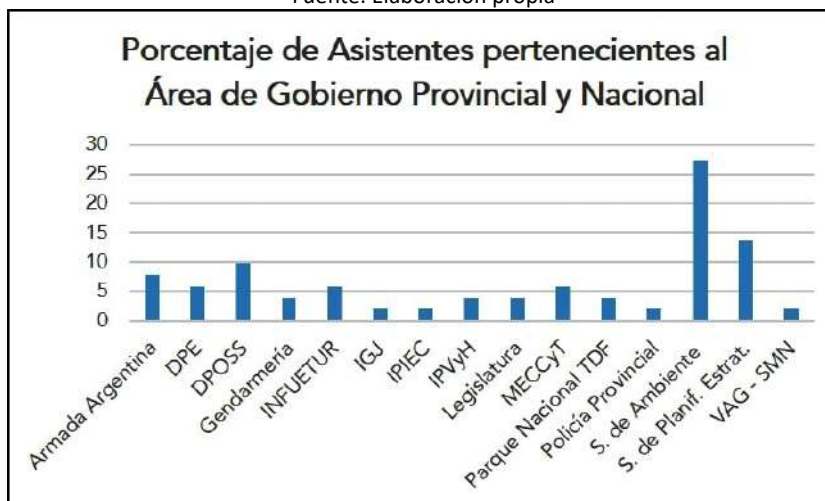
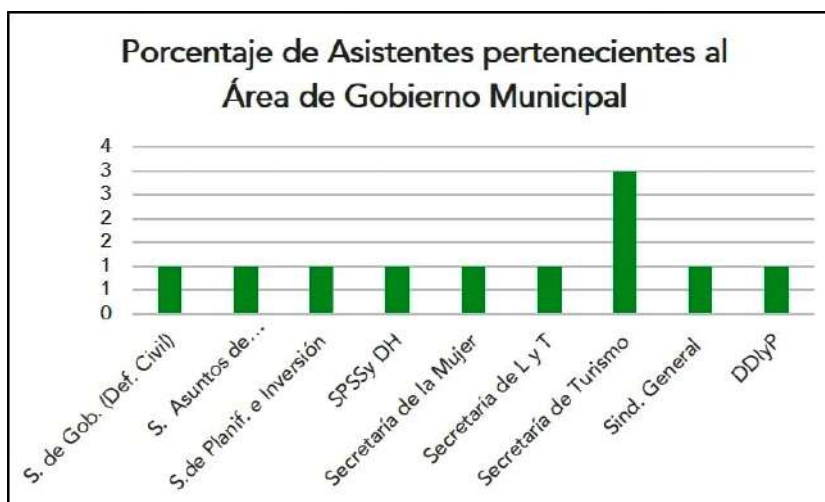


Figura 09
Incidencia de asistentes al Taller pertenecientes al ámbito municipal
 Fuente: Elaboración propia



Presentación de Avances de las Etapas 1 y 2 – 29/02/2024

*Se amplía en documento **Compilado completo de Deliverables 1 a 12** (Capítulo II.1 bis* CONSIDERACIONES INFORME FINAL..., p.142 y Anexo correspondiente)*

15

Habiendo transitado las Etapas 1 y 2, y a los fines de poner en común las propuestas parciales elaboradas por parte del equipo redactor, el día 29/02/2024 tuvo lugar una segunda instancia participativa colectiva en el formato de Presentación de Avances de dichas etapas, bajo un formato organizado por el Equipo GEF7 de Nación en articulación con el municipio de Ushuaia. La convocatoria a los actores e instituciones involucrados estuvo a cargo también de dichos organismos. La actividad, denominada “Presentación de Avances del Plan Estratégico Ushuaia Sostenible 2050”, se desarrolló de manera remota vía Google Meet durante 2 (dos) horas aproximadamente, y contó con una participación que alcanzó las 50 conexiones en línea.

El Programa de la actividad consistió en:

- . Presentación del Proyecto GEF7 a cargo del equipo de Nación
- . Palabras de bienvenida a los presentes por parte de la máxima autoridad a cargo de la Secretaría de Ambiente y Desarrollo Sostenible del Municipio de Ushuaia
- . Presentación del equipo redactor sobre los Avances de las Etapas 1 y 2
- . Un espacio final abierto a comentarios, consultas, opiniones, que se incorporan al presente documento definitivo a modo de retroalimentación.



II. RECONOCIMIENTO Y DIAGNÓSTICO GENERAL

FUNDACIÓN

ENOBRAS

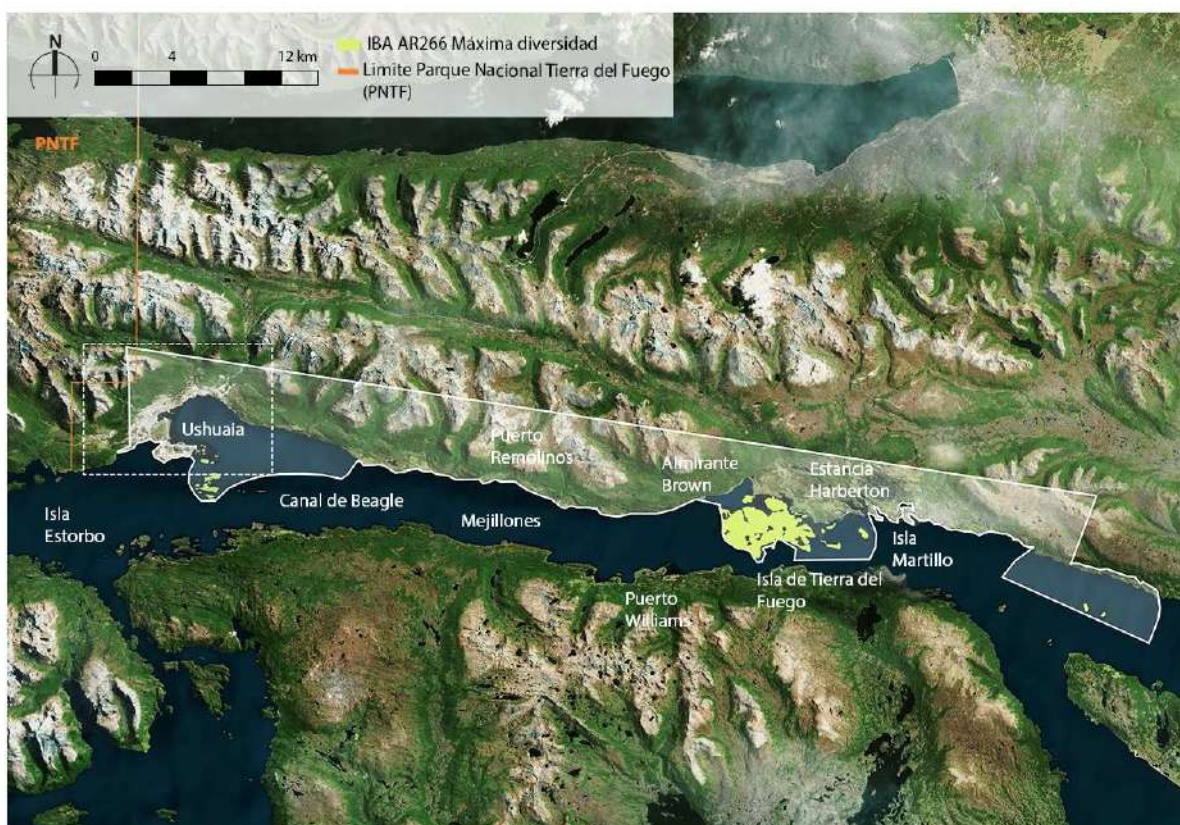
II. RECONOCIMIENTO Y DIAGNÓSTICO GENERAL

II.1 Diagnósis inicial

Se amplía en documento *Compilado completo de Deliverables 1 a 12* (Capítulo II.1 bis *AVANCES INFORME 2...*, pp.128-141)

La ciudad de Ushuaia, capital de la provincia de Tierra del Fuego, Antártida e Islas del Atlántico Sur (TDF e IdAS), experimenta una serie de presiones urbanas derivadas del crecimiento de la población y el turismo y otras variables, que sumadas a las condiciones climáticas, socioeconómicas y sociodemográficas inciden en la expansión urbana y afectan los centros de biodiversidad adyacentes y las mayores emisiones de GEI. En cuanto a sus recursos naturales, Ushuaia se encuentra dentro del área IBA AR266⁵ de máxima diversidad de aves (Canal Beagle) y está rodeada de bosques naturales, el Parque Nacional Tierra del Fuego (PNTDF), turbales y un sitio Ramsar (Convención sobre Humedales). Una riqueza de ecosistemas naturales que enfrentan presiones en aumento derivadas de la expansión urbana.

Figura 10
Áreas de máxima diversidad de aves marinas – IBA AR266
Fuente: Elaboración propia en base a Bird Life International

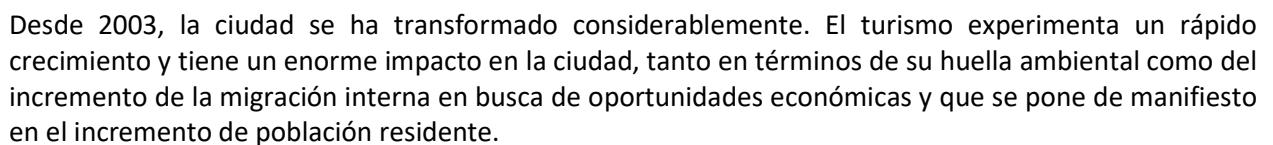


⁵ <http://datazone.birdlife.org/site/factsheet/canal-beagle.-ushuaia-a-islas-becasses-iba-argentina>

Mancha urbana de la ciudad de Ushuaia en 1972, 1980 y 2000
Fuente: Plan Estratégico Ushuaia 2013 (2003)



Mancha urbana de la ciudad de Ushuaia en la actualidad
Fuente: Elaboración propia en base a Municipalidad de Ushuaia



El incremento de población residente deriva en presiones sobre la vivienda, lo que lleva a la expansión urbana en condiciones poco satisfactorias de habitabilidad, de modo particular en los barrios vulnerables y de bajos recursos. La existencia de un parque de viviendas sin condiciones, que no se encuentran debidamente aisladas ni bien ubicadas comportan, entre otros condicionantes, un alto consumo de energía, lo que también deriva en presiones sobre el suministro.

Este incremento de población residente también ejerce presiones sobre el sistema de transporte local y sobre los diversos servicios urbanos (energía, agua, saneamiento, residuos, etc.).

Asimismo, el aumento de la población, junto con el desarrollo del parque industrial de la ciudad, el arribo de buques de cruceros y el incremento del turismo, también imponen desafíos a la gestión de residuos sólidos urbanos, al suministro y tratamiento del agua, a la disponibilidad de energía y a la movilidad urbana. En general, sobre la totalidad de los servicios urbanos del territorio e, indirectamente, sobre los servicios a las personas.

Frente a las problemáticas derivadas de un rápido crecimiento económico y de urbanización, combinado con una débil planificación urbanística y estratégica para afrontarlo, la mejora en la gestión y la planificación, el desarrollo de capacidades institucionales, el ordenamiento territorial, el desarrollo y el acceso a infraestructuras resilientes, junto con la adecuada gestión de las interacciones entre la ciudad y el medio natural, son aspectos que deberían permitir avanzar hacia las ciudades sostenibles.

La administración local tiene limitaciones para hacer frente a los retos señalados, tanto de gestión como económicas, y necesita el soporte de las instituciones supramunicipales de la Provincia y de la Nación.

La provincia detenta grandes potenciales naturales sin explotar, como es el caso del yacimiento geotermal Río Valdez de gran proyección económica en diversos planos (desarrollo turístico, energía renovable geotérmica, etc.), por citar sólo uno de ellos. Pero, paralelamente, sufre ciertos procesos de deterioro ambiental, producto de los impactos derivados de la acelerada dinámica humana de las últimas décadas.

19

La presión antrópica sobre el medio natural, generada por actividades de crecimiento explosivo como la industria turística, impactan fuertemente, provocando diversos procesos de deterioro ambiental. A modo de síntesis, los que resultan más significativos son:

- La dificultad de manejo de los recursos naturales y las limitaciones en la implementación de políticas de protección y conservación, que eviten impactos ecológicos irreversibles.
- El deterioro del paisaje debido a la acelerada localización de actividades, infraestructuras y equipamientos, que en ocasiones se adelantan a los procesos controlados de planificación y gestión del territorio que contemplan el marco ambiental.
- Incremento de riesgos ambientales difíciles de revertir, producto del proceso de crecimiento urbano espontáneo que se caracteriza por la mezcla, superposición e incompatibilidad de usos del suelo, producida por la presión inmobiliaria y la falta de planificación adecuada.

Frente a este escenario, la Provincia de Tierra del Fuego, en términos normativos, no dispone de una Ley de Planificación Territorial como tal ni tampoco ha desarrollado un plan provincial de planificación territorial, instrumentos que serían básicos para dar cobertura a políticas ambientales y territoriales.

A nivel nacional, en materia de política habitacional se identifican operatorias como los planes PROCREAR I y II⁶, de financiamiento para la compra o construcción de viviendas y de asistencia mediante créditos accesibles y subsidios para familias de ingresos bajos a medianos, constituyendo un paso importante hacia la solución de la escasez de viviendas. El enfoque principal está en promover la igualdad de oportunidades.

Un caso a destacar de aplicación de estas operatorias es la Urbanización General San Martín (UGSM), planteado como un barrio sostenible, con una clara zonificación que determina el uso de las tierras e impide de manera efectiva el avance sobre los bosques nativos circundantes. Si finalmente se desarrolla de esa manera, este barrio podría establecer un modelo para futuras construcciones en toda Ushuaia y en el sur de Argentina, y contribuir así a enfrentar los desafíos de la ciudad mediante soluciones sostenibles de desarrollo urbano y conservación de la biodiversidad.

⁶ <https://www.argentina.gob.ar/habitat/procrear>

II.2 Visión 2050 en relación al turismo

Se amplía en documento *Compilado completo de Deliverables 1 a 12* (Capítulo II.1 bis *AVANCES INFORME 2...*, pp.136-139)

Las lógicas de crecimiento económico de las últimas décadas, en particular de los últimos 15 años, apuntan diversas consideraciones fundamentales del sector clave, el turismo:

1. El turismo, fuente de ingresos y componente básico del desarrollo local, continuará creciendo. Por ende será necesario evitar situaciones no deseables de aglomeración y los impactos negativos sobre el medio natural, único y principal activo de la atracción del turismo, así como la mejora continuada en la prestación de servicios al turista y de la oferta, lo cual debería permitir su desarrollo sostenible.
2. Este crecimiento del turismo no solo tendrá impacto en el medio natural, sino que tendrá incidencia en la estructura social de la población y en el perfil del turista, en la generación y distribución de rentas y en términos físicos en la organización espacial y material de la ciudad, afectando tanto a los visitantes como a los habitantes.

II.3 Puntos de partida para un plan estratégico para ciudad de Ushuaia

1. Entorno natural excepcional sometido a altas presiones urbanas y turísticas, que producen impactos y procesos de degradación irreversible.
2. Turismo creciente, acelerado a partir del inicio de la segunda década de este siglo, con alta presión sobre la propia ciudad y el entorno. Ciudad extensa de baja densidad, que implica una red extensa de urbanización de costosa materialización y mantenimiento.
3. Ciudad que presenta deficiencias en la urbanización, redes de servicios (agua, saneamiento, el tratamiento de residuos y depuración de aguas, etc.).
4. Ciudad deficitaria en infraestructura para la movilidad, vivienda y espacios verdes urbanos (plazas y parques equipados), que se suma a las limitaciones en el suministro de energía, servicios urbanos, entre otras.
5. Vivienda escasa para residencia habitual, que determina el incremento de precios y que deriva en dificultad de acceso, precariza condiciones de accesibilidad y marginaliza la producción.
6. Escasa efectividad de las políticas habitacionales desarrolladas por el Estado Nacional, la Provincia y el municipio, producto de la elevada movilidad de población ligada a la estacionalidad de la ocupación vinculada al turismo.

20

II.4 Antecedentes de planificación local

Se amplía en documento *Compilado completo de Deliverables 1 a 12* (Capítulo II.1 *AVANCES INFORME 1...*, pp.47-49)

En el año 2002, los habitantes de la ciudad de Ushuaia, a través de su Convención Constituyente, decidieron redactar su propia y primera Carta Orgánica Municipal (COM).

Además de la COM, se cuenta con otros documentos y planes que sirven de antecedentes:

• Plan Estratégico Ushuaia (PEU) 2013 (Año 2003).

Este documento sirve como línea de base a partir del cual se plantea el PEUS 2050. A partir de sus líneas N°2 “Estímulo al Desarrollo Económico Local” y N°4 “Ordenamiento Urbano Ambiental” se basan las consultas, a los efectos de conocer el grado de cumplimiento y avances de objetivos, programas y proyectos propuestos en el año 2003, en función de lo cual se diseñaron los ejes estratégicos para el nuevo Plan.

- **Plan de Ordenamiento Urbano (POU) 2003 (Año 2003).**

Elaborado también en el año 2003, estableció un modelo de crecimiento de la ciudad. El mismo fue expuesto como base de trabajo en el Taller Participativo del 15/06/2023, a fin de evaluar el sostenimiento del modelo, su actualización o el cambio de modelo para este nuevo Plan. Fue de utilidad como punto de partida, teniendo en cuenta los objetivos cumplidos y los que no, que aún siguen vigentes y aplicables al presente.

- **Plan Estratégico de Desarrollo Turístico Sustentable de Ushuaia (Año 2007).**

A partir de lo surgido en este trabajo, se analizó el grado de cumplimiento y avance del objetivo general, los objetivos específicos y cada uno de los programas y proyectos planteados. Los ítems relacionados al turismo de conservación sirvieron de insumo para plantear las propuestas de acciones para un turismo de conservación o de naturaleza.

- **Plan Local de Acción Climática (PLAC) 2030 (Año 2021).**

Este plan aportó información del contexto de la ciudad en cuanto a su desarrollo y avance sobre el bosque nativo y turbales urbanos. Además, fue un insumo clave para conocer los proyectos llevados a cabo en relación a la temática ambiental.

- **Estrategia Local de Movilidad Sostenible (Año 2022).**

El documento ELMS aportó al presente Plan la propuesta de reducción de emisiones y datos estadísticos relacionados.

21

En especial, El POU (2003) determina para la ciudad de Ushuaia los siguientes aspectos, entre otros:

- La contención a la urbanización por extensión de la planta urbana, sin solución de continuidad, identificando límites precisos –barreras– de protección del medioambiente y de seguridad para sus habitantes.
- La ocupación de áreas intersticiales vacías y vacantes de uso (vacíos urbanos).
- La ocupación de áreas intersticiales degradadas, con instalaciones obsoletas o en desuso.
- La promoción de la urbanización en tierras vacantes de uso de propiedad privada.
- La redefinición de usos y modalidades de uso en la zona industrial.

Durante los años subsiguientes, en lo que respecta a la expansión urbana, se siguió la línea marcada por el POU, pero con algunas deficiencias ya que no se logró controlar la ocupación espontánea, demostrando imposibilidad de anticiparse a las demandas de la población.

La población en aumento deriva en presiones sobre la demanda de viviendas y servicios, lo que lleva a una expansión urbana que rompe los límites establecidos, amenazando las áreas naturales y avanzando hacia los bosques autóctonos, con la consecuente pérdida de valiosos ecosistemas y biodiversidad, generando asentamientos espontáneos, muchas veces, en suelos poco aptos o zonas de riesgo para la vida humana.

Estos asentamientos devienen en barrios vulnerables con una composición socioeconómica de bajos recursos donde se acentúa la desigualdad social, debido a la falta de servicios y segregación territorial. Las condiciones insatisfactorias de las viviendas, en muchos casos mal ubicadas y con una serie de significativas deficiencias como el aislamiento térmico precario, terminan derivando en un alto consumo energético, en desafíos para la gestión de residuos y en el aumento de la presión sobre el sistema de transporte local.

Para hacer frente a ello, el PEU 2013 (2003) define las principales tendencias de las últimas dos décadas en el crecimiento demográfico, comercial y de superficie urbanizada en el municipio. Se mencionan a continuación las líneas estratégicas planteadas en 2003 y sus correspondientes objetivos generales:

- **Línea 1: INTEGRACIÓN SOCIO INSTITUCIONAL:**
Favorecer la integración del tejido social generando espacios de encuentro y acuerdo en la gestión asociada de proyectos.
- **Línea 2: ESTÍMULO DEL DESARROLLO ECONÓMICO LOCAL:**
Promover un proceso de desarrollo económico, fortaleciendo actividades vinculadas a la prestación de servicios administrativos, turísticos y logísticos.
- **Línea 3: MODERNIZACIÓN DEL ESTADO MUNICIPAL:**
Impulsar la gestión municipal hacia un modelo eficiente, participativo y flexible, que priorice la calidad en la prestación de los servicios a la comunidad.
- **Línea 4: ORDENAMIENTO URBANO AMBIENTAL:**
Implementar políticas urbanas que mejoren la calidad de vida, la integración e imagen de la ciudad, y contribuyan a otorgarle sostenibilidad económica y ambiental.

*Se amplía en documento **Compilado completo de Deliverables 1 a 12** (Capítulo II.3 DIRECTRICES Y ESTRATEGIAS DE PLANIFICACIÓN INTEGRALES..., pp.177-182), en relación a los objetivos particulares y al grado de cumplimiento de las Líneas Estratégicas “Estímulo del desarrollo económico local” y “Ordenamiento urbano ambiental”, con sus correspondientes Programas.*



III. PRINCIPALES TEMAS

FUNDACIÓN

ENOBRAS

III. PRINCIPALES TEMAS

III.1 Protección del Medio Natural y de la Biodiversidad

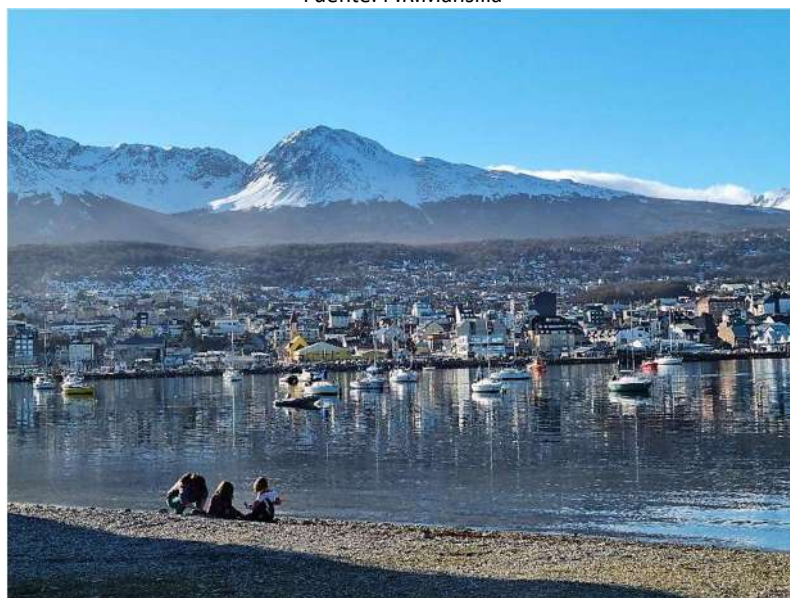
Se amplía en documento *Compilado completo de Deliverables 1 a 12* (Capítulo II.4 EVALUACIÓN DE BIODIVERSIDAD..., pp.188-276)

Caracterización del paisaje y de los ecosistemas

Se amplía en documento *Compilado completo de Deliverables 1 a 12* (tablas y figuras del Capítulo II.4 EVALUACIÓN DE BIODIVERSIDAD..., pp.188-226)

La ciudad de Ushuaia está construida en un entorno geográfico singular, al pie de los Andes Fueguinos y a lo largo de un sector de la costa del Canal Beagle. En una primera etapa, el asentamiento se ha configurado en sentido longitudinal a lo largo de la costa, pero ya desde los años 80' se ha ido extendiendo a sectores altos y alejados del casco urbano original. Es por ello que la presión urbana fue y sigue siendo un elemento modificador del relieve, los suelos, la vegetación y las cuencas hídricas (Coronato *et al.*, 2012). En esta sección se describen características de los elementos naturales que constituyen el paisaje, incluyendo información referida a geoformas, hidrología, vegetación y ecosistemas. Se hace especial hincapié en las características únicas de su vegetación, ya que el género predominante de los ecosistemas boscosos es el *Nothofagus*, que presenta una distribución muy restringida, además de las especies endémicas y de los servicios ecosistémicos (SE) más relevantes para la ciudad, como la provisión de agua. En este sentido, se mencionan dos trabajos locales de percepciones y valores de los SE de cuencas y manejo de recursos naturales en Patagonia (Zagarola *et al.*, 2014) y en el PNTDF (Mrotek *et al.*, 2019). Los resultados de Zagarola *et al.* (2014) indicaron que los especialistas compartían muchos valores similares de SE con miembros de la comunidad, pero al mismo tiempo sus mentalidades no captaban la diversidad de valores que existían dentro de la comunidad más amplia. Los servicios de apoyo (formación de suelo, ciclado de nutrientes, producción primaria, fotosíntesis, ciclo del agua) fueron más valorados por ambos grupos, pero generalmente poco entendidos por la comunidad. Muchos servicios que no son fácilmente captados en términos monetarios, en particular los servicios culturales (espirituales, recreativos, estéticos, inspirativos, educativos, entre otros) fueron muy valorados por los miembros de la comunidad y por los especialistas. Ambos grupos percibieron una falta de comunicación y acceso a la información científica básica. Por otro lado, Mrotek *et al.* (2019) partieron de la hipótesis de que las diferentes relaciones de los usuarios con este lugar conducirían a valoraciones significativamente diferentes entre los residentes locales de Ushuaia, ciudadanos argentinos y turistas internacionales. Sus resultados indicaron que todos los usuarios percibieron un amplio espectro de beneficios. Los tres grupos valoraron más los valores intrínsecos (biodiversidad, existencia) y relacionales (observación, recreación, identidad local, educación & ciencia, historia & cultura) que los beneficios instrumentales (provisión de agua, necesidades humanas, recursos económicos, regulación ecosistémica), y las diferencias significativas incluyeron una mayor valoración media de los beneficios por parte de visitantes argentinos. En general, las amenazas se percibieron menos que los beneficios y las diferencias significativas incluyeron una evaluación media de amenaza más alta por parte de los residentes de Ushuaia.

Figura 13
Vista de la ciudad de Ushuaia desde la costa
Fuente: P.R.Mansilla



Al ser una ciudad rodeada de bosque, se trata también el Ordenamiento Territorial de Bosques Nativos (OTBN, Ley Nacional N°23361/07), al cual la provincia de Tierra del Fuego AelAS adhirió en el año 2012 (Ley Provincial N°862/12), y se define para este trabajo a los bosques de interfase como los bosques lindantes con la zona urbanizada, correspondientes a las categorías II y III del OTBN en el sector comprendido por el ejido urbano. En este punto se distinguen los bosques de zonas altas de los bosques costeros, ya que presentan diferente composición de especies y de niveles de disturbios, y se incluye una tabla con especies de valor especial de conservación. *(Tabla 08 del Capítulo II.4 EVALUACIÓN DE BIODIVERSIDAD..., p.223)*

25

Otra de las particularidades presentes en la ciudad son los turbales, humedales de importancia a nivel mundial, debido principalmente a la gran cantidad de servicios ecosistémicos que brindan a la sociedad (reservorios de biodiversidad, almacenamientos de carbono), importantes para la mitigación del cambio climático y como archivos paleo-ambientales. En Ushuaia, estos se registran de tres tipos: Los urbanos, los ubicados sobre el escalón morénico (a más de 200msnm) y los del Valle de Andorra, considerados además sitio RAMSAR. Se reconocen sus características, principalmente en relación a sus funciones ecohidrológicas (Iturraspe & Urciuolo, 2021) y ecológicas (Soler *et al.*, (2022)). *(4.1.5 Áreas protegidas del Capítulo II.4 EVALUACIÓN DE BIODIVERSIDAD..., p.203)*

Vale mencionar aquí también las áreas protegidas bajo la figura de Reserva municipal, con las tres categorías actualmente identificadas en la ciudad: Reserva Natural (RN), Reserva Ambiental (RA) y Reserva Natural Urbana (RNU), describiéndose una por una cada una de las 9 (nueve) Reservas designadas por ordenanzas municipal: RN de Uso restringido Cañadón de las No me Olvides, RA Turbales, RA Sitio RAMSAR Glaciar Vinciguerra y turberas asociadas, RN Cascada Arroyo Buena Esperanza, RNU Bahía Encerrada, RN Hol Hol, RN Bosque Yatana, RNU Barrio Ecológico, RN Bosque Comunal y R. Recreativa Laguna del Diablo). Como los valores naturales de la ciudad son inmensos, e incluyen además de las reservas municipales otras áreas naturales ubicadas en la ciudad y en sus alrededores, vale destacarlas: Parque Nacional Tierra del Fuego, Área Natural Protegida Louis Martial, Canal Beagle, Reserva Natural Cerro Alarken, Reserva Cultural Natural Playa larga, Reserva Natural y Paisajística valle de Tierra Mayor. *(4.1.5 Áreas protegidas del Capítulo II.4 EVALUACIÓN DE BIODIVERSIDAD..., p.229)*

Finalmente, se realizan una serie de recomendaciones dirigidas a proteger especies nativas, endémicas o en peligro de extinción:

- Uso de especies indicadoras (insectos, líquenes, huillín, y especies exóticas invasoras: visión americano, abejorro común, avispa chaqueta amarilla, alga del género *Didymo*)
- Creación y fortalecimiento de corredores biológicos
- Análisis de la relación especies domésticas- especies silvestres
- Incorporación y valorización de áreas verdes urbanas
- Recolección sostenible de productos forestales no madereros (se citan trabajos locales para ñire y canelo (Farina *et al.*, 2022; Soler *et al.*, 2022; Farina *et al.*, 2023).

Centros de pérdida de ecosistemas, su biodiversidad asociada y degradación de la tierra

*Se amplía en **Compilado completo de Deliverables 1 a 12** (Capítulo II.4 EVALUACIÓN DE BIODIVERSIDAD..., pp.227-243)*

La expansión urbana está ejerciendo mayores presiones sobre la biodiversidad de la ciudad y sus áreas circundantes. El crecimiento reciente ha sido mayormente no planificado, con asentamientos informales que se expanden hacia áreas frágiles del bosque nativo (pendientes altas), y resultan en la deforestación, la reducción de la biodiversidad, y un mayor riesgo de desastres naturales (incendios, movimientos de suelo, etc.). Un mapa de elaboración propia muestra zonas de alta, media y baja densidad de edificaciones en el sector de bosque comunal que refleja la situación actual de la ciudad. Se realiza en él una descripción de la situación diferenciando el caso del bosque nativo de zona alta y el de zona baja, que incluye el bosque costero y un sector de bosque urbano al este de la ciudad, debido a que presentan diferente estado de situación en relación al efecto antrópico.

Desde una perspectiva histórica, de la mano de la reactivación industrial que inició en el año 2005, la afluencia de inmigración aumentó considerablemente motivando el surgimiento de asentamientos humanos informales que adquirieron grandes proporciones y condiciones socioambientales críticas. Las áreas naturales circundantes fueron objeto de alteraciones ambientales de enorme magnitud, caracterizadas por el desmonte seguido por la ocupación. Aquí se describen con mayor detalle la situación de los barrios correspondientes al sector K y D (Gassman & Rizzo, 2015) y los distintos asentamientos ubicados en el Cerro Dos Banderas (POA, 2022) en referencia al bosque nativo del sector alto, haciendo referencia a su crecimiento a través del tiempo y destacando el grado de deforestación del bosque y el riesgo de incendio forestal en la zona debido a la gran cantidad de material combustible natural, producto de la dinámica propia de este ecosistema más el aportado por los asentamientos, enmarcado esto dentro del contexto de cambio climático. Se destaca aquí el trabajo que realiza la Secretaría de Hábitat y Ordenamiento Territorial de la Municipalidad de Ushuaia con el Plan de Manejo de Incendio de Interfase de los Barrios Autogestionados de la Cuenca Media, y finalmente se menciona la introducción de especies exóticas invasoras, como la ya instalada avispa chaqueta amarilla (*Vespula germanica*), que alteran la dinámica natural del ecosistema, pudiendo causar graves perjuicios a la biodiversidad nativa y al ser humano (Sola *et al.*, 2015).

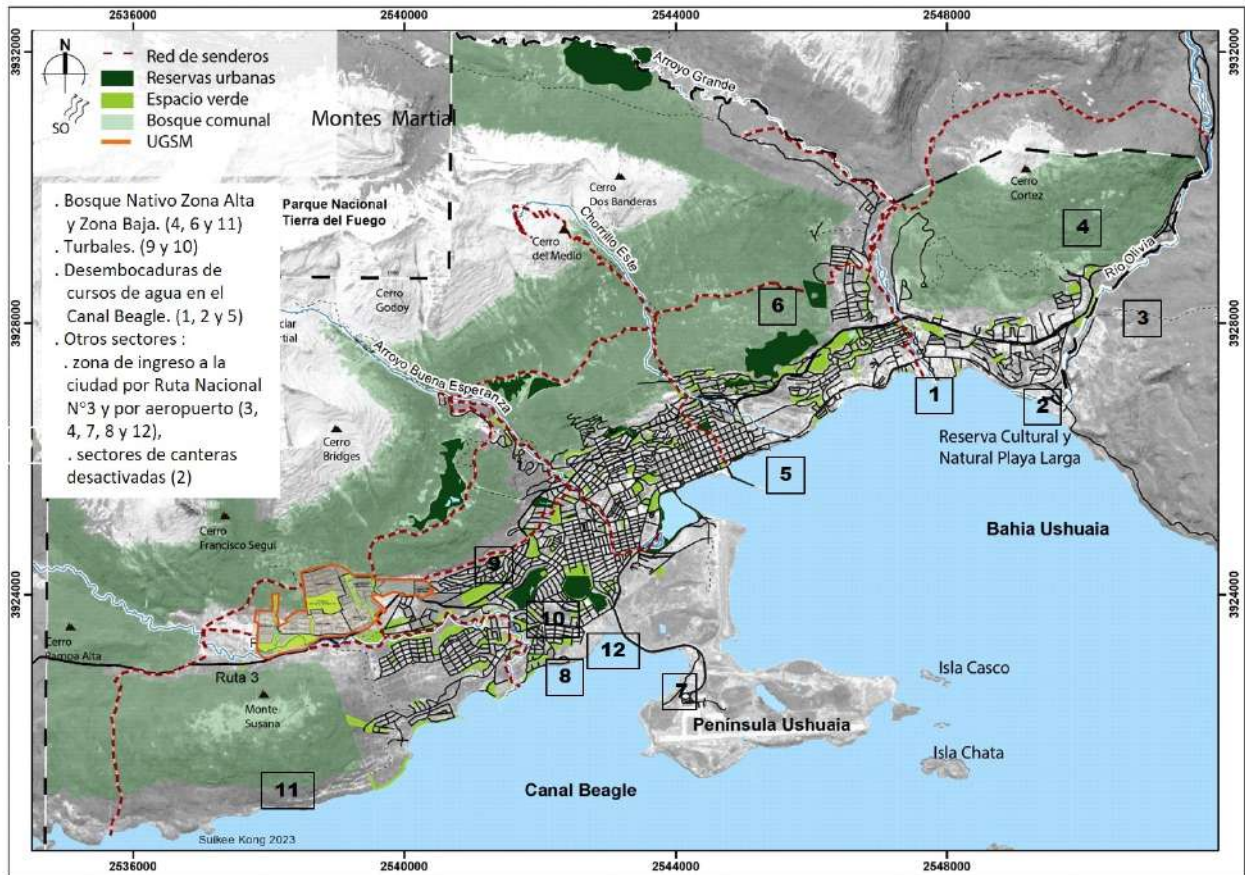
Por otro lado, respecto al bosque de zonas bajas, se analiza la situación de las nuevas urbanizaciones privadas en el sector del Monte Susana con una densidad de viviendas en el área considerablemente baja, con unidades habitacionales de grandes dimensiones, y en donde se destacan los grandes movimientos de suelo y piedra que fueron necesarios para realizar la viabilidad. Además, se describen otros relictos de bosques dentro de la ciudad, en particular el ubicado en el sector este de la ciudad (bosque de la 640), que presenta ciertas características que lo hacen complejo de abordar.

En relación al bosque, también se analiza la situación de los productos forestales no maderables (PFNM), es decir, bienes de origen biológico distinto de la madera (frutos, fibras, hojas de plantas, hongos, etc.) que proceden de los bosques, y que han sido utilizados por los pueblos originarios y las comunidades locales en estrecha relación con la naturaleza, permitiendo esto que el uso de la diversidad biológica haya sido sostenible por períodos muy largos, sin el deterioro del ambiente ni del recurso. Actualmente no se cuenta con normativa asociada a su recolección, y los trabajos locales en relación a la temática refieren a Reservas provinciales (Soler *et al.*, 2022b).

Figura 14

Identificación de centros de pérdida de ecosistemas

Fuente: Elaboración propia base a datos obtenidos de la Municipalidad y relevamientos propios



Por otro lado, el crecimiento urbano también está poniendo en riesgo a los distintivos turbales urbanos. Ushuaia es la única ciudad del país en la que los turbales de musgos forman parte del espacio urbano. No obstante, su valor como parte del patrimonio natural no ha sido aún reconocido por la sociedad y éstos son objeto de severas alteraciones por vaciado, relleno, construcción o contaminación, y considerados como obstáculos al desarrollo urbano más que como áreas de interés natural, recreativo y/o educativo (Urciolo *et al.*, 2023). Aquí se abordan el caso del turbal urbano ubicado en Monte Gallinero, los turbales morénicos ubicados en la zona alta de la ciudad y el Turbal Vinciguerra, declarado sitio RAMSAR, con situación de degradación en la zona que tuvo uso extractivo y en varios sectores por pisoteo de caballos.

Por último, se mencionan y georreferencian otros sectores identificados en la ciudad como centros de degradación surgidos en el Taller Participativo “Ushuaia se proyecta...” del día 15/06/2023: i. Desembocadura de cursos de agua, ii. Acceso a la ciudad por vía terrestre, iii. Sector ubicado cerca del aeropuerto, iv. Sector del Hotel Yamana y v. Ex -canteras localizadas en varias partes de la ciudad.

Evaluación y recomendaciones relativas al encuadramiento de los paisajes naturales

Se amplía en documento *Compilado completo de Deliverables 1 a 12 (Capítulo II.4 EVALUACIÓN DE BIODIVERSIDAD..., pp.244-252)*

Se hace mención en primer lugar al Código de Planeamiento Urbano de la ciudad, el cual establece normas referentes a la organización espacial de lo construido y su relación con el medio ambiente. Posteriormente, se hace una revisión y repaso de las 10 (diez) normativas relacionadas a la protección y creación de reservas o bosque comunal en la ciudad en función de su ubicación y tipo de ecosistema, separándolas según correspondan en protección de bosque zona alta, bosque costero o turbales. En este sentido, se hace especial hincapié en la importancia de proteger: 1) El Bosque Comunal, principalmente

por el riesgo de aumento de incendios forestales como consecuencia del cambio climático (PLAC, 2021), y por su gran valor de conservación (categorías I y II) según la ley de Ordenamiento Territorial de Bosque Nativo (2019); 2) El Bosque costero, donde especies nativas del bosque andino patagónico, como el Canelo (*Drimys winteri*) y el Notro (*Embothrium coccineum*), y varias especies de aves que se encuentran catalogadas como amenazadas o en peligro, se encuentran exclusivamente en esta zona costera; 3) Los Turbales, que si bien se encuentran protegidos con la categoría de Reservas Ambientales Turbales, en la mayoría de los casos las mismas no cuentan con los planes de manejo que son esenciales para poder conservarlos. Se menciona además la importancia que tiene ajustar la normativa y reglamentarla, particularmente en las zonas lindantes con el PNTDF.

Si bien la creación de reservas ha ido incrementando favorablemente con el tiempo e incluye distintos tipos de paisajes dentro de la ciudad, como turbales y bosques, se considera necesario continuar trabajando principalmente en tres aspectos: 1) Creación de nuevas reservas protegidas y revisión de las categorías actuales; 2) Reglamentario; 3) Incorporación de normativa relacionada a protección de cursos de agua a nivel provincial, la zona costera y otras zonas de humedales de agua dulce, que debido a su relevancia ambiental es aconsejable contemplar. Finalmente, se proponen recomendaciones y lineamientos que podrían servir como insumos para estos tres aspectos, como por ejemplo revalorizar la figura de guardia ambiental municipal, creando una figura propia para el sector alto de la ciudad, incorporando la figura de corredores biológicos para los ríos, creando áreas protegidas en el sector costero, zonificando las áreas protegidas con cercanía al PNTDF, entre otras.

Áreas actualmente protegidas bajo normativa

Se amplía en documento *Compilado completo de Deliverables 1 a 12* (Capítulo II.4 EVALUACIÓN DE BIODIVERSIDAD..., pp.210-223)

28

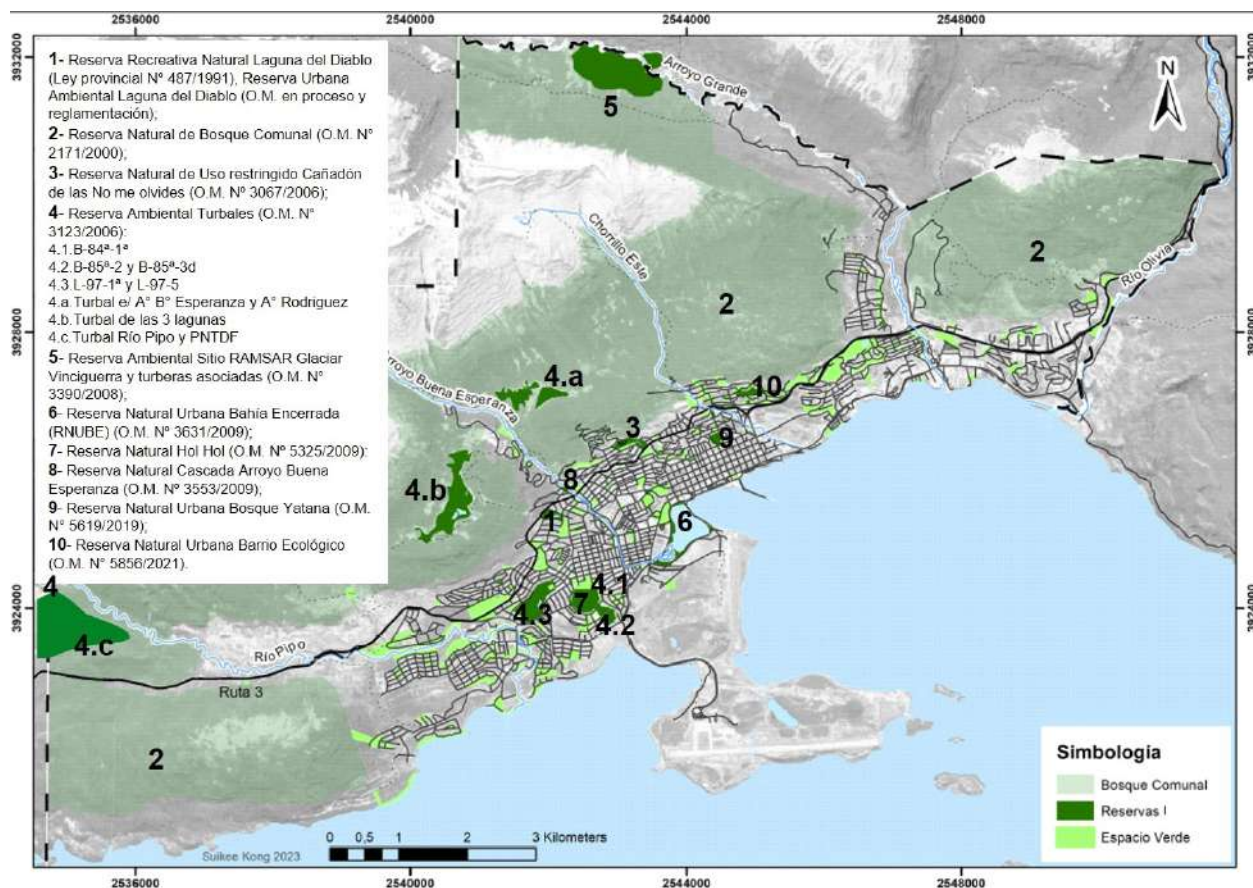
La ciudad de Ushuaia cuenta en la actualidad con 10 normativas relacionadas a protección y creación de reservas o bosque comunal:

1. Reserva Recreativa Natural Laguna del Diablo (Ley provincial N° 487/91), Reserva Urbana Ambiental Laguna del Diablo (O.M. en proceso y reglamentación);
2. Reserva Natural de Bosque Comunal (O.M. N° 2171/00);
3. Reserva Natural de Uso restringido Cañadón de las No me olvides (O.M. N° 3067/06);
4. Reserva Ambiental Turbera (O.M. N° 3123/06);
5. Reserva Ambiental Sitio RAMSAR Glaciar Vinciguerra y turberas asociadas (O.M. N° 3390/08);
6. Reserva Natural Urbana Bahía Encerrada (RNUBE) (O.M. N° 3631/09);
7. Reserva Natural Hol Hol (O.M. N° 5325/09);
8. Reserva Natural Cascada Arroyo Buena Esperanza (O.M. N° 3553/09);
9. Reserva Natural Urbana Bosque Yatana (O.M. N° 5619/19);
10. Reserva Natural Urbana Barrio Ecológico (O.M. N° 5856/21).

Figura 15

Áreas protegidas en la ciudad de Ushuaia

Fuente: Elaboración propia en base a datos proporcionados por la Municipalidad de Ushuaia



29

III.2 Expansión territorial

Se amplía en documento *Compilado completo de Deliverables 1 a 12* (Capítulos II.1 *AVANCES INFORME 1...* y II.1 bis *AVANCES INFORME 2...*, pp.68-106 y 139-141)

Para la proyección futura de la expansión territorial y el desarrollo de una interfaz intermedia entre la superficie propiamente urbanizada y los predios en estado natural y/o que posean algún estatus de preservación o restricciones en el uso, incluyendo su evaluación ambiental estratégica, se toman en consideración los siguientes aspectos:

1. CRECIMIENTO DEMOGRÁFICO

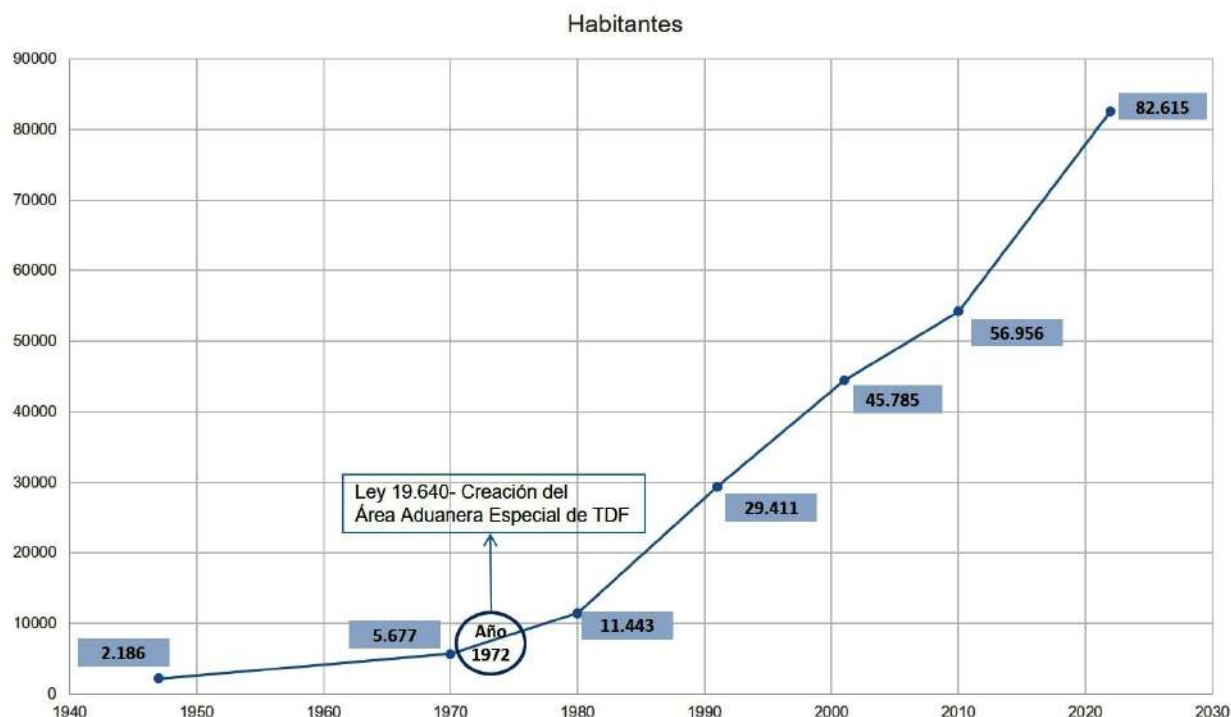
Se amplía en documento *Compilado completo de Deliverables 1 a 12* (Capítulo II.1 *AVANCES INFORME 1...*, pp.46-49)

El crecimiento de la curva demográfica más importante coincide con la implementación de la Ley 19640/72 de Régimen Aduanero Especial. La población creció un poco más de 7 (siete) veces entre el año 1972 y 2000 (crecimiento demográfico de más del 600%). En la primera década del presente siglo se manifiesta una desaceleración, pero luego en la segunda década vuelve a elevarse la curva, manteniendo un crecimiento sostenido hasta el día de hoy (Figura 16).

Figura 16

Gráfico de crecimiento demográfico desde 1940, con proyección hasta 2022

Fuente: IPIEC (Instituto Provincial de Análisis, Investigación, Estadísticas y Censos de la Provincia de TDF e IAS)



30

2. CRECIMIENTO ECONÓMICO Y COMERCIAL

Se amplía en documento *Compilado completo de Deliverables 1 a 12* (Capítulo II.3 DIRECTRICES Y ESTRATEGIAS DE PLANIFICACIÓN..., pp.154-170)

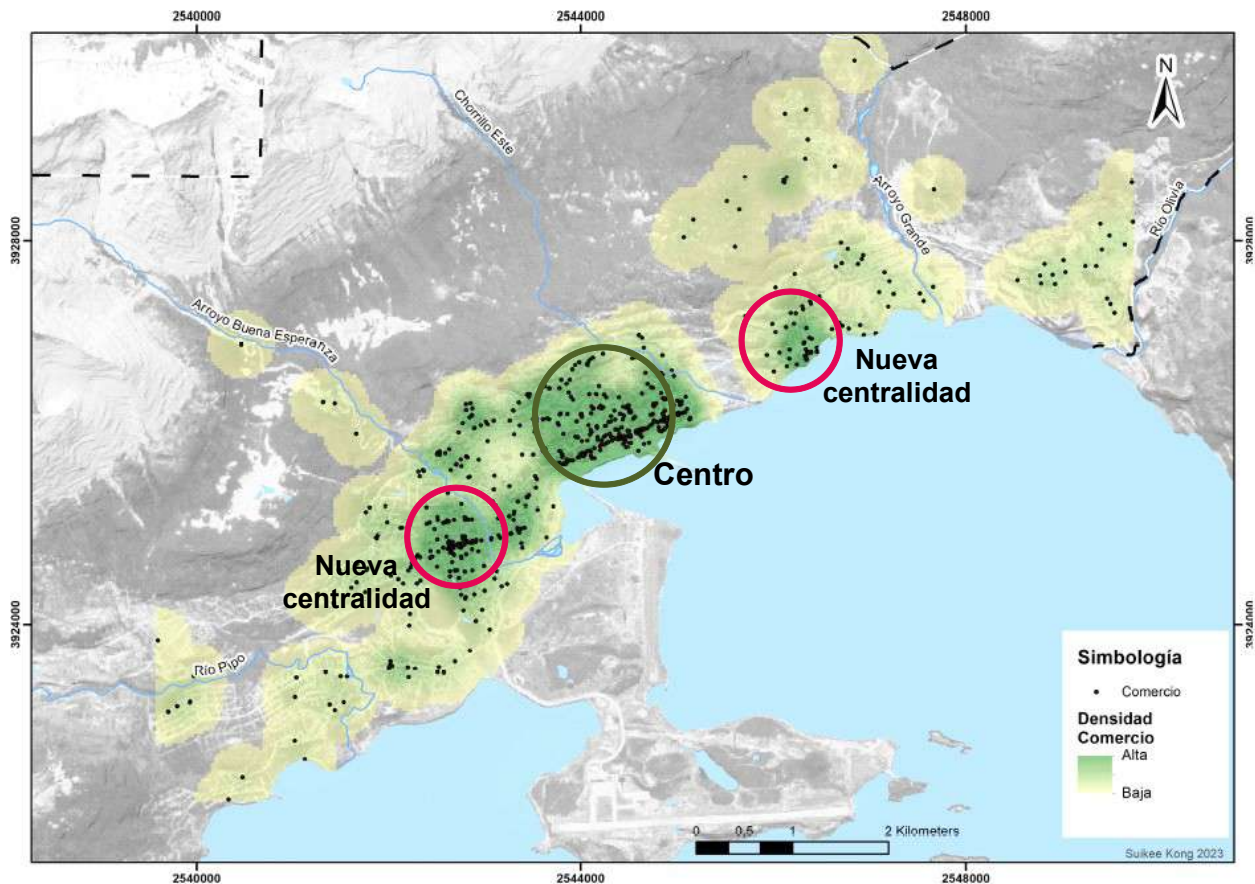
Los datos analizados muestran una marcada disminución de las actividades económicas en la provincia desde el año 2003, con excepción del turismo, actividad que se posiciona como la de mayor impacto en el desarrollo económico de la ciudad.

Por otro lado, y relacionando el crecimiento de la actividad comercial en la ciudad con respecto a su territorialidad, se observa que, junto a la expansión lineal y extensiva de la mancha urbana, se han ido desarrollando centralidades existentes y generando una nueva centralidad en la zona oeste de la ciudad, que actualmente se encuentra en estado de crecimiento y consolidación como polo comercial y de servicios.

Figura 17

Plano de actividades comerciales territorializadas

Fuente: Elaboración propia en base a datos obtenidos del portal de mapas de Google.ar/mapas



31

3. CRECIMIENTO DE LA MANCHA URBANA

Se amplía en documento *Compilado completo de Deliverables 1 a 12* (Capítulos II.1 *AVANCES INFORME 1...* y II.1 bis *AVANCES INFORME 2...*, pp.68-106 y 139-141)

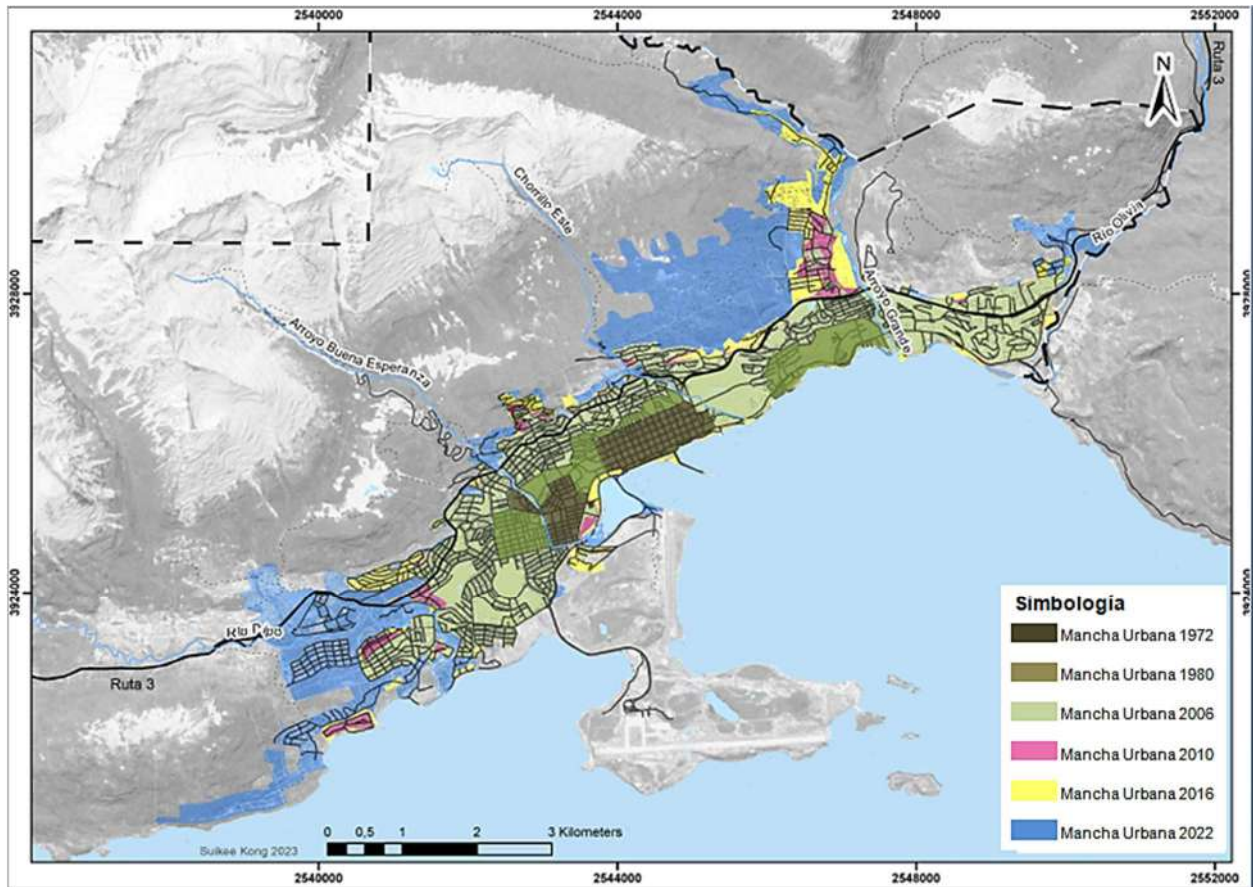
Con respecto al crecimiento de la superficie urbanizada en relación a la población, la densidad urbana fue en aumento desde el año 1980 al 1990. Luego experimentó un leve descenso en la siguiente década, volviendo a aumentar entre ese año y el 2010. En la última década se observa una importante caída en la densidad de habitantes por hectárea ocupada. O sea que, hasta 1990, Ushuaia estaba dentro de las ciudades de baja densidad urbana; En el período entre 1990 al 2010, pasó a contar con una densidad media; Y en la última década, volvió a situarse como una ciudad de baja densidad.

La caída en la densidad urbana de Ushuaia tiene su justificación en que, en la mancha de crecimiento del último período, aparecen incorporados sectores de grandes superficies con nuevas urbanizaciones de baja ocupación en la zona oeste (Urbanización Costa Susana, Urbanización Río Pipo, UGSM), junto con la inclusión de la superficie ocupada por los asentamientos informales de la zona norte del Dos Banderas, lo que se refleja directamente en este resultado, produciendo una importante caída del indicador.

Figura 18

Plano de manchas de crecimiento urbano

Fuente: Elaboración propia en base a datos aportados por la Municipalidad de Ushuaia y datos obtenidos del PEU 2013 (2003)



32

Tabla 01

Cuadro de evolución de la densidad urbana para la ciudad de Ushuaia

Fuente: Elaboración propia en base a datos obtenidos del PEU 2013 (2003) y del Instituto Provincial de Análisis e Investigación, Estadística y Censos (IPIEC)

Año	Población (cant hab)	Superficie consolidado urbano	Densidad (cant de hab /sup cons urb)	Obtención del dato
1972	5.677	154	36,8	PEU 2003-2013
1980	11.443	320	35,7	PEU 2003-2013
1991	29.411	666	44,1	IPIEC
2001	45.785	1.047	43,7	IPIEC
2010	56.956	1.160	49,1	IPIEC
2022	82.615	2.277	36,2	IPIEC

En algunas zonas periféricas empieza a aumentar la densidad poblacional, específicamente en aquellas nuevas urbanizaciones del Instituto Provincial de Vivienda y Hábitat (IPVvH), como el caso de la zona Este y la construcción del complejo Monte Gallinero mediante el Programa Nacional Procrear. También se constata la densificación que se produjo en la zona alta de la ciudad, en el sector denominado Sección K y D.

Por otro lado, es manifiesta la baja densidad del centro de la ciudad con respecto a sus bordes inmediatos. Esto responde principalmente a que muchas de las parcelas originales de 40x40m, producto de la subdivisión primaria del centro de la ciudad, permanecen en propiedad de antiguos pobladores, en estado de baldío, y por otra parte, existen en este sector construcciones que no llegan a completar su capacidad de Factor Total de Ocupación permitida por el Código de Planeamiento Urbano (CPU). Por otro lado, la densificación de los bordes se debe a que se desarrollaron allí loteos y barrios desde el Estado y con la intervención del IPVyH, en predios de dimensiones más pequeñas y conjuntos de viviendas.

La mancha urbana creció en dirección al PNTDF con urbanizaciones proyectadas. La presión de expansión de la ciudad sobre el bosque se observa en el sector denominado Alakalufes II, Barrancas del Pipo, en algunas áreas de la urbanización IPVyH y en el sector urbanizado sobre la costa denominado Costa Susana. En el caso de la UGSM, se trata de una zona degradada de recuperación y con escasas superficies de bosque, salvo en algunos pequeños reductos que fueron afectados a Espacios Verdes (EV).

Para el caso del crecimiento hacia el norte, se trata de asentamientos espontáneos que avanzaron sobre las zonas boscosas, que se encontraron o se encuentran en proceso de regularización a través de proyectos de urbanizaciones municipales con intervención de los organismos de servicios de la provincia, y también en algunos casos con financiamiento del Estado Nacional.

La ciudad de Ushuaia se ha desarrollado históricamente en forma longitudinal, a lo largo de la costa, con densidades bajas de ocupación y según un modelo de implantación de viviendas en lotes individuales. Las bajas densidades urbanas manifiestas implican un desarrollo de infraestructura a un alto coste, en relación a la cantidad de población que sirve. Ante esta situación, y a fin del aprovechamiento de esa capacidad instalada, la densificación aparece entonces como una respuesta razonable.

Se verifica que la inmigración explosiva y las limitaciones de oferta pública derivan en asentamientos espontáneos e informales en lugares no urbanizados, en porciones de tierra sin uso específico, en EV, en bordes de cursos de agua, en bosques, que luego el Estado regulariza pero con los inconvenientes que esto comporta.

Por otro lado, también se hace fundamental que el Estado tome el control del crecimiento de la ciudad, respondiendo a las necesidades habitacionales de la comunidad, y que desarrolle y aplique una política pública integral y sistémica dirigida a resolver la problemática del déficit habitacional.

Como política pública integral, se debe intervenir en 3 (tres) aspectos bien delimitados para avanzar en disminuir el déficit habitacional planteado:

1. Diseñar y ejecutar proyectos urbanísticos, interviniendo en los vacíos urbanos o predios vacantes de la ciudad disponibles para ser urbanizados, de tal manera de anticipar su ocupación en forma ordenada y contenida dentro de una planificación previa y sostenible, proporcionando usos preestablecidos (UGSM, a modo de ejemplo).
2. Legislar e intervenir en la promoción de construcción de viviendas destinadas a cubrir la demanda general por parte de desarrolladores privados, a fin de que, por un lado, la respuesta a la demanda no recaiga sólo sobre el Estado, y por otro, para que la capacidad de la infraestructura instalada realizada por el propio Estado sirva, más que para la realización de negocios inmobiliarios que dejan afuera a gran parte de esa demanda, para que fundamentalmente acompañen al crecimiento y desarrollo sostenible de la ciudad.
3. Realizar un exhaustivo análisis y control sobre la disponibilidad de unidades habitacionales no dispuestas al uso residencial permanente, sino para otros usos como alquiler temporario turístico, que, al ser más rentables reducen la oferta para viviendas de alquiler permanente.

Con la construcción promedio de 328 viviendas anuales⁷, no se llegaría a dar respuesta a la demanda habitacional existente en plazos razonables.⁸

La cuestión a resolver es la elaboración de programas de construcción de viviendas en forma sostenida, ya sea a través de la intervención directa del Estado como constructor de viviendas, mediante políticas de acceso a créditos para autoconstrucción, mediante la intervención del municipio creando suelo urbano, y a través de la adecuación normativa que dé lugar a incentivos y condiciones que faciliten y promuevan la generación de viviendas.

En el marco de las actividades participativas del proceso de elaboración del POU 2003, se debatió la posibilidad de imponer límites a la expansión de la trama urbana.

Se plantearon entonces tres modelos como escenarios de crecimiento posibles:

- a. Modelo de Compactación y Consolidación
- b. Modelo de Extensión Territorial
- c. Nuevos Núcleos Urbanos

El modelo de crecimiento definido en 2003 y contenido en el POU establece:

- . Limitación a la expansión urbana y contención (freno) a la urbanización.
- . Completamiento de áreas intersticiales vacías y vacantes de uso (vacíos urbanos).
- . Renovación de áreas intersticiales degradadas.
- . Áreas de expansión de la ciudad para nuevas urbanizaciones.

34

III.3 Desarrollo económico

*Se amplía en documento **Compilado completo de Deliverables 1 a 12** (Capítulo II.3 DIRECTRICES Y ESTRATEGIAS DE PLANIFICACIÓN..., pp.154-170)*

El crecimiento económico de Ushuaia ha experimentado numerosos cambios en los últimos 20 años. En parte se debe a la industria manufacturera electrónica y en menor medida al desarrollo de la pesca pero, indudablemente, el principal impulsor fue el desarrollo del turismo. En las últimas 2 (dos) décadas la ciudad se ha consolidado como uno de los destinos turísticos más populares de Argentina.

El crecimiento de la actividad turística ha significado un impacto positivo en los rubros relacionados a la hotelería, gastronomía y otros servicios relacionados. De hecho, la creciente demanda ha impulsado también la materialización de infraestructura específica en la ciudad: Aeropuerto, puerto, mejoramiento de la Ruta Nacional N°3, entre otros.

En contrapartida, los impactos negativos del turismo tienen consecuencias y por ende son aspectos a remediar:

- . Creciente oferta de viviendas y departamentos con destino a alquiler temporario para turismo:
La problemática de los alquileres temporarios en Ushuaia refleja un desafío común en muchas ciudades turísticas. La implementación de regulaciones adecuadas, el equilibrio entre turismo y bienestar local, y el diálogo entre todas las partes interesadas son esenciales para abordar estas problemáticas y asegurar un desarrollo sostenible y armonioso de la ciudad.

⁷ Según NOTA-AT-2620-2023 recibida por parte de la Dirección General del Área Técnica del IPVYH en fecha 09/06/2023, a solicitud de la Dirección del Proyecto PEUS 2050.

*Se amplía en documento **Compilado completo de Deliverables 1 a 12** (ANEXO V.3 DEL INFORME DE AVANCE 1, pp.495-499).*

⁸ Según datos disponibles provistos por el IPVYH TDF, se registran 4.429 inscriptos al mes de mayo de 2023. De acuerdo a datos obtenidos de la Municipalidad de Ushuaia, constan en los registros 9.886 inscriptos al mes de septiembre de 2023.

- . **Sobrecarga Ambiental:**
El aumento del turismo ejerce presión sobre los recursos naturales y el ambiente local, dado que justamente éste es uno de sus mayores atractivos.
- . **Sobrecarga en la funcionalidad de la ciudad:**
Aumento en la congestión de tránsito vehicular, particularmente en el casco céntrico, a partir de la proliferación de vehículos de alquiler para el turismo; Aumento de circulación de autobuses de gran porte en el centro de la ciudad; Arribo de casas rodantes y la incorporación de motos al parque automotor; Saturación de restaurantes en temporada alta; Aumento generalizado de precios para el residente, entre otros factores.
- . **Gentrificación:**
Desplazamiento de los residentes locales de la ciudad consolidada hacia las periferias, debido al aumento de los precios de alquiler para vivienda permanente; O directamente la falta de oferta y servicios, perdiendo la ciudad su “mixtura y diversidad”, en referencia a la concentración de usos y segmentación de la población en forma sectorizada, y con un centro comercial “sólo para turistas”.
- . **Dependencia Económica:**
Vulnerabilidad de todos los componentes directos e indirectos que conforman el vasto entorno económico de la actividad turística, frente a las fluctuaciones de la demanda.
- . **Consumo Excesivo de Recursos:**
Aumento del consumo de agua y uso intensivo del sistema de descargas cloacales, energía y gas en los destinos turísticos, lo que hace necesario contar con un sistema eficiente de consumo de los servicios básicos.

35

Desde una mirada general sobre los principales rubros económicos, se plantean un conjunto de acciones que pueden representar oportunidades de desarrollo:

- . **Turismo:**
 - 1) La promoción inductiva, financiada por el Estado Nacional.
 - 2) Tarifas aéreas de naturaleza geopolítica (no comercial), a través de empresas del Estado con singulares condiciones tarifarias.
 - 3) Campañas publicitarias (remates de venta) encaradas por los principales Operadores Turísticos.
 - 4) Área para la adquisición de productos importados libres de impuestos.
- . **Polo Logístico Antártico:**
A pesar de la proximidad a la Antártida, ningún programa antártico tiene a la ciudad como “puerto hogar”, pese a ser la puerta de entrada más cercana del mundo a la Antártida, más favorecida por contar con un puerto protegido de aguas profundas y un aeropuerto con capacidad para cualquier tipo de aeronave. Y con una ciudad soporte, con todas las capacidades para aprovisionar la demanda antártica internacional.
- . **Pesca:**
“La actividad pesquera constituye uno de los sectores relevantes en la economía provincial, debido a que TDF cuenta con un rico litoral marítimo que posibilita esta actividad, la cual se desarrolla principalmente en torno al Puerto de Ushuaia...”⁹.

⁹ Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL) - Secretaría de Industria y Desarrollo Productivo de la Argentina - Ministerio de Producción y Ambiente de la Provincia de TDF e IdAS (2022). Oportunidades y desafíos para la transformación productiva fueguina.

La pesca de altura es llevada a cabo por grandes empresas cuyo principal aporte es la demanda de servicios portuarios, la compra de víveres y la demanda de empleo hacia la población local.

La pesca artesanal cuenta con buenas posibilidades de incrementar los puestos de empleo directo e indirecto, aumentar la profesionalización de los pescadores y la formación de recursos humanos en habilidades técnicas, como así también consolidar los procesos de agregado de valor.

Las articulaciones más fuertes con los actores del entramado de ciencia y tecnología local se establecen con el Centro Austral de Investigaciones Científicas (CADIC)-CONICET, con la Universidad Tecnológica Nacional (UTN) y con la Universidad Nacional de Tierra del Fuego (UNTDF).

- **Producción de Alimentos:**

La producción de alimentos aún no ha logrado el desarrollo de capacidades y potencial de demanda en TDF. La consolidación del sector en la provincia gana relevancia frente a la necesidad de avanzar en el abastecimiento interno, en vistas de su condición de insularidad y las complejidades resultantes de la logística para la importación de bienes desde el continente.

Esta actividad es una de las que debe recibir especial atención a fin de ir consolidando las diversas iniciativas de producción que surgieron en los últimos años, como así también los programas de fomento puestos en marcha por el sector público.

- **Industria del Conocimiento:**

La industria del software y servicios informáticos (SSI) aparece como una actividad con potencial para la provincia, dado que presenta una demanda global y nacional en expansión, no enfrenta los altos costos de transporte asociados a la insularidad austral, cuenta con una oferta formativa en la provincia tanto de instituciones provinciales como de la UNTDF y UTN, y para su promoción existe alineamiento entre las diferentes áreas del gobierno nacional y el provincial, enmarcado en la Ley de Economía del Conocimiento tanto nacional (Ley Nº27506/19) como provincial (Ley Nº1401/22).

36

Resulta fundamental que el Estado, en sus diferentes niveles, asuma un rol conducente en el proceso de desarrollo de las comunidades. Por ello hay que tomar en consideración las políticas nacionales y provinciales que inciden sobre el desarrollo económico de la ciudad, y que son potenciales instrumentos para el desarrollo de planes y programas locales que facilitan su implementación.

Se especifican a continuación algunas de las políticas públicas que pueden tener impacto en la economía de Ushuaia:

Políticas Nacionales:

- 1- Políticas fiscales: Ley Nacional Nº19.640/72 Régimen de Promoción Industrial - Régimen Aduanero Especial, es la de mayor incidencia en este aspecto, como así el Sub-Régimen de Industria. Actualmente, el Decreto Nº727/21 del Poder Ejecutivo Nacional ha establecido una prórroga de la Ley Nº19640/72 hasta el 31 de diciembre del año 2038. Es fundamental pensar en nuevas formas que posibiliten sustituir importaciones y ampliar escalas en la promoción de nichos de productos con posibilidades incluso de ser exportados; En generar un mayor y mejor intercambio e integración con las áreas relacionadas a la ciencia, tecnología e innovación a nivel nacional y local; Y en mejorar la institucionalidad.
- 2- Políticas laborales: Las políticas laborales, como la legislación laboral y la política de salarios mínimos, pueden afectar el mercado laboral de Ushuaia. Estas políticas pueden tener implicaciones en los costos laborales para las empresas, y en la capacidad de contratación de los empleadores (ítem zona desfavorable).
- 3- Políticas de desarrollo regional: Estas políticas pueden impulsar la inversión en Ushuaia y promover la diversificación económica. Pueden incluir la creación de nuevos parques industriales, el fomento de clústeres de industrias específicas, la promoción del emprendimiento y la atracción de inversiones.

- 4- Las políticas turísticas nacionales, como la promoción del turismo, la infraestructura turística y la simplificación de trámites para los visitantes, pueden tener un impacto directo en la economía local, al atraer más turistas y generar ingresos relacionados directa e indirectamente con el sector.
- 5- Políticas de transporte y conectividad: Las políticas nacionales relacionadas con el transporte y la conectividad también pueden influir en la economía de Ushuaia. La mejora de la infraestructura de transporte, como aeropuertos, puertos y carreteras, puede facilitar el comercio y el intercambio de bienes y servicios, así como promover la integración regional.
Mención especial corresponde hacer aquí a la política aéreo-comercial que se imponga desde el gobierno nacional, que puede impulsar o debilitar la actividad turística dada la aéreo-dependencia de la ciudad de Ushuaia por su ubicación insular.

Es importante tener en cuenta que estas políticas pueden variar y evolucionar con el tiempo, pero también pueden ser influenciadas por factores locales y regionales.

Políticas Provinciales:

- 1- Políticas de promoción y atracción de inversiones: La provincia implementa políticas para promover y atraer inversiones relacionadas al turismo a través del ente descentralizado Instituto Fueguino de Turismo (INFUETUR). Esto incluye la participación en ferias y eventos internacionales, la promoción de los beneficios y ventajas de invertir en la región, y la facilitación de trámites y procedimientos para los inversores.
- 2- Políticas de educación y formación: Orientadas a mejorar la educación y la formación de la fuerza laboral en Ushuaia. Incluye programas de capacitación técnica y profesional que se alinean con las necesidades de la economía local, así como el fomento de la educación superior y la investigación científica. En este último aspecto se genera una importante sinergia entre el CADIC y la UNTDF, habiendo incorporado desde su creación carreras relacionadas directamente con aspectos económicos, sociales y ambientales de la provincia.
- 3- Políticas de infraestructura: Políticas de desarrollo de infraestructura que impulsen la actividad económica en Ushuaia. Pueden incluir la mejora de la red vial, el desarrollo de infraestructuras portuarias y la expansión de los servicios públicos como el suministro de energía y agua, servicios que se encuentran a cargo de entes provinciales. En el caso del servicio de agua potable no se avizoran problemas inmediatos ya que la Dirección Provincial de Obras y Servicios Sanitarios cuenta con un Master Plan de 2019, con previsiones de abastecimiento hasta el año 2044. No es el caso de la generación y distribución de energía eléctrica, seriamente comprometida puesto que no se han mantenido actualizadas las instalaciones y equipos de base.

En TDF se encuentra vigente y operativo el Decreto Provincial N°2578/16, mediante el cual se ratificó el Convenio de Cooperación entre la provincia y el Consejo Nacional de Coordinación de Políticas Sociales (CNCPS), registrado bajo el N°17665.

La finalidad de este es “entablar acciones de vinculación y cooperación que permitan la adaptación de las metas de Desarrollo Sostenible a la realidad provincial, contribuyendo al alcance de las metas nacionales”. A los fines de una buena implementación del presente Plan, será fundamental trabajar en concordancia y coordinación, de tal manera de generar las sinergias de acuerdo a lo planteado en el Informe Provincial 2020 - Agenda ODS 2030.

III.4 Infraestructuras y movilidad

Se amplía en documento *Compilado completo de Deliverables 1 a 12* (Capítulo II.3 DIRECTRICES Y ESTRATEGIAS DE PLANIFICACIÓN..., pp.171-176)

Se relacionan también los proyectos urbanos y de equipamiento en proceso de implementación, agrupados de acuerdo a planes y programas en relación a movilidad y servicios urbanos:

1) Tránsito y transporte público.

Ensanche de la Av. Perito Moreno (en ejecución).

Bicisenda que conecta desde el portal del Aeropuerto hasta la Urbanización General San Martín (en ejecución).

Bicisendas Parque Los Morros (en ejecución).

Centro Comercial a cielo abierto calle San Martín entre calle Rosas y Belgrano: Ampliación de 4 cuadras adicionales (en proyecto).

Centro Comercial a cielo abierto Calle Kuanip: Ejecución de 7 cuadras (en proyecto).

Apertura de calles UGSM Etapas 2 y 3 (en ejecución).

2) Distribución eléctrica y de gas

Plan Estratégico de Energías Renovables, y un Programa de Transición Energética en proceso de elaboración. El Programa busca contribuir a incrementar la generación de energía eléctrica y eficiencia del sistema, a través de inversiones de infraestructura eléctrica

3) Provisión de agua y saneamiento

Master Plan para la Provisión de Agua Potable, destinado a diseñar un plan director de agua potable y desagües cloacales para la ciudad de Ushuaia (actualizado al año 2019).

4) Manejo de residuos

Programa de Gestión Integral de Residuos denominado “U Sustentable”, a través del cual se recupera y se gestionan diferentes corrientes de residuos domiciliarios, a los efectos de minimizar el ingreso de residuos al relleno sanitario y a su vez lograr una mayor prolongación en el tiempo de aquellos residuos, en el marco del modelo de “economía circular”.

38

III.5 Temas clave

Se amplía en documento *Compilado completo de Deliverables 1 a 12* (Capítulo II.1 bis *AVANCES INFORME 2...*, pp.133-136)

Finalmente, a modo de síntesis, se proponen iniciativas en numerosos temas clave, considerados de forma integral e integradora:

- Servicios públicos:

Los servicios públicos son una pieza angular de la acción de la administración pública, que se pone de manifiesto en la amplitud y calidad de los mismos, no sólo en aquellos que son obligados, sino que también en aquellos que son asumidos voluntariamente. Es importante:

. Definir una cartera de servicios locales propia.

. Distinguir los servicios a las personas de los servicios al territorio o a las parcelas.

. Establecer los estándares de calidad de los servicios a las personas y al territorio.

. Garantizar los suministros y los servicios a costos razonables (agua, energía e infraestructura de comunicaciones, pero también educación, sanidad, cultura, etc.).

- **Políticas sociales. Incorporación de los barrios socialmente postergados, integración de personas vulnerables y políticas de género en el sector productivo, las actividades económicas y las cadenas de turismo local:**
 - . Formación básica y continuada.
 - . Formación orientada.
 - . Soporte a los emprendedores.
 - . Fomento de modelos colaborativos y actividades asociativas.
 - . Planes de ocupación e integración social.
 - . Atención a los mayores (envejecimiento de la población) y a los niños, con actividad y servicio.
- **Sector productivo:**
 - . Fomento de la economía de proximidad.
 - . Desarrollo del comercio urbano.
 - . Creación de ejes comerciales y de servicios. Restauración.
 - . Desarrollo de áreas de ocio urbano (apres sky o apres trail)
 - . Puerto franco.
- **Turismo:**
 - . Turismo de conservación como modelo base.
 - . Fomento de turismo complementarios al medioambiental, en particular el turismo urbano.
 - . Diversificación del perfil del turista.
 - . Grandes operadores. Turista masivo de alto poder adquisitivo. El gasto mayor se produce en la estancia.
 - . Operador doméstico. Turismo popular intencionado. El mayor gasto está en el viaje.
 - . Atención al turista como cliente y usuario de la ciudad y el territorio. Definición de la oferta o cartera de servicios al turista.
 - . TURISMO ALTERNATIVO: Deportivo/ Competitivo (ultra trails). Comercial/ económico. Cultural/ Etnográfico. Eventos/ Festivo/ Congresos. Salud/ Restauración. Científico. Turismo vinculado a barrios socialmente postergados.
- **Movilidad sostenible:**
 - . TOD (Transit oriented developement).
 - . Garantizar la accesibilidad universal.
 - . Reducción de barreras arquitectónicas.
 - . Fomento de medios de movilidad no motorizada y medios individuales.
 - . Ejes y áreas peatonales. Pedestrian friendly.
 - . Transporte público. Bus turístico.
 - . Implementación de estrategias disuasorias: Estacionamientos disuasorios. Park and ride. Zonas azules y verdes. Prioridad invertida. Plataforma única. Zonas 30. Carriles exclusivos. Zonas de carga y descarga.
- **Gestión integral de residuos sólidos, incluidos principios de economía circular:**
 - . Planta de valorización de residuos.
 - . Implantación de sistemas de recogida selectiva.
 - . Implantación de sistema puerta a puerta.
- **Uso de la energía considerando especialmente las bajas temperaturas:**
 - . Plan de fomento del autoconsumo.
 - . Creación de comunidades energéticas locales.
- **Construcción y edificación energéticamente eficiente:**
 - . Pliego de recomendaciones técnicas de edificación.

- . Pliego de condiciones técnicas de urbanización.
- **Conservación de áreas naturales y la biodiversidad y su valorización:**
 - . GOD (Green Oriented Development).
 - . Cuerpo de agentes rurales.
 - . Escuela de la naturaleza: Centro de acogida y divulgación.
 - . Conservación de relictos de bosques costeros y urbanos.
 - . Conservación y protección de turbales urbanos.
 - . Atención a interacciones entre especies domésticas y nativas.
 - . Manejo, control y prevención de especies exóticas invasoras.
 - . Biocorredores (arroyos y ríos urbanos).
 - . Educación ambiental para una visión integral del ambiente.
 - . Reducción de impactos sobre el Canal Beagle.
 - . Medidas de conservación sobre el Canal Beagle.
 - . Museo del mar.
- **Resiliencia al clima:**
 - . Protección de humedales urbanos, principalmente turbales.
 - . Manejo, control y prevención de especies exóticas invasoras.
- **Reducción de riesgos de desastres naturales, polución y degradación ambiental:**
 - . Mapa de riesgos.
 - . Políticas de prevención.
 - . Planes de contingencia.
 - . Protección civil. Emergencias.
 - . Plan de difusión y acciones de simulación.
 - . Colaboración interinstitucional.
- **Gestión de ecosistemas:**
 - . Incorporación y coordinación de los diversos agentes sociales e institucionales en la defensa y promoción del medio natural.
 - . Trabajo con los guardas ambientales y con las organizaciones ambientalistas.
 - . Colaboración entre gobierno provincial y municipal.
- **Contención de la expansión urbana que se dirige a bosques nativos:**
 - . Delimitación precisa de los ámbitos de exclusión de urbanización:
 - Bosques, turbales, etc.
 - Cursos de agua. Los cauces y especialmente las riberas.
 - Costas (colonias de especies) y ribera marítima.
 - . Concentración de la intervención en territorios que consoliden la ciudad. La ciudad no se puede permitir tener sectores expectantes. Consolidación de la comunidad.
 - . Catastro y censo de las zonas irregulares con dos finalidades: Conocer sus habitantes (censar) y sus necesidades, y corresponsabilizarlos de su urbanización (catastro).
 - . Creación de una Junta de cooperación y vigilancia. Implicación vecinal en la transformación.
 - . Concertación para que la administración intervenga en el espacio público y los privados en el espacio privado. Contribuciones especiales para la urbanización.
 - . Plan de adecuación y acondicionamiento de las infraestructuras y servicios con las compañías prestatarias (servicios a las parcelas).
 - . Plan de implantación de las dotaciones públicas: Espacios libres y dotaciones públicas, equipamientos (servicios a las personas).
 - . Dinamización del desarrollo de la edificación en las nuevas urbanizaciones:
 - Establecimiento de medidas de fomento a la edificación.

-
- Presión fiscal sobre las parcelas vacías para hacer frente a los costes de mantenimiento.
 - Gestión de contribuciones al desarrollo de la urbanización.
 - Creación de una entidad urbanística colaboradora específica de cada ámbito entre la comunidad vecinal (seguimiento) y la administración actuante (ejecutora), para el desarrollo urbano específico y como agente de cohesión social vecinal. Realización de intervenciones y promociones estratégicas con carácter ejemplar.
 - Fomento de implantaciones de actividad orientada al turismo en áreas periféricas.
 - Implantación de actividades/ dotaciones públicas estructuradas.
 - Fomento de la concentración parcelaria y de la agrupación edificatoria. Concentración del espacio libre de parcela que genere sinergias entre ellas.
 - Introducción de sistemas constructivos alternativos y sostenibles.
- **Otros aspectos relevantes para el desarrollo sostenible de la ciudad:**
- . Fomento de la identidad y de los signos de identificación.
 - . Agenda urbana.
 - . Calendarios de eventos.
 - . Cambio de paradigma de la relación sociedad-naturaleza desde una visión utilitarista a una sistémica y relacional.
 - . Naturalización del espacio público urbano. Renaturalización.
 - . Arborización de calles, reducción vial, materiales, adecuados, alumbrado público, tratamientos pluviales, etc.
 - . Establecimiento de directrices y recomendaciones de urbanización sostenible (baja en mantenimiento, reducción del asfalto, medidas de drenaje, reducción de contaminantes, etc.).



IV. PROPUESTAS

FUNDACIÓN

ENOBRAS

IV. PROPUESTAS

Se amplía en documento *Compilado completo de Deliverables 1 a 12* (Capítulo II.1 bis *AVANCES INFORME 2...*, pp.128-141)

IV.1 Modelo de desarrollo urbano

Escenarios posibles

El modelo de desarrollo urbano se puede plantear en base a diferentes opciones posibles de crecimiento que requieren estrategias concretas distintas en cada caso.

Desde un punto de vista estratégico, se plantean tres escenarios posibles:

- . Desarrollo orgánico: Implica un desarrollo según los medios y posibilidades. Es más lento y sostenible. Se basa en un uso adecuado de los recursos generados, y en un desarrollo más lento pero también más sólido desde la perspectiva local.
- . Opciones extremas: Se plantean como procesos explosivos basados en las capacidades máximas de los soportes, con fuertes inversiones, mayoritariamente externas y presión máxima sobre los recursos. Crecimiento rápido que necesita importar capitales y recursos humanos.
- . **Procesos intermedios: Se producen mediante la utilización de catalizadores internos y externos, con inversiones importantes pero controladas, sucesivas, programadas. Tienen un carácter progresivo e incrementalista. Permiten una constante revisión según las dinámicas y los resultados.**

43

Lógicas de expansión urbana

El desarrollo urbano-territorial vinculado al crecimiento se puede orientar bajo distintas lógicas, de las que enumeramos 5 (cinco) posibles:

- A) Estrategia de resistencia y contención, que pasa por la protección y la limitación del crecimiento a los mínimos imprescindibles con políticas de reserva estrictas, limitando el crecimiento por extensión y primando la intensificación y densificación. Esta estrategia implica un modelo de crecimiento de la ciudad sobre sí misma. Sus límites se encuentran en la propia capacidad de la estructura actual y la capacidad de renovarse en sí misma. Crecimiento de mínimos, contención, reserva, protección. El lema de partida es: ¡¡¡Esto no se toca!!! PLANIFICACIÓN INVERSA.
- B) Una segunda estrategia es la ampliación por adición de paquetes o fragmentos según las necesidades. Los fragmentos se desarrollan con lógica autónoma y aportan algunos elementos de estructura en el caso que la reserva estructural esté previamente definida. Adición de fragmentos sucesivos. Cada fragmento se plantea de forma autónoma y debería ser autosuficiente y cerrado. Acción coyuntural dependiente de iniciativas públicas o privadas. CONTENCIÓN FRAGMENTARIA.
- C) Un tercer modelo es el de los escenarios extremos basado en el agotamiento de los potenciales de crecimiento hasta el extremo habitable. MÁXIMOS POSIBLES.
- D) Un cuarto modelo es el desarrollo por sistemas independientes superpuestos. La lógica es la de cada uno de los sistemas, de manera autónoma del resto de sistemas. El viario, el verde o los equipamientos conformando redes independientes, superpuestas o yuxtapuestas, y el resto de los espacios para la residencia o la actividad. Son más relevantes las lógicas estructurales que las reglas morfológicas, son más relevantes la segregación que la integración. SISTEMAS INDEPENDIENTES.

- E) Un modelo progresivo, con capacidad de integrar los otros modelos, que se actualiza de modo constante y periódico, mediante la autoevaluación de los resultados alcanzados. El modelo no fija un resultado sino un proceso, que pone su atención en dos variables clave:
- 1) El equilibrio entre los ejes de la sostenibilidad: ambiental, económico y la equidad social.
 - 2) El tiempo. Desarrollo en el tiempo adaptado a las circunstancias. Se trata de un modelo basado en la previsión y la acción en simultáneo. Planeamiento durable por ACUMULACIÓN PROGRESIVA.

Un desarrollo equilibrado y equitativo, pero sobre todo progresivo parece del todo necesario. Sin una reflexión clara sobre los distintos modelos, sus ventajas e inconvenientes específicos y su incorporación en el modelo de desarrollo, ciudad y territorio, habitantes y turistas enfrentarán posiciones de confrontación, más que de colaboración, y serán imposibles los consensos necesarios.

Modelo de ciudad

El modelo de ciudad se define a partir de los atributos que la deberían caracterizar en un futuro, y que implica la definición de objetivos generales que han de inspirar y orientar los planes, los proyectos, los programas y las acciones.

Con atención a 6 (seis) aspectos se define un **modelo de ciudad** que se pretende sea: **Resiliente, diversa, equilibrada, identificable, sostenible y eficiente.**

Resiliente: Capaz de hacer frente a los contratiempos, en particular a los de carácter ambiental, y más concretamente al cambio climático y los impactos derivados.

Diversa: La diversidad como característica fundamental de la riqueza de cualquier ecosistema, también de los asentamientos urbanos, ha de ser un principio a considerar en la definición de las estrategias.

Equilibrada: La calidad de un ecosistema viene determinado por los equilibrios (siempre frágiles) entre sus componentes. En los asentamientos, el principio del 50% debe estar presente en todo, tanto en lo físico como en lo social: Género, edades, perfiles económicos, estructuras sociales.

Identificable: Componente básico de cualquier asentamiento. En este sentido, no solo se trata de reconocer la identidad del asentamiento como elemento básico para la identificación y en relación al espíritu de comunidad y pertenencia, sino también frente a la necesidad de generar identidades como expresión de la comunidad. Identidades, identificables y reconocibles. El patrimonio cultural, histórico, paisajístico, monumental, etc. es un aspecto clave para ello. Su puesta en valor es condición necesaria pero no suficiente. Hace falta un reconocimiento compartido tanto internamente como externamente.

Sostenible: No solo se debe atender a la coyuntura presente, sino que debe incorporar aspectos de proyección futura en que convivan la conservación y la innovación. Donde la tradición no es solo un signo de identidad, sino la garantía de una evolución positiva. Sostenibilidad que evidentemente debe ser social, económica y ambiental.

Eficiente: Máximas prestaciones con mínimo consumo energético y de energías. La eficiencia favorece el bienestar y el grado de satisfacción de los ciudadanos, pero también reduce los consumos y los costos, rentabilizando los recursos disponibles.

En base al modelo de ciudad se avanza en el diseño de un plan estratégico integral que reemplazará al PEU 2013 (2003) y que ofrece una visión estratégica y mapas de ruta asociados para lograr una ciudad sostenible en 2050, con metas a corto, mediano y largo plazo. Se caracteriza por definir y atender a cinco conceptos fundamentales:

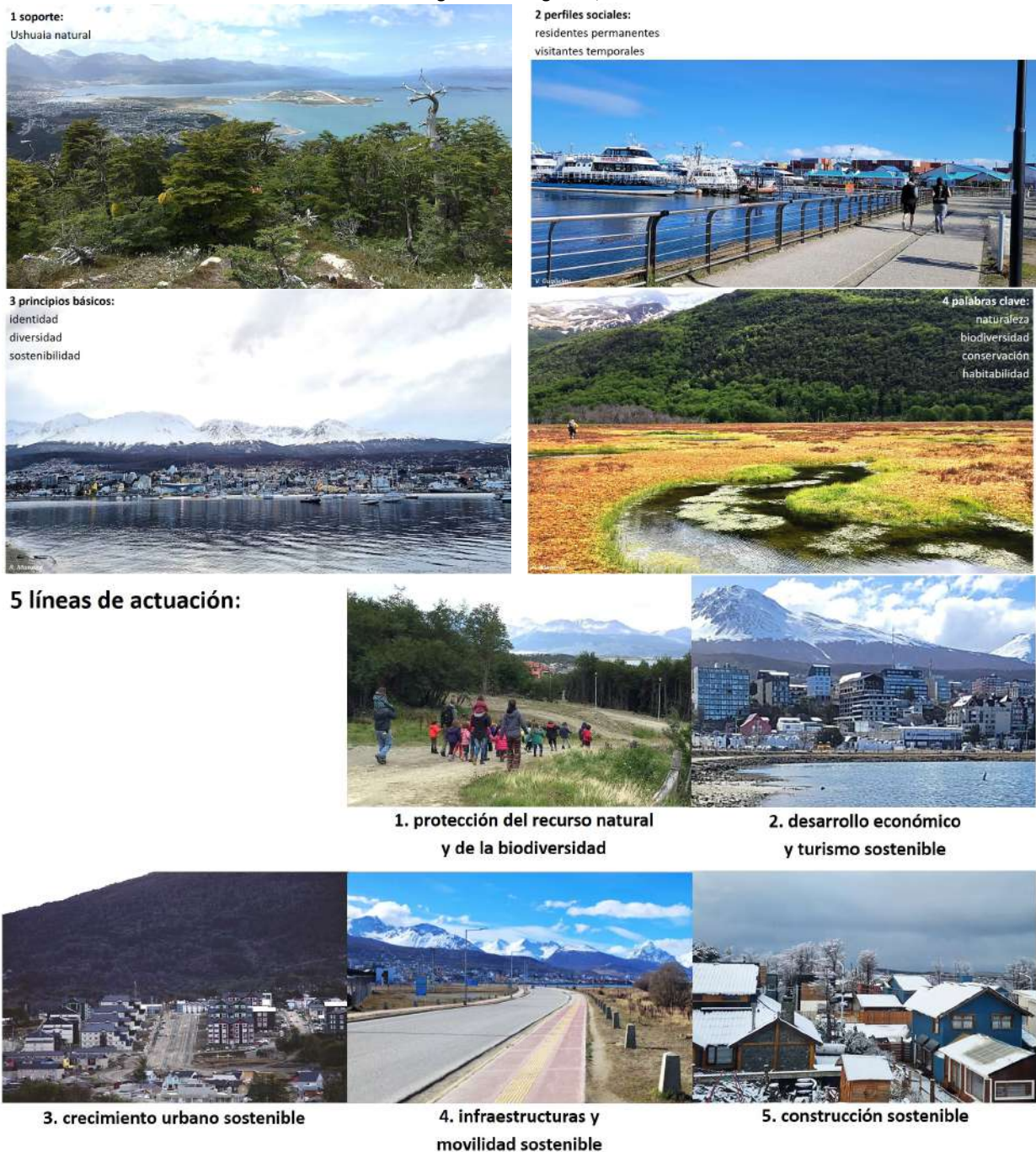
1. **Un soporte:** USHUAIA NATURAL.
2. **DOS** perfiles sociales: RESIDENTES Y TURISTAS.
3. **TRES** principios básicos: IDENTIDAD, DIVERSIDAD y SOSTENIBILIDAD.
4. **CUATRO** palabras clave: NATURALEZA, BIODIVERSIDAD, CONSERVACIÓN, HABITABILIDAD.
5. **CINCO** Líneas Estratégicas de Actuación:
 1. **Protección del recurso natural y de la biodiversidad**
 2. **Desarrollo económico y turismo sostenible**
 3. **Crecimiento urbano sostenible**
 4. **Infraestructuras y movilidad sostenible**
 5. **Edificación sostenible**

Figura 19

Los 5 (cinco) conceptos fundamentales que conducen al Plan, y las 5 Líneas Estratégicas de Actuación resultantes

Fuente: Elaboración propia

Fuentes fotográfica: V.Guglielmi, P.R.Mansilla



IV.2 Directrices de intervención

Las directrices de intervención estarán marcadas por seis temas de atención o aspectos generales a tomar en consideración en la proyectación de los asentamientos humanos.

- 1) Proyectar con la naturaleza. Este criterio básico parte de la puesta en valor del medio natural como soporte del asentamiento humano que condiciona los potenciales y limitaciones del lugar en que este asentamiento se dispone. La relevancia que este aspecto toma hoy en día es incuestionable porque es un recurso limitado y frágil.
- 2) La atención a las infraestructuras que van más allá de los asentamientos, pero de las que los asentamientos dependen para asegurar su propia existencia.
- 3) Las redes e infraestructuras de soporte por su alta capacidad organizativa y de estructuración del territorio.
- 4) La diversidad de las funciones urbanas y sus interacciones como expresión de la realidad social y de la multiplicidad de opciones.
- 5) La complejidad en la ordenación que permite integrar la diversidad.
- 6) La materialidad como resultado y concreción de los aspectos anteriores.

IV.3 Orientación de las estrategias

Las personas primero.

Las estrategias deben ir orientadas a hacer frente a las vulnerabilidades que se detectan a 4 (cuatro) niveles:

- La vulnerabilidad socio-demográfica derivada de los perfiles de la población y en particular de los sectores con mayores dificultades: por edad, por género, por procedencia, etc.,
- La vulnerabilidad socio-económica derivada de los niveles de renta, formación, ocupación;
- La vulnerabilidad física tanto de edificios como del entorno, especialmente vinculada a los conceptos de calidad de vida;
- Y finalmente la vulnerabilidad de carácter cultural, a menudo derivada de la estigmatización social y segregación espacial (barrios informales), que pueden tener origen diverso pero que condicionan la percepción del entorno.

Preservación del medio natural y la biodiversidad como recurso limitado y esencial.

El medio natural y la biodiversidad como activos fundamentales de la Ushuaia contemporánea.

Diversificación de la base económica. Actividad turística como base de la economía, riqueza y justificación del asentamiento. Puesta en valor de actividad complementaria: Pesca, industria, ensamblaje y tecnología.

El monocultivo económico o excesiva dependencia de un sector o actividad económica supone un riesgo importante. Es importante la diversificación en el sector dominante, el turismo, así como las actividades del sector primario (pesca, bosque). La base industrial preexistente de ensamblaje y tecnología forma parte también de la tradición e identidad.

Calidad del asentamiento. Habitabilidad y vivienda. El lema es: ¡¡¡Vivir bien!!!

Vivir bien es un objetivo fundamental de la población, con todas las imprecisiones y matices que la expresión contiene, que en buena parte viene definida por la calidad del asentamiento. Está determinada por las condiciones de habitabilidad del entorno urbano y de la propia vivienda. El equipamiento de proximidad, la calidad del entorno, las condiciones de vida, la calidad de los servicios urbanos, son virtudes en este sentido.

Accesibilidad como garantía de funcionamiento.

En términos físicos, la ciudad accesible y la movilidad eficiente hacen una ciudad amable. Los sistemas de transporte, la intermodalidad, la protección del peatón, la pacificación del tránsito, la atención a las discapacidades, etc. contribuyen a ello.

También hay una accesibilidad inmaterial que refiere a dimensiones social, institucional, simbólica: Una comunidad abierta, con instituciones accesibles y transparentes, con símbolos de identidad relevantes.

Metabolismo Urbano. Autonomía y autosuficiencia como principios

La ciudad se despierta todos los días y los servicios, tanto al territorio como a las personas, deben estar disponibles y garantizar un buen funcionamiento, de modo suficiente y autónomo.

IV.4 Objetivos estratégicos de evaluación ambiental

*Se amplía en documento **Compilado completo de Deliverables 1 a 12** (Capítulo II.1 **AVANCES INFORME 1...**, pp.123-124)*

Para definir las directrices y estrategias de planificación integrales se incorpora la primera instancia de la Evaluación Ambiental Estratégica⁹, con foco en la gestión de la expansión urbana como instrumento de validación de los procesos decisorios.

Los objetivos de la Evaluación Ambiental Estratégica (EAE) son:

- Mejorar la base de datos para facilitar la toma de decisiones de las autoridades del gobierno local.
- Promover la integración de los distintos actores en el proceso de participación de la EAE.
- Facilitar la generación de suelo urbano y condiciones favorables para la construcción de viviendas destinadas a la demanda general de soluciones habitacionales, de forma planificada.
- Facilitar la inclusión de los sectores vulnerables a la cadena del turismo local.

47

Los objetivos estratégicos que derivan de la EAE y que se incorporan en el Plan son:

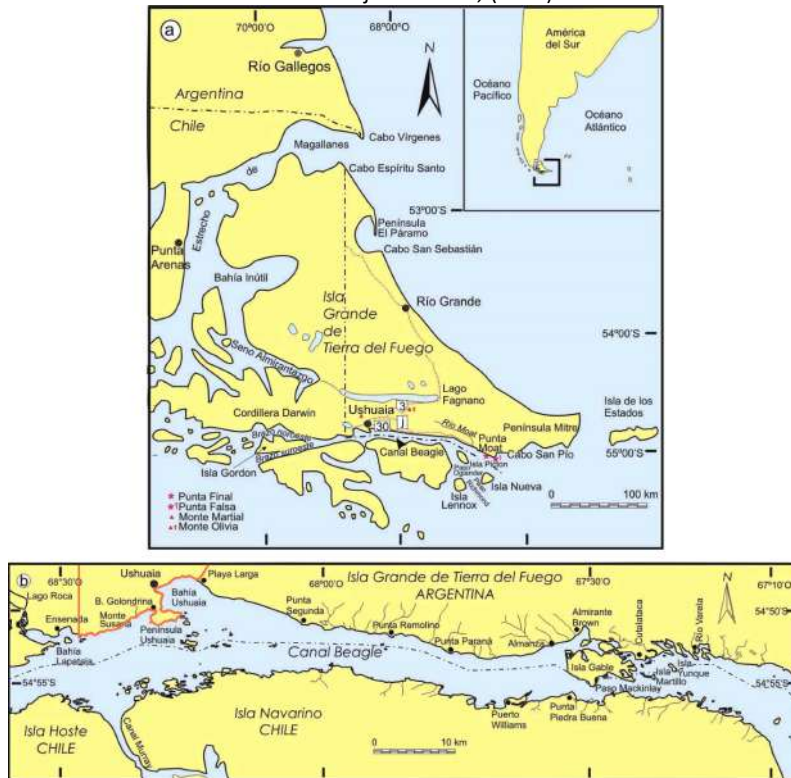
- Conservar la biodiversidad y promover su uso sostenible.
- Proteger y remediar la Costa del Canal Beagle.
- Promover la conservación del bosque nativo de interfase y preservar los turbales urbanos.
- Reducir la vulnerabilidad de la ciudad al cambio climático.
- Reducir los efectos negativos de la actividad turística en cuanto a la oferta de alojamientos turísticos en detrimento de la oferta de unidades habitacionales destinadas al alquiler de uso residencial permanente, a la gentrificación y a la sobrecarga en puntos de atracción turística.
- Diseñar el crecimiento de la ciudad en armonía con los paisajes y ambientes del entorno, con propuestas de proyectos urbanísticos que aprovechen la capacidad instalada de la ciudad y que tiendan a su completamiento y densificación, dentro del rango de ciudad de media densidad.
- Reducir la emisión neta de gases de efecto invernadero.
- Legislar e intervenir en la promoción de construcción de viviendas destinadas a la demanda general, planteando soluciones urbanísticas y de tipologías arquitectónicas mixtas, equilibradas y armónicas en su relación con el ambiente e innovadoras en cuanto a las formas de gestión y financiamiento, involucrando al sector público y privado.

Respecto del Canal Beagle en particular, forma parte de la ciudad y por lo tanto la ciudad ha de ser capaz de establecer una relación positiva con el mismo. El mar no es un límite, es un recurso complementario al resto de los espacios naturales. Por lo tanto, es una forma de verde o de activo ambiental a proteger y explorar/aprovechar. Un visitante ha de tener tanto interés por el atractivo de los bosques y del PNTDF como por el Canal Beagle. El recorrido turístico por la costa, uno de sus principales atractivos (de día, de noche, en invierno, en verano), es susceptible de revalorización.

⁹ <https://www.argentina.gob.ar/ambiente/desarrollo-sostenible/evaluacion-ambiental/guias-de-evaluacion-ambiental/eae>

Figura 20

Ubicación del Canal Beagle en el contexto de la Isla Grande de Tierra del Fuego, Antártida e Islas del Atlántico Sur
Fuente: Bujaleski et al., (2008)

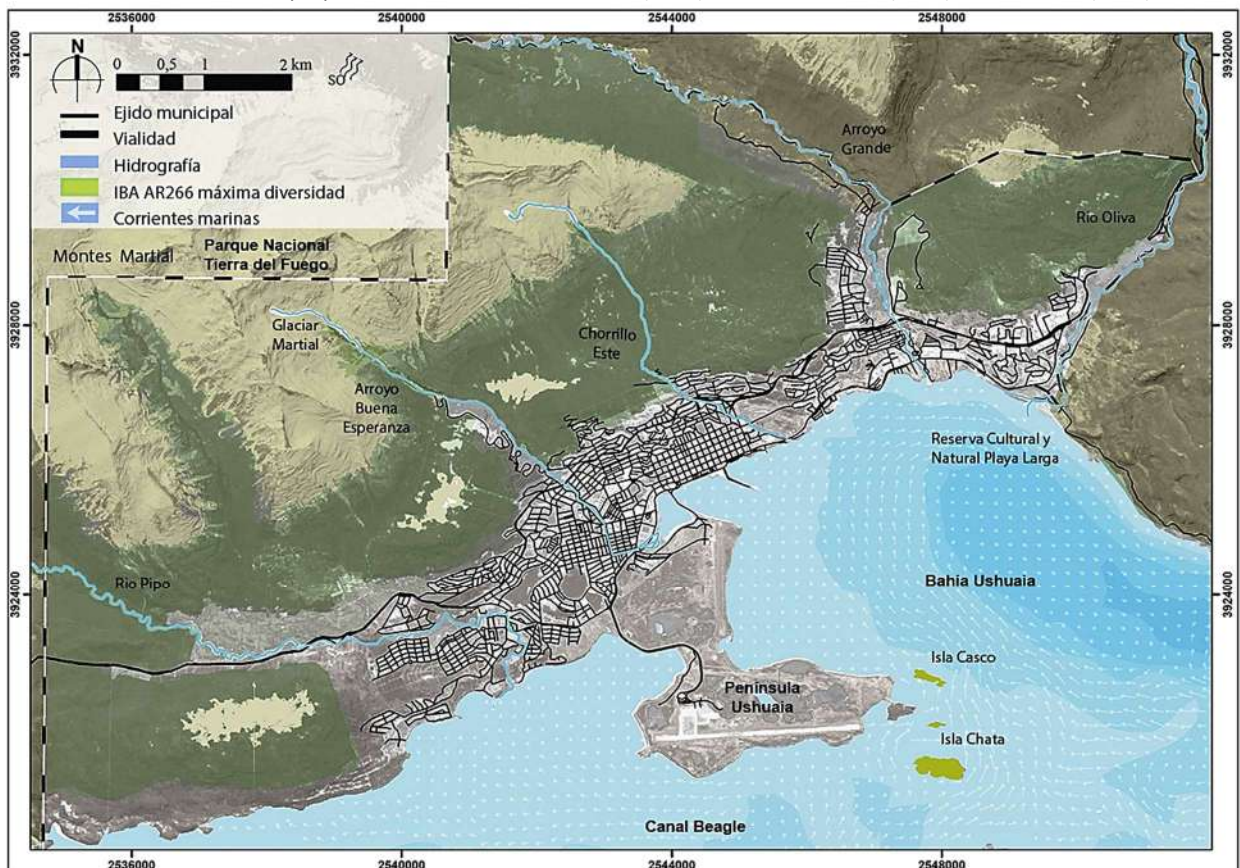


48

Figura 21

Dimensión natural del Canal Beagle

Fuente: Elaboración propia en base a Manzella & Lovrich (1998), Di Giacomo et al. (2007), Martin et al. (2023)



IV.5 Líneas Estratégicas, Medidas y Acciones. Programas y proyectos

En primer término se retoman las 5 (cinco) Líneas Estratégicas de Actuación que quedaron planteadas precedentemente para la estructuración del nuevo plan estratégico:

1. Protección del recurso natural y de la biodiversidad
2. Desarrollo económico sostenible y turismo de conservación
3. Crecimiento urbano sostenible
4. Infraestructuras y movilidad sostenible
5. Edificación sostenible

En este punto, a los fines de trazar un paralelismo con el PEU 2013 (2003), se presenta un resumen comparativo (Tabla 02) para visibilizar los principales temas, novedades e innovaciones que introduce el presente Plan, elaborado 20 (veinte) años después con una mirada ambiental contemporánea.

Tabla 02
Resumen comparativo general entre PEU 2013 y PEUS 2050
Fuente: Elaboración propia en base a PEU 2013 (2003)

PEU 2013 (2003) Líneas Estratégicas y Programas	PEUS 2050 (2024) Líneas Estratégicas y Medidas
LÍNEA 1: Integración socioinstitucional	LÍNEA ESTRATÉGICA 1: Protección del recurso natural y de la biodiversidad
Programa de gestión de políticas sociales de promoción	1.A Protección de la biodiversidad costera y marina en el Canal Beagle
Programa de complementación educativa productiva	1.B Protección del Bosque Nativo. Desarrollo de la Zona de Interfaz
Programa de desarrollo del capital social	1.C Zona Buffer Urbanización General San Martín (UGSM) / Parque Nacional Tierra del Fuego (PNTDF). Contención al crecimiento de la ciudad
	1.D Biocorredor fluvial Río Pipo
	1.E Generación del Sistema Verde de la ciudad (infraestructura verde)
	1.F Recomposición de la masa forestal de la ciudad
	1.G Gestión de los Ecosistemas
	1.H Recuperación de la biodiversidad en centros de pérdida de ecosistemas
LÍNEA 2: Estímulo del desarrollo económico local	LÍNEA ESTRATÉGICA 2: Desarrollo económico sostenible y turismo de conservación
Programa de desarrollo turístico	2.A Turismo de Conservación. Alternativas a la carga crítica de visitantes al PNTDF
Programa de logística antártica y marítima	2.B Red de Senderos Ushuaia
Programa de desarrollo productivo local	2.C Integración Social de los barrios vulnerables a la cadena de desarrollo económico local
	2.D Diversificación de la matriz económica. Nuevos nichos y Fortalecimiento de aquellos existentes
LÍNEA 3: Modernización del estado municipal	LÍNEA ESTRATÉGICA 3: Crecimiento urbano sostenible
Programa de reforma gerencial del sector público	3.A Crecimiento físico. Completamiento, densificación, intensificación y expansión limitada
LÍNEA 4: Ordenamiento urbano ambiental	LÍNEA ESTRATÉGICA 4: Infraestructura y movilidad sostenible
Programa de ordenamiento urbano ambiental	4.A Infraestructuras. Proyectos Insignia (movilidad, residuos sólidos urbanos, gestión energética, gestión de agua potable y saneamiento)
Programa de identidad e imagen urbana	4.B Movilidad Sostenible. Acciones complementarias a la Estrategia Local de Movilidad Sostenible
Programa de gestión territorial	
	LÍNEA ESTRATÉGICA 5: Edificación sostenible
	5.A Construcciones eficientes y bioclimáticas

Las siguientes 5 (cinco) tablas se han confeccionado profundizando las 5 Líneas Estratégicas, y por lo tanto desplegando sus Medidas y Acciones.

Asimismo, las Acciones se clasifican en 3 subcategorías, diferenciadas cromáticamente:

Programas: Están compuestos por una serie de iniciativas relacionadas que se gestionan en conjunto para lograr eficiencia de escala. Se ejecutan de manera secuencial o paralela, programada y diferidos en el tiempo. Dado el caso del Plan, existen Programas que podrían llevar 25 años de ejecución a 2050.

Proyectos: Son acciones delimitadas en tiempo y espacio, definidas territorialmente. La gestión de proyectos implica la coordinación de tareas específicas y puntuales.

Programas y Proyectos: Las iniciativas involucran tanto Programas como Proyectos.

También se ha establecido un orden de prioridad y jerarquía al listado de Acciones de cada Medida, mediante número de orden y destaque del texto correspondiente. La prioridad o jerarquía indica que son acciones “disparadoras” del resto, o que sin la acción destacada, las restantes no podrían llevarse a cabo.

Finalmente, resulta sustancial mencionar que estas tablas propositivas se acompañan de la cartografía correspondiente, dada la importancia que este trabajo le ha otorgado a la espacialización de la información geográfica a lo largo de todo el recorrido de elaboración del Plan.

Tabla 03
Medidas y Acciones de la Línea Estratégica 1. Protección del recurso natural y de la biodiversidad
Fuente: Elaboración propia

LÍNEA ESTRATÉGICA 1. Protección del recurso natural y de la biodiversidad	
Medidas	Acciones
1.A Protección de la biodiversidad costera y marina en el Canal Beagle (Figura 22)	Plan de Acción para la reducción de impactos urbanos en la costa de Ushuaia detectados en: -Usos y actividades -Infraestructuras de servicios -Residuos sólidos urbanos -Movilidad y transporte -Espacio público 1. Limpieza, parqueizado y mantenimiento libre de residuos a lo largo de la costa de la ciudad de Ushuaia 2. Reconversión de la zona portuaria 3. Ordenamiento del tránsito y transporte, reconversión de las áreas de estacionamiento de la zona industrial y central. 4. Ejecución de intervenciones urbanas que disminuyan y/o minimicen los impactos y confieran calidad al espacio costero. 5. Identificación y declaración como Área Protegida a los sectores de la costa que así lo ameriten.
	1. Eliminación de volcado de líquidos cloacales a las aguas del Canal Beagle
	. Medidas de Conservación . Protección de sectores dentro del bosque costero que se mantengan como relictos para especies como el Notro o el Canelo. . Control de la presencia de perros asilvestrados y caballos en la zona costera. . Monitoreo y control de la propagación de especies exóticas invasoras sobre las zonas costeras
	. Recuperación de AICAs Integración de las Áreas de Conservación de Aves (AICAs) en los sistemas nacionales de áreas protegidas

1.B Protección del Bosque Nativo. Desarrollo de la Zona de Interfaz (Figura 23)	1. Identificación de las áreas de Bosque Nativo a preservar y afectar como Zonas Intangibles, y de las áreas a afectar a Uso Controlados. 2. Adecuación de normativa y tipificación de ARN y AP. 3. Reglamentación sobre los usos y actividades permitidas (turismo, recreación, educación, deporte, producción-viveros) 4. Elaboración de Planes de manejo según sectores.
1.C Zona Buffer Urbanización General San Martín (UGSM) / Parque Nacional Tierra del Fuego (PNTDF). Contención al crecimiento de la ciudad (Figura 24)	1. Desarrollo, delimitación y acuerdo de una Zona Buffer entre UGSM y PNTDF. 2. Propuesta de desarrollo Zona Oeste. Creación Parque Municipal. 3. Elaboración de la normativa a fin de declarar Área Protegida a la zona buffer y definición de los usos permitidos y las prohibiciones correspondientes
1.D Biocorredor fluvial Río Pipo (Figura 25)	1. Identificación de las parcelas ribereñas del Río Pipo que puedan afectarse como Áreas Protegidas, y las medidas requeridas en cada caso para garantizar la continuidad ambiental. 2. Afectación de toda la tierra municipal ribereña y Espacios Verdes (EV) como Áreas Protegidas. 3. Reglamentación sobre prohibición de construir espacios cerrados sobre la franja ribereña. 4. Integración a la RSU (Red de Senderos Ushuaia-OM N°5724/19)
1.E Generación del Sistema Verde de la ciudad (infraestructura verde) (Figura 26)	1. Incorporación de EV y otros sectores que tengan factibilidad de ser afectados como Áreas Protegidas, vinculados entre sí y con la Red de Senderos Ushuaia 2. Creación de nuevos corredores biológicos
1.F Recomposición de la masa forestal de la ciudad (Figura 26)	1. Implementación del Programa Municipal de forestación, reforestación y recomposición del suelo vegetal de Espacios Públicos. 2. Promoción de forestación y recomposición del suelo vegetal en parcelas privadas.
1.G Gestión de los Ecosistemas (Figura 26)	1. Elaboración e implementación de Planes de Manejo para todas las Áreas Protegidas. 2. Implementación de Programas de protección de Áreas Protegidas revalorizando la O.M. N° 3889/2003 (Guardias Ambientales). 3. Implementación de Programa de control en la relación de especies domésticas y especies silvestres. 4. Implementación de Programa de fomento de recolección sostenible de Productos Forestales no Madereros.
1.H Recuperación de la biodiversidad en centros de pérdida de ecosistemas (Figura 27)	Implementación de medidas tendientes a recuperar la biodiversidad en los sectores específicos de: . Bosque Nativo Zona Alta y Zona Baja. . Turbales. . Desembocaduras de cursos de agua en el Canal Beagle. . Otros sectores (zona de ingreso a la ciudad por Ruta Nacional N°3, sectores de canteras desactivadas, etc.).

1.A Se amplía en documento *Compilado completo de Deliverables 1 a 12* (Capítulo II.7 PLAN DE ACCIÓN..., pp.349-381)

1.B Se amplía en documento *Compilado completo de Deliverables 1 a 12* (Capítulo II.1 AVANCES INFORME 1 ..., pp.103-106)

1.C y 1.D Se amplía en documento *Compilado completo de Deliverables 1 a 12* (Capítulo II.6 PLAN DE ACCIÓN..., pp.323-348)

1.E Se amplía en documento *Compilado completo de Deliverables 1 a 12* (Capítulo II. 1 AVANCES INFORME 1 ..., pp.106-110)

1.F, 1.G y 1.H Se amplía en documento *Compilado completo de Deliverables 1 a 12* (Capítulo II.4 EVALUACIÓN DE BIODIVERSIDAD..., pp.188-276)

Figura 22

Medida 1.A: Protección de la biodiversidad costera y marina en el Canal Beagle

Fuente: Elaboración propia en base a Manzella & Lovrich (1998), Di Giacomo et al. (2007), Martin et al. (2023)

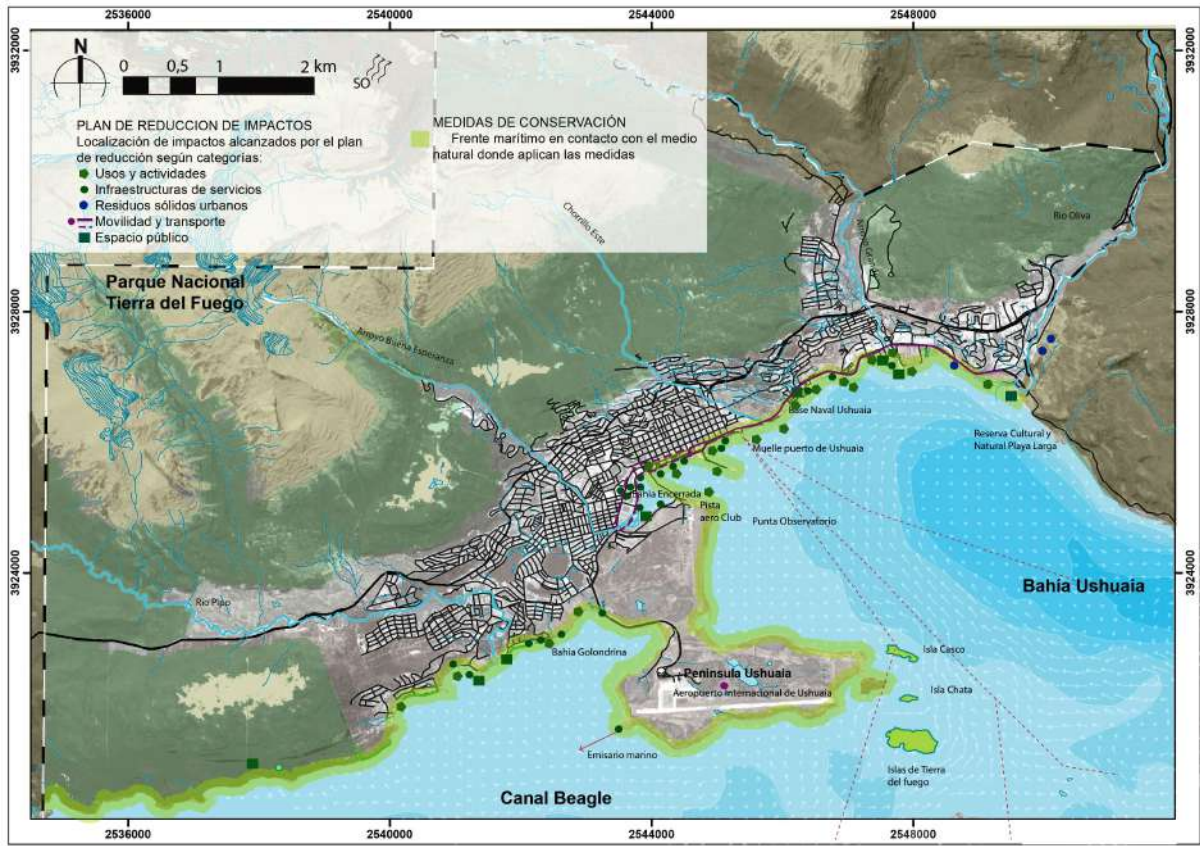


Figura 23

Medida 1.B: Protección del Bosque Nativo. Desarrollo de la Zona de Interfaz

Fuente: Elaboración propia en base a Ley Provincial Nº869/12 de OTBN en la Provincia de TDF, AelAS

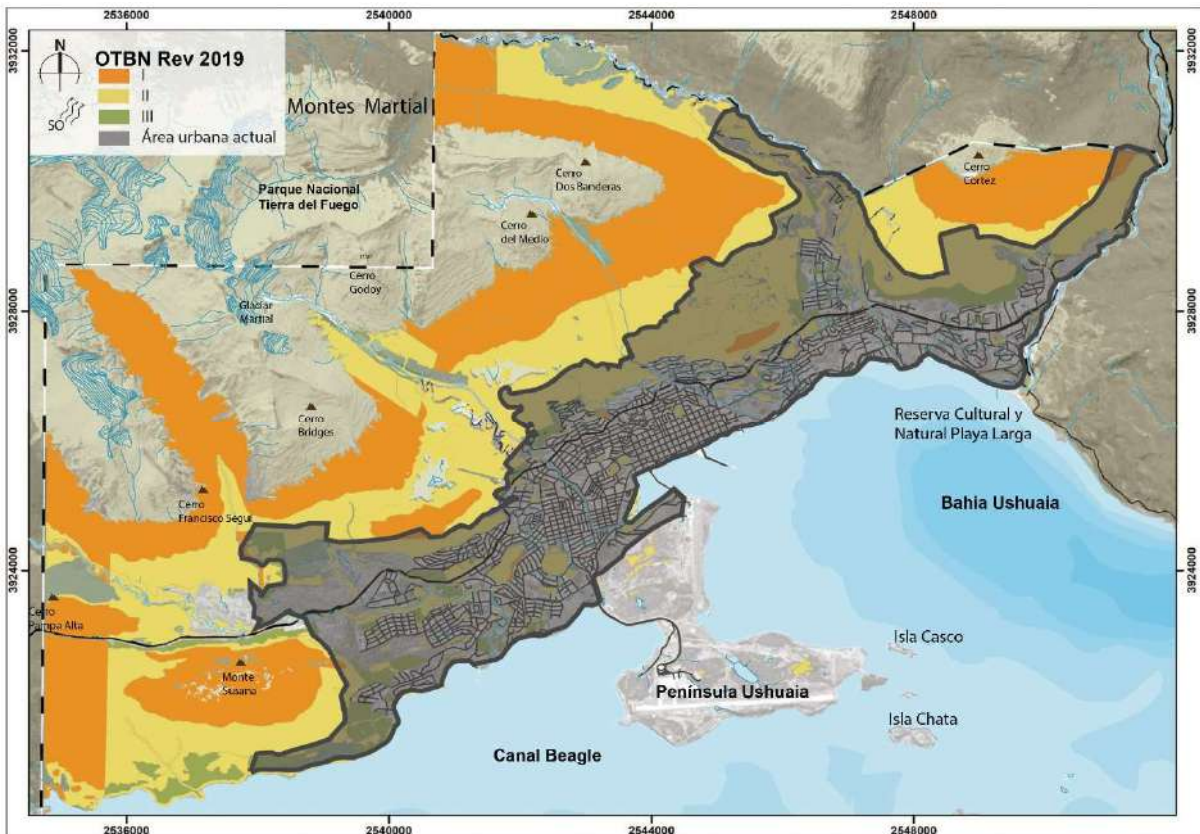
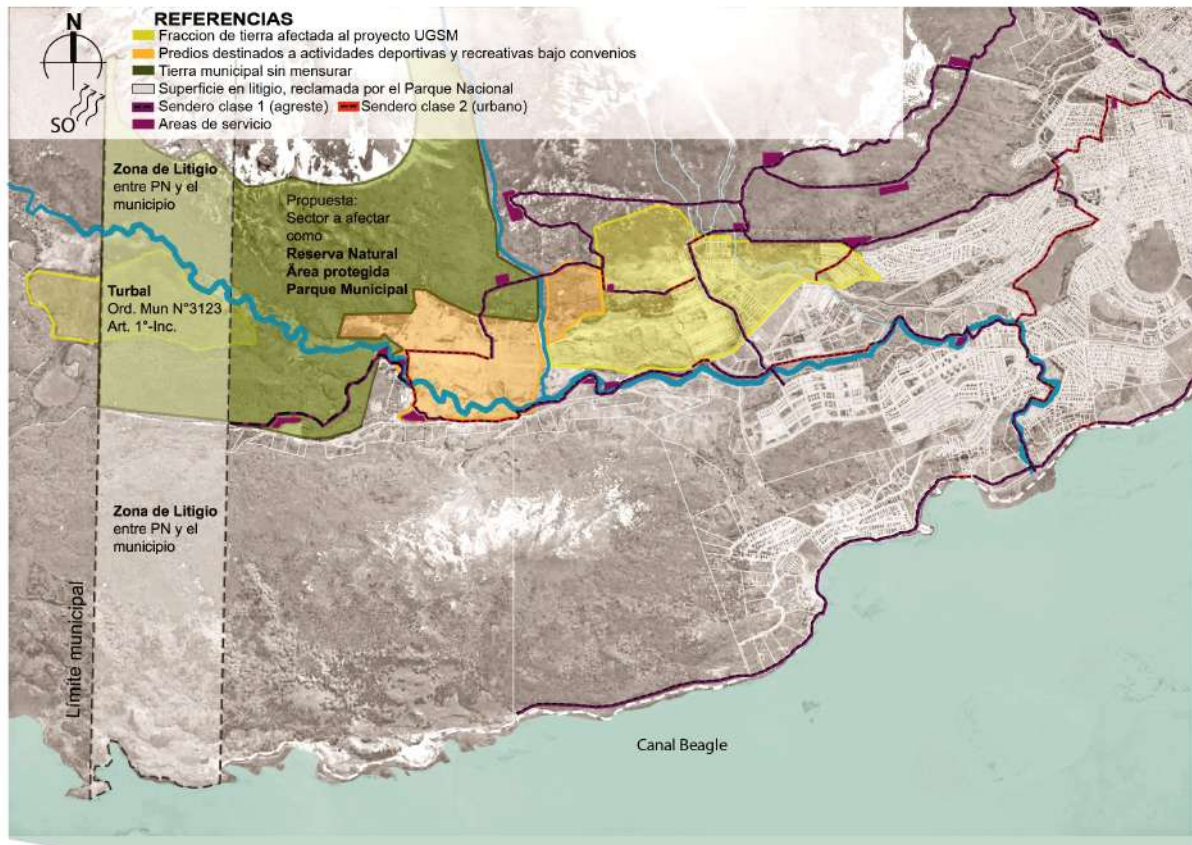


Figura 24

Medida 1.C: Zona Buffer UGSM / PNTDF. Contención al crecimiento de la ciudad

Fuente: Elaboración propia en base a información obtenida de la Municipalidad de Ushuaia



53

Figura 25

Medida 1.D: Biocorredor fluvial Río Pipo

Fuente: Elaboración propia en base a información obtenida de la Municipalidad de Ushuaia

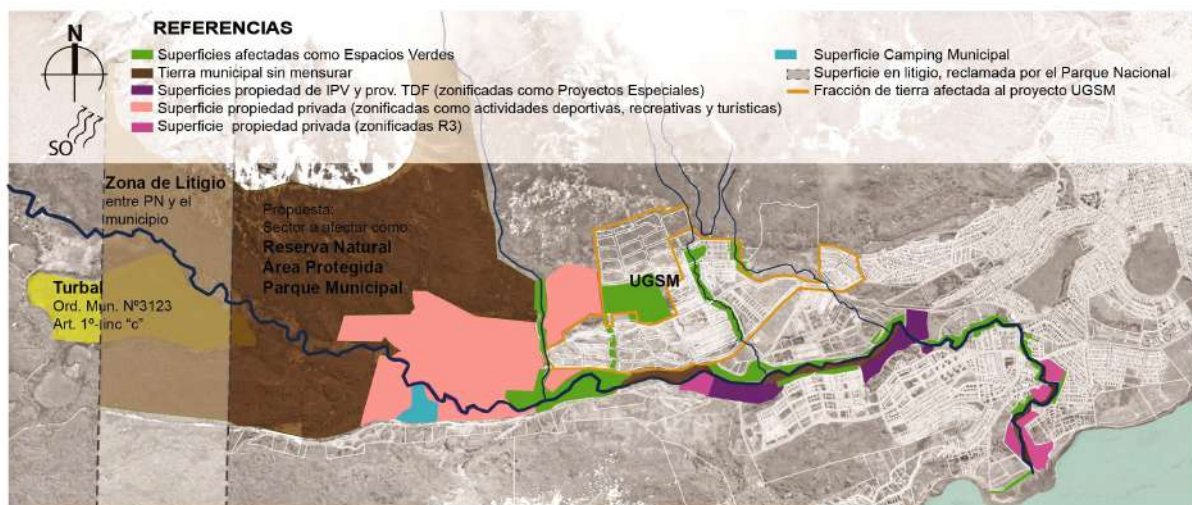


Figura 26

Medidas: 1.E: Generación del Sistema Verde de la ciudad (infraestructura verde); 1.F: Recompósición de la masa forestal de la ciudad; 1.G: Gestión de los Ecosistemas

Fuente: Elaboración propia en base a información obtenida de la Municipalidad de Ushuaia

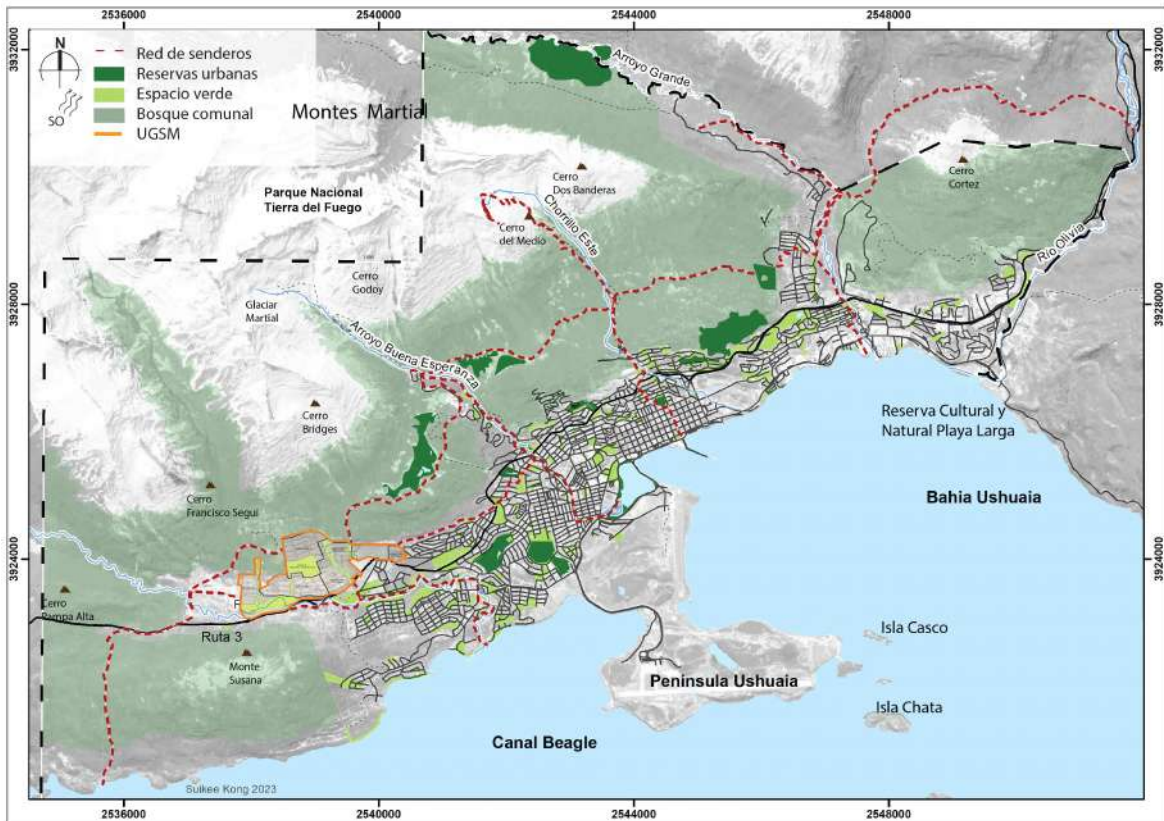


Figura 27

Medida 1.H: Recuperación de la biodiversidad en centros de pérdida de ecosistemas

Fuente: Elaboración propia en base a datos proporcionados por la Municipalidad y a relevamientos propios

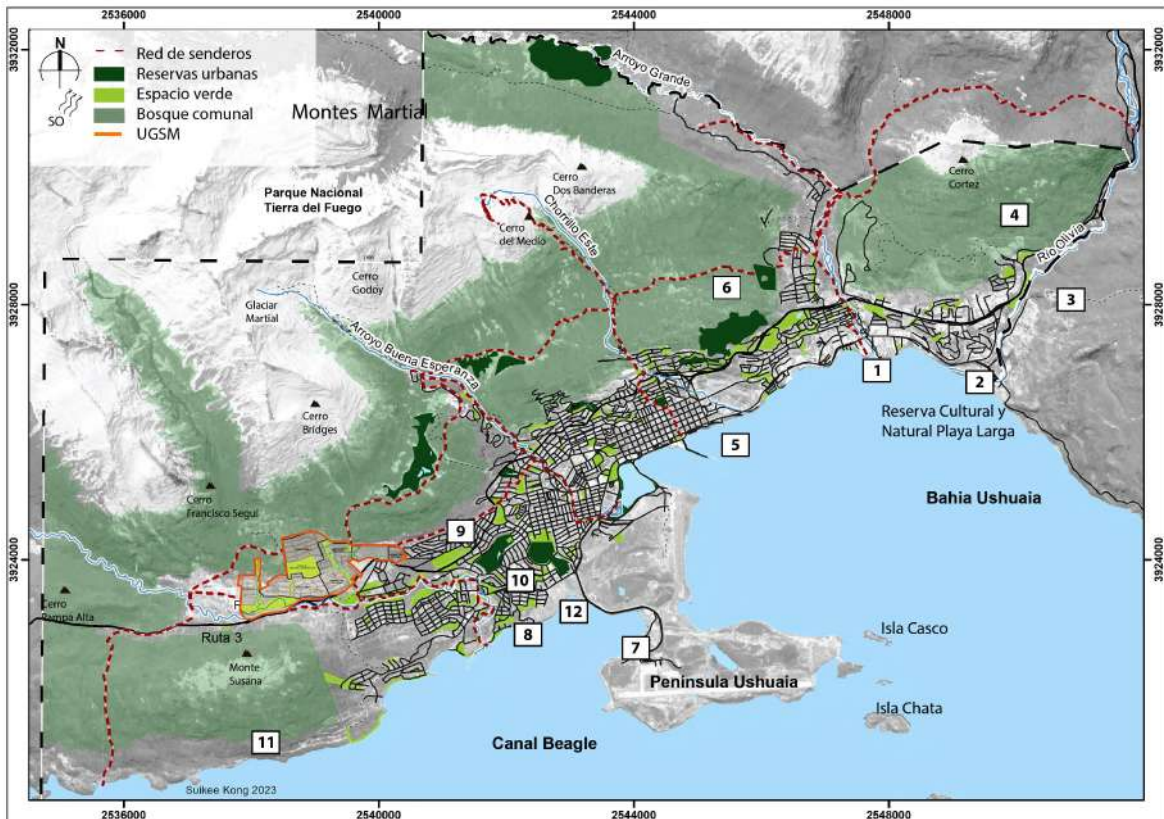




Tabla 04

Medidas y Acciones de la Línea Estratégica 2. Desarrollo económico sostenible y turismo de conservación

Fuente: Elaboración propia

LÍNEA ESTRATÉGICA 2. Desarrollo económico sostenible y turismo de conservación	
Medidas	Acciones
2.A Turismo de Conservación. Alternativas a la carga crítica de visitantes al PNTDF (Figuras 28, 29 y 30) 2.B Red de Senderos Ushuaia (Figura 31)	1. Generación de nuevas alternativas de circuitos y mayor promoción y revalorización de circuitos existentes, para descomprimir la carga crítica de turistas en el PNTDF. 2. Ampliación de ofertas de actividades que tiente al turista a permanecer más tiempo en la ciudad 3. Revalorización de la O.M. N°5724/19 Red de Senderos Ushuaia.
2.C Integración Social de los barrios vulnerables a la cadena de desarrollo económico local (Figura 32)	1. Mejora del entorno urbano (espacios públicos, servicios a las parcelas y servicios a las personas). 2. Promoción para la inclusión económica (programas de formación y capacitación, inserción laboral, emprendimiento incorporando perspectiva de género en los procesos). 3. Promoción de convenios de uso con OSC para la realización de actividades deportivas, productivas, educativas.
2.D Diversificación de la matriz económica. Nuevos nichos y Fortalecimiento de aquellos existentes (Figura 33)	. Construcción del Polo Logístico Antártico . Consolidación y fortalecimiento de la actividad pesquera, principalmente la pesca artesanal . Promoción de la producción de alimentos intensiva implementando nuevas tecnologías que reduzca la afectación de superficies de suelo urbano. . Implementación de programas, aunando esfuerzos de los diferentes niveles del estado, para consolidar a la ciudad de Ushuaia como un centro de Industria del conocimiento

2.A, 2.B y 2.C Se amplía en documento *Compilado completo de Deliverables 1 a 12 (Capítulo II.5 PLAN DE ACCIÓN..., pp.277-322)*
2.D Se amplía en documento *Compilado completo de Deliverables 1 a 12 (Capítulo II.3 DIRECTRICES Y ESTRATEGIAS..., pp.153-170)*

Figura 28

Medida 2.A: Turismo de Conservación. Circuitos existentes a revalorizar, asociados a paisajes de conservación dentro o con inicio en el ejido municipal de Ushuaia

Fuente: Elaboración propia en base a datos obtenidos del INFUETUR, PNTDF y Secretaría de Turismo Municipal



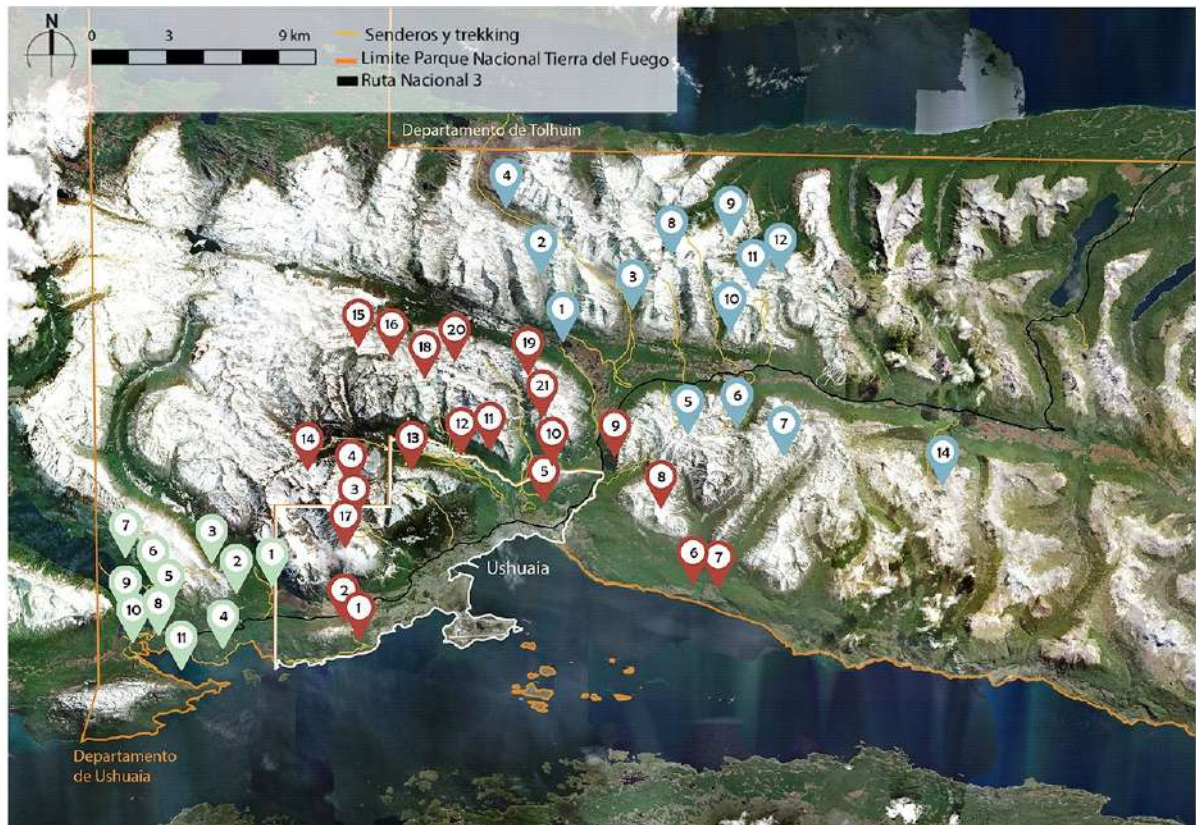
♦ Senderismo y Trekking dentro, o con inicio dentro de los límites de la ciudad.

- | | | | |
|---------------------------|----------------------------|--------------------------|------------------------|
| ① Sendero Bahía Cucharita | ⑦ Río Encajonado | ⑫ Mirador de Andorra | ⑰ Cerro Bridges |
| ② Sendero Monte Susana | ⑧ Laguna Cinco Hermanos | ⑬ Cerro del Medio | ⑱ Torres del Río Chico |
| ③ Mirador Glaciar Martial | ⑨ Cascada Velo de Novia | ⑭ Laguna del Caminante | ⑲ Laguna Encantada |
| ④ Senda Filo del Martial | ⑩ Cerro Cortez | ⑮ Glaciar Vinciguerra | ⑳ Laguna Halcón |
| ⑤ Cerro Alarken | ⑪ Sendero de los Humedales | ⑯ Laguna de los Témpanos | ㉑ Cascada Los Amigos |
| ⑥ Estancia Túnel | | | |

Figura 29

Medida 2.A: Turismo de Conservación. Circuitos existentes a revalorizar, asociados a paisajes de conservación en Ushuaia y alrededores (PNTDF y Valle Tierra Mayor)

Fuente: Elaboración propia en base a datos obtenidos del INFUTUR, PNTDF y Secretaría de Turismo Municipal



● **Senderismo y Trekking dentro, o con inicio dentro de los límites de la ciudad.**

- | | |
|----------------------------|--------------------------|
| ① Sendero Bahía Chucharita | ⑫ Mirador de Andorra |
| ② Sendero Monte Susana | ⑬ Cerro del Medio |
| ③ Mirador Glaciar Martial | ⑭ Laguna del Caminante |
| ④ Senda Filo del Martial | ⑮ Glaciar Vinciguerra |
| ⑤ Cerro Alarken | ⑯ Laguna de los Témpanos |
| ⑥ Estancia Túnel | ⑰ Cerro Bridges |
| ⑦ Río Encajonado | ⑱ Torres del Río Chico |
| ⑧ Laguna Cinco Hermanos | ⑲ Laguna Encantada |
| ⑨ Cascada Velo de Novia | ⑳ Laguna Halcón |
| ⑩ Cerro Cortez | ㉑ Cascada Los Amigos |
| ⑪ Sendero de los Humedales | |

● **Senderismo y Trekking dentro del Parque Nacional Tierra del Fuego.**

- | |
|-----------------------------|
| ① Paseo Cascada Río Pipo |
| ② Senda Pampa Alta |
| ③ Cerro Guanaco |
| ④ Senda Costera |
| ⑤ Paseo de la Isla |
| ⑥ Paseo Lago Acigami (Roca) |
| ⑦ Senda Hito XXIV |
| ⑧ Laguna Negra |
| ⑨ Paseo de la Castorera |
| ⑩ Paseo del Turbal |
| ⑪ Senda Baliza |

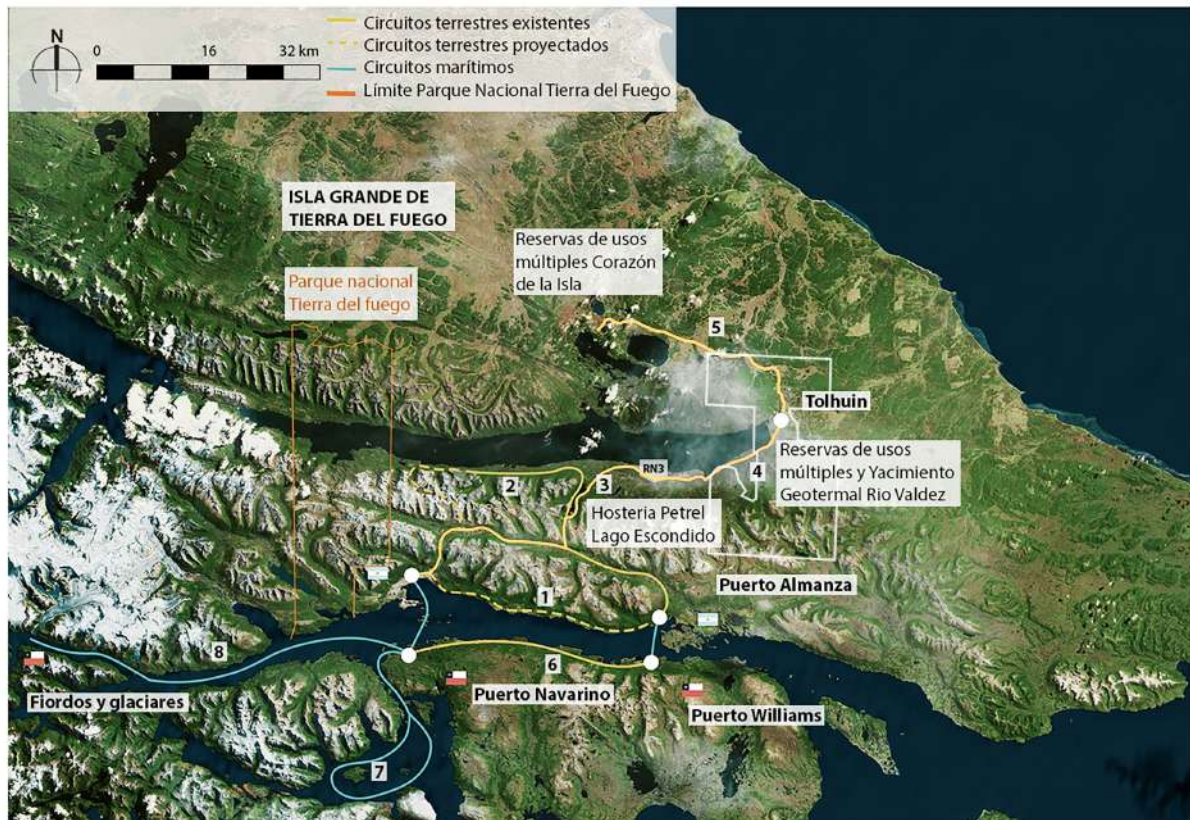
● **Senderismo y Trekking en la cuenca de la Reserva Tierra Mayor.**

- | | |
|------------------------------|-------------------------------|
| ① Laguna Arco Iris | ⑫ Laguna Alvear |
| ② Laguna Cenizas | ⑬ Laguna de los Perros y Fiel |
| ③ Cascada Beban | ⑭ Laguna Diente de Tiburón |
| ④ Paso 7 Lagunas | |
| ⑤ Valle Olum | |
| ⑥ Laguna Turquesa | |
| ⑦ Laguna y Cascada Submarino | |
| ⑧ Laguna Ojo de Albino | |
| ⑨ Laguna Domo Blanco | |
| ⑩ Laguna Esmeralda | |
| ⑪ Laguna Celeste | |

Figura 30

Medida 2.A: Turismo de Conservación. Nuevas propuestas tentativas de circuitos de turismo de naturaleza a futuro, alternativos al PNTDF en el ámbito de Isla Mayor y Canal Beagle

Fuente: Elaboración propia en base a datos obtenidos del INFUTUR, PNTDF y Secretaría de Turismo Municipal



Denominación del circuito propuesto:

- | | | | |
|---|--|--|--|
| 1 Ruta y reserva patrimonial del fin del mundo. | 3 Lago Escondido. | 5 Reserva Provincial de Usos Múltiples "Corazón de la Isla". | 7 Excursión marítima a Wulaia. |
| 2 Circuito Lago Fagnano por 7 (siete) lagunas o paso alternativo. | 4 Reserva Provincial de Usos Múltiples Río Valdés. | 6 Circuito binacional Onashaga. | 8 Excursión marítima a fiordos y glaciares del Canal Beagle. |

Figura 31

Medida 2.B: Turismo de Conservación. Red de Senderos Ushuaia

Fuente: Ordenanza Municipal N°5724/19



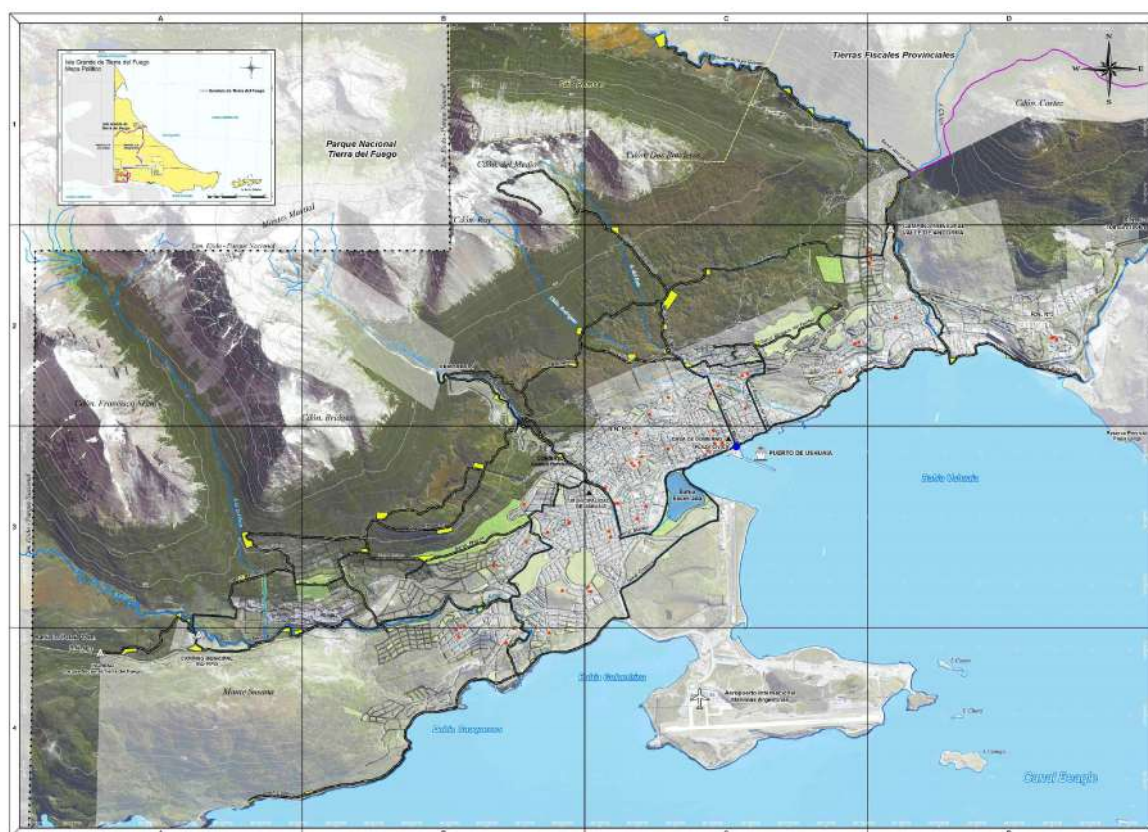


Figura 32

Medida 2.C: Integración Social de los barrios vulnerables a la cadena de desarrollo económico local

Fuente: Elaboración propia en base a datos proporcionados por la Municipalidad de Ushuaia

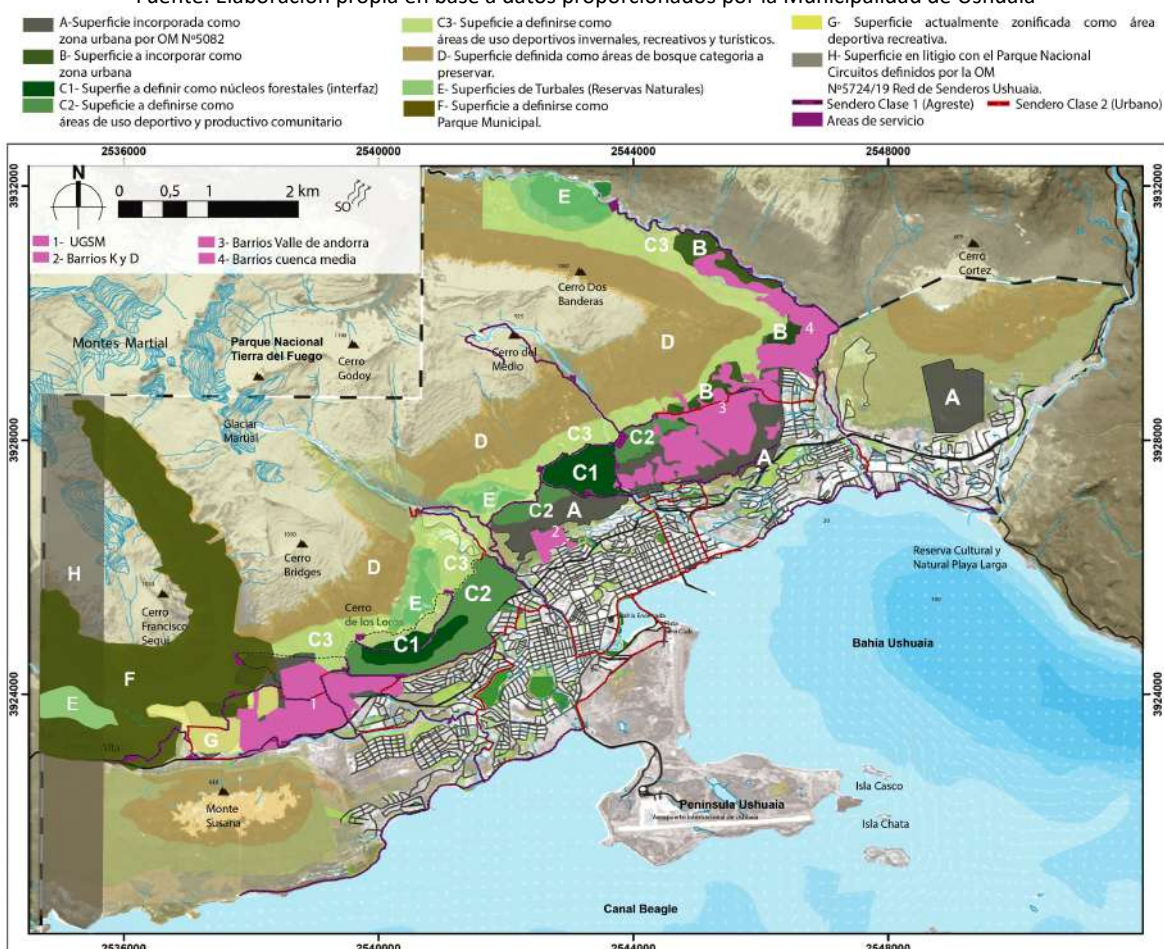


Figura 33

Medida 2.D: Diversificación de la matriz económica. Nuevos nichos y fortalecimiento de aquellos existentes
Fuente: Elaboración propia en base a Oportunidades y Desafíos para la Transformación Productiva Fueguina (CEPAL, 2022)

Actividades que representan oportunidades para diversificar la matriz económica productiva de Ushuaia



Posición geográfica de las ciudades del mundo que ofrecen servicios a las bases antárticas. Se observa claramente la ventaja comparativa en cuanto a la distancia de la ciudad de Ushuaia y la Antártida, con relación al resto.



Producción de Alimentos



Pesca Artesanal



Industria del Conocimiento

60

Tabla 05

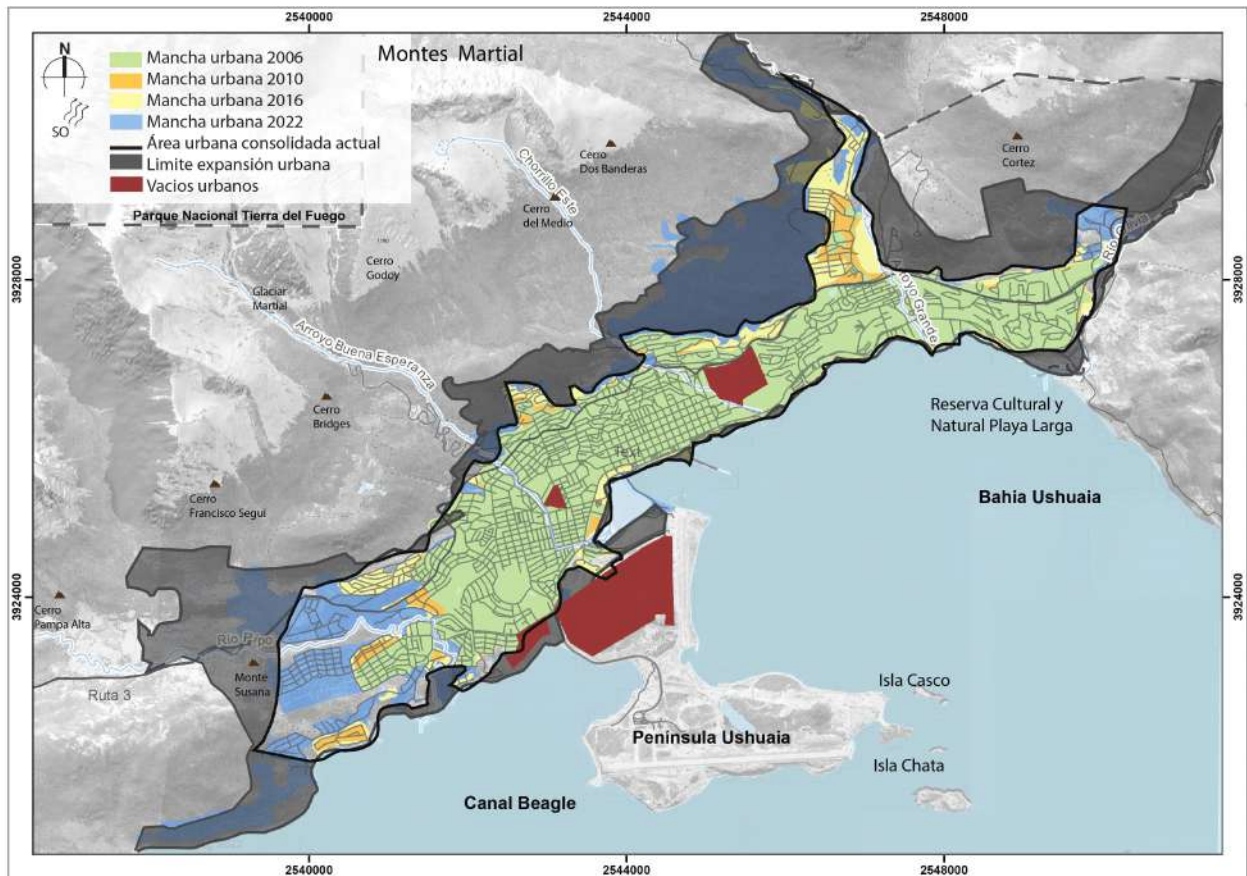
Medidas y Acciones de la Línea Estratégica 3. Crecimiento urbano sostenible
Fuente: Elaboración propia

LÍNEA ESTRATÉGICA 3. Crecimiento urbano sostenible	
Medidas	Acciones
3.A Crecimiento físico. Completamiento, densificación, intensificación y expansión limitada (Figura 34)	1. Incremento de la construcción de soluciones habitacionales para la demanda general, a partir de las siguientes acciones: a. Completamiento: Urbanización de los terrenos vacantes (vacíos urbanos, baldíos y espacios intersticiales). b. Densificación: Verticalización. Arquitectura y tipologías que se adaptan a los entornos elegidos. c. Intensificación: Subdivisión de parcelas urbanas. d. Expansión limitada: Limitación a la expansión urbana, urbanización de los asentamientos informales, nuevas urbanizaciones. 2. Regularización e incorporación al sistema urbano de los asentamientos informales.

3.A Se amplía en documento *Compilado completo de Deliverables 1 a 12* (Capítulo II. 1 *AVANCES INFORME 1* ..., pp.68-103)

Figura 34

Medida 3.A: Crecimiento físico. Completamiento, densificación, intensificación y expansión limitada
Fuente: Elaboración propia en base a datos proporcionados por la Municipalidad de Ushuaia, y PDU 2003.



61

Tabla 06

Medidas y Acciones de la Línea Estratégica 4. Infraestructuras y movilidad sostenible
Fuente: Elaboración propia

LÍNEA ESTRATÉGICA 4. Infraestructuras y movilidad sostenible	
Medidas	Acciones
4.A Infraestructuras. Proyectos Insignia (movilidad, residuos sólidos urbanos, gestión energética, gestión de agua potable y saneamiento) (Figura 35)	. Elaboración de un estudio Integral de Movilidad del Transporte de Carga y de Turismo como complemento, Convenio USM para el transporte público. . Implementación de un Programa Ushuaia Transitable y Accesible con la construcción de aceras en toda la ciudad y control de canes en la vía pública. . Consolidación de las nuevas centralidades existentes y creación de nuevos Nodos Urbanos. . Incorporación progresiva de nuevas tecnologías y nuevas modalidades para el Transporte Público. . Implementación de un programa de remediación y cierre del relleno sanitario actual, y realización de un estudio de factibilidad de nuevo relleno sanitario o solución alternativa al mismo. . Implementación de Programas y Proyectos de Gestión energética (electricidad y gas). . Implementación de Programas y Proyectos de Gestión de agua y saneamiento.
4.B Movilidad Sostenible. Acciones complementarias a la Estrategia Local de Movilidad Sostenible (Figura 36)	

4.A y 4.B Se amplía en documento *Compilado completo de Deliverables 1 a 12 (Capítulo II.3 DIRECTRICES Y ESTRATEGIAS..., pp.171-187)*

Figura 35

Medida 4.A: Infraestructuras. Proyectos Insignia (movilidad, residuos sólidos urbanos, gestión energética, gestión de agua potable y saneamiento)

Fuente: Elaboración propia en base a datos proporcionados por la Municipalidad

Fuente fotográfica: V.Guglielmi



Figura 36

Medida 4.B: Movilidad Sostenible. Propuesta complementaria a la Estrategia Local de Movilidad Sostenible (2022)

Fuente: Elaboración propia en base a datos obtenidos del portal de mapas de Google.ar/mapas

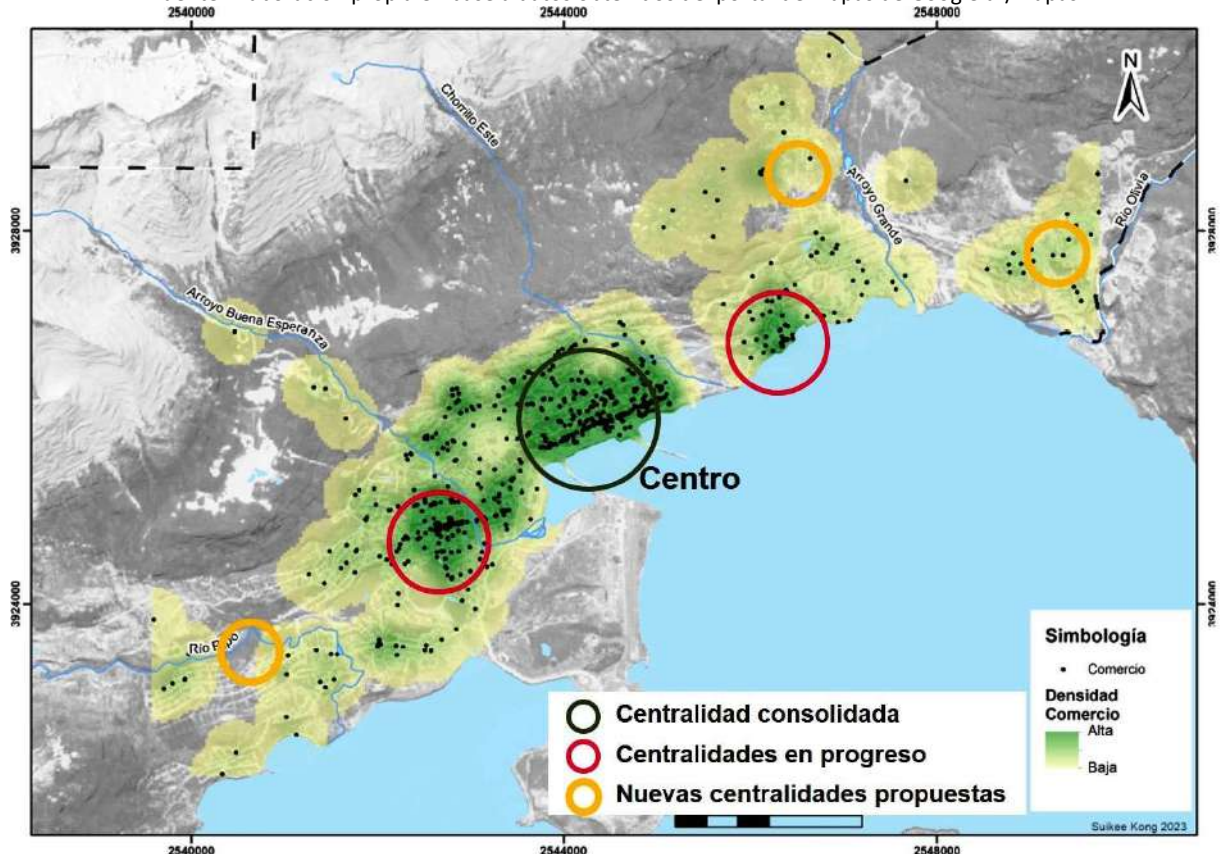


Tabla 07
Medidas y Acciones de la Línea Estratégica 5. Edificación sostenible
 Fuente: Elaboración propia

LÍNEA ESTRATÉGICA 5. Edificación sostenible	
Medidas	Acciones
5.A Construcciones eficientes y bioclimáticas (Figura 37)	1. Programa de monitoreo y seguimiento de las construcciones sostenibles y bioclimáticas construidas en Ushuaia. 2. Directrices para la construcción eficiente. 3. Propuesta de Normativa para incluir en el Código de Edificación (CE). 4. Promoción de la construcción con materiales reciclados.

5.A Se amplía en documento *Compilado completo de Deliverables 1 a 12* (Capítulo II.8 DIRECTRICES Y ESTRATEGIAS..., pp.382-427)

Figura 37
Medida 5.A: Construcciones eficientes y bioclimáticas

Fuente: Elaboración propia en base a GEF7 Ushuaia y Manual de Vivienda Sustentable (Secretaría de Ambiente y Desarrollo Sostenible de la Nación, 2018)





V. GESTIÓN E IMPLEMENTACIÓN

FUNDACIÓN

ENOBRAS

V. GESTIÓN E IMPLEMENTACIÓN

V.1 Gobernanza

Se amplía en documento *Compilado completo de Deliverables 1 a 12* (Capítulos II.1 *AVANCES INFORME 1...* y II.1 bis *AVANCES INFORME 2...*, pp.111-122 y 141)

Se entiende por **gobernanza de la ciudad** a la estructura de relaciones entre los diferentes actores a través de la cual se toman las decisiones sobre la acción pública.

Esta **estructura de relaciones** en el medio urbano está formada por un conjunto de reglas formales e informales (leyes, normas, procedimientos, costumbres, valores, hábitos, etc.) que condicionan y establecen las pautas de interacción entre los actores en la toma de decisiones que afectan al colectivo y a sus conflictos. La gobernanza es el ámbito de la **interdependencia entre actores**. Es el ámbito de aquellas decisiones que para que sean efectivas se precisa la colaboración entre diferentes actores. El **conocimiento social**, se dirime en el ámbito de la gobernanza, donde va ganando peso y primacía.

En el caso de Ushuaia, la gobernanza del plan estratégico encuentra su base en la Carta Orgánica Municipal, la cual determina el esquema orgánico que llevará adelante la implementación del PEUS 2050, creando un Consejo de Plan Estratégico de la Ciudad de Ushuaia (PECU) dependiente del departamento ejecutivo municipal, pero con función consultiva y honorífica únicamente. Este a su vez forma parte de una Junta Promotora compuesta por representantes de las instituciones y organizaciones de la sociedad civil, respetando criterios de pluralidad de los distintos sectores participantes. Sobre esta base, deberán validarse las propuestas emergentes del plan y finalmente definirse los acuerdos de gestión necesarios para su implementación.

65

A fin de fortalecer la gestión del Plan, es que se propone crear un Equipo Municipal Gestor dentro de la estructura existente del municipio, que dependerá del Intendente, o de quien éste designe y asistirá directamente al Consejo PECU. Será de carácter técnico y serán funciones de este equipo:

- . Ejercer la iniciativa legislativa, gestionar y hacer seguimiento de los proyectos legislativos del Plan.
- . Monitorear la implementación de los programas y proyectos, y sus indicadores.
- . Recepcionar vía el Consejo PECU y gestionar los proyectos a través de las áreas correspondientes.
- . Gestionar los acuerdos necesarios para la implementación de los programas y proyectos estratégicos. Deberá procurarse:
 1. Capacitación del Equipo Municipal Gestor: En temas inherentes al modelo de gobernanza, guía, metodología de autoevaluación, detección de áreas de mejora, preparación de planes de mejora.
 2. Validación: El Equipo Municipal Gestor y las autoridades involucradas podrán analizar los contenidos del modelo, ratificarlo, rectificarlo o ampliarlo, de manera que éste refleje adecuadamente la realidad institucional del territorio y se adapte a sus necesidades de gestión.
 3. Identificación de fortalezas y acciones de mejora (aplicable como procedimiento para la evaluación continuada del desarrollo del plan):
 - . Sesiones de evaluación participativa
 - . Detección de buenas prácticas (BP)
 - . Validación de la autoevaluación
 - . Plan de Mejoras (PM)
 4. Difusión y retroalimentación: Compartir hallazgos de la identificación de fortalezas y áreas de mejoras.

- **Rediscutir el modelo: Proponer y consensuar cambios.** Poner en discusión posibles mejoras al modelo a partir de la experiencia de su aplicación en territorio.
- **Compartir buenas prácticas:** Intercambio de buenas prácticas y planes de mejora detectados en el proceso de autoevaluación.

Figura 38

La relevancia del Equipo Municipal Gestor en el marco de los Acuerdos de Gestión Institucional

Fuente: Elaboración propia en base a COM (2022)



66

Actores

Podemos distinguir varios tipos de actores en función de los factores a través de los cuales ejercen su influencia en la ciudad:

- Actores económicos, cuya capacidad de transformación depende del volumen de recursos económicos que gestionan o que puedan invertir en la ciudad.
- Actores institucionales, cuyo poder de influencia se basa en una amplia representatividad de una institución o entidad y en una consolidada legitimidad social.
- Líderes sociales y morales, con capacidad de movilizar a amplios sectores de la opinión pública y de dinamizar la participación ciudadana y vecinal.
- Líderes intelectuales y culturales de reconocido prestigio, cuyas opiniones puedan generar una amplia resonancia, y en especial generar consenso ante determinados temas considerados claves para la ciudad.
- Colectivos sociales.

Un Plan Estratégico no es un plan municipal desde un punto de vista operativo. Hay otros actores clave, otros niveles. El Plan Ushuaia Natural no pertenece a una sola institución: participan Nación, Provincia, Municipio, ONG, asociaciones, Fuerzas Armadas (las piezas peninsulares), universidades, etc.

Pasar de la necesidad a la voluntad: Qué es lo que la ciudad necesita y qué es lo que la ciudad quiere. Cambia el enfoque para responder a voluntades, deseos. ¿Qué pueden hacer los ushuaienses para desarrollar este espíritu de comunidad? Batalla cultural para fomentar el espíritu de comunidad y de responsabilidad ciudadana.

V.2 Ejemplaridad de las administraciones públicas

Se amplía en documento *Compilado completo de Deliverables 1 a 12* (Capítulo II.1 bis *AVANCES INFORME 2...*, p.141)

La ejemplaridad de las administraciones públicas se hace fundamental en procesos de este tipo en función de las siguientes consideraciones:

- Intervención Pública:
 - . Capacidad legislativa.
 - . Capacidad planificadora y reguladora
 - . Políticas fiscales, de fomento y coerción, según el caso.
 - . Intervención directa.
 - . Control administrativo. Disciplina urbanística disuasoria.
- Relevancia del sector público. Reposicionamiento del sector público.
- Cooperación público-privada, interinstitucional.
- Órgano consultivo de evaluación y seguimiento: “Comisión Plan Estratégico”. Oficina técnica.
- Indicadores de revisión anual y plurianual (cinco años). Indicadores de vulnerabilidad y su evolución en el tiempo. Monitoreo: Socio-económico, socio-demográfico, estado físico, percepción ciudadana.
- Medidas correctoras en caso de desviaciones.
- Procedimiento de revisión de los planes.
- Empoderamiento de los agentes sociales.

V.3 Fortalecimiento Institucional

Se amplía en *Compilado completo de Deliverables 1 a 12* (Capítulo II.11 FORTALECIMIENTO INSTITUCIONAL, pp.454-458)

67

Los aspectos claves necesarios a considerar en el fortalecimiento institucional son:

- 1. Liderazgo y gobernanza:** Establecer un liderazgo comprometido y una gobernanza sólida en las instituciones públicas implica establecer mecanismos de rendición de cuentas transparentes e incluir la participación ciudadana en la toma de decisiones, así como fomentar un liderazgo ético, motivador y orientado a lograr los objetivos.
- 2. Marco normativo y políticas:** Mejorar el marco normativo y regulatorio para promover la transparencia, la eficiencia y la rendición de cuentas en las instituciones estatales. Esto incluye la revisión y actualización de leyes y regulaciones, así como la simplificación de procedimientos
- 3. Gestión de recursos humanos:** Mejorar la gestión del talento humano en las instituciones públicas, incluyendo procesos de reclutamiento y selección transparentes, capacitación continua, evaluación del desempeño y desarrollo de carreras. Esto contribuye a contar con un personal competente, motivado y comprometido con el servicio público.
- 4. Gestión financiera:** Fortalecer los sistemas de gestión financiera y administrativa para garantizar el uso eficiente y transparente de los recursos públicos. Esto incluye la elaboración y ejecución de presupuestos, controles internos efectivos, auditorías y rendición de cuentas.
- 5. Tecnología e infraestructura:** Utilizar la tecnología de la información y la comunicación para mejorar la eficiencia, la accesibilidad y la calidad de los servicios públicos. Esto incluye la implementación de sistemas electrónicos de gestión, el uso de datos y análisis para la toma de decisiones, y la promoción de la innovación en la prestación de los servicios.
- 6. Participación ciudadana:** Fomentar la participación ciudadana en la toma de decisiones y en la evaluación de las políticas y programas del Estado. Esto incluye la creación de espacios de diálogo y

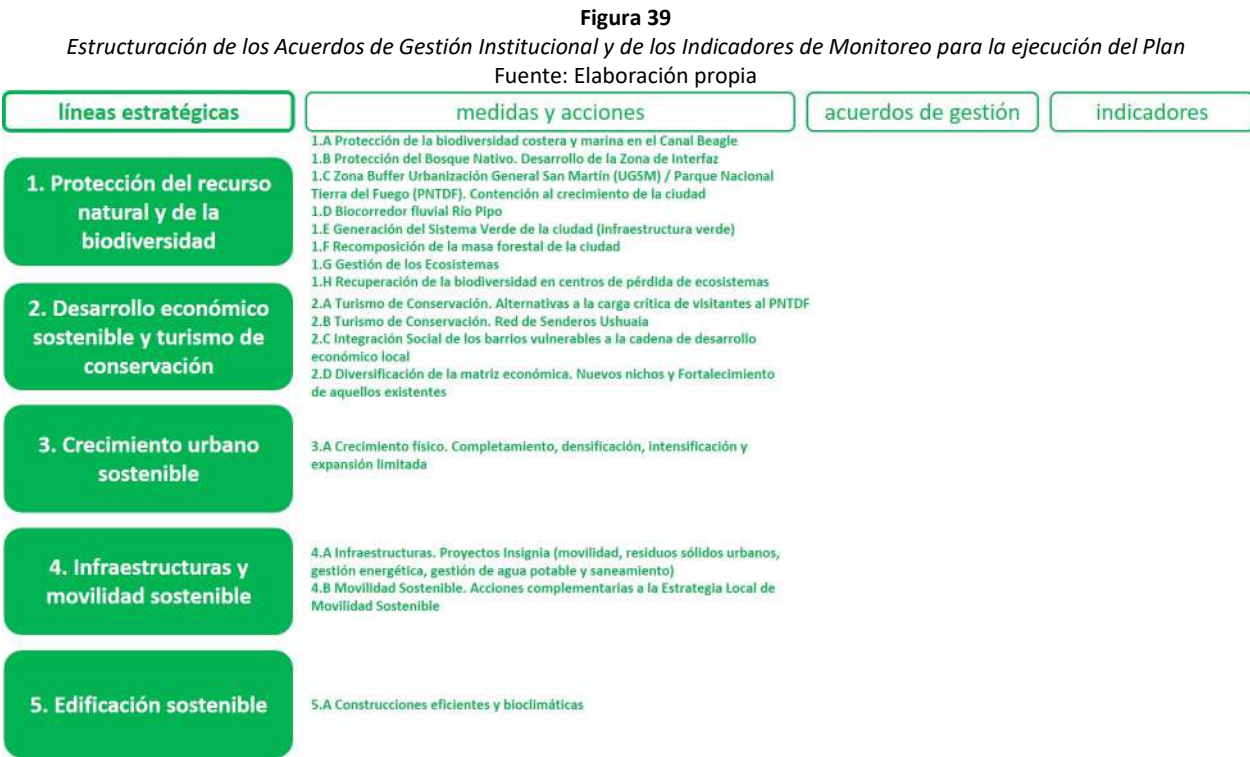
consulta, la promoción de la transparencia y el acceso a la información, y la colaboración con la sociedad civil y los actores de la comunidad.

7. Evaluación y aprendizaje: Establecer mecanismos de evaluación periódica para medir el desempeño de la institución y aprender de los resultados. Esto implica el monitoreo y la evaluación de las actividades, así como la retroalimentación y la mejora continua.

V.4 Propuesta de Acuerdos de Gestión Institucional

Se amplía en documento *Compilado completo de Deliverables 1 a 12* (Capítulo II.9 ANÁLISIS Y PROPUESTA DE ACUERDOS DE GESTIÓN INSTITUCIONAL..., pp.428-436)

A los fines operativos, tomando en consideración estos conceptos, se plantean los **Acuerdos de Gestión Institucional** entre actores, necesarios de celebrarse en pos de la progresiva implementación del Plan, estructurados a partir de las **5 Líneas Estratégicas, sus Medidas y Acciones** (Figura 39).



Para una clara visualización, a las 5 (cinco) tablas precedentes de Propuestas (Tablas 03, 04, 05, 06 y 07) se les incorporan, en adelante, no sólo los Acuerdos de Gestión Institucional sino también los Indicadores para el monitoreo de la ejecución del Plan que forman parte del siguiente apartado, con el objetivo de que queden también debidamente relacionados con las correspondientes Líneas Estratégicas, Medidas y Acciones trazadas.

En relación explícita a Acuerdos de Gestión Institucional, cabe indicar que en dichas tablas se mencionan todas las instituciones que debieran suscribir los acuerdos con la Municipalidad, siendo esta última quien tome la iniciativa para viabilizar cada uno de ellos. Si bien se plantea que el Gobierno Municipal de Ushuaia lleve adelante la iniciativa de los acuerdos planteados, según lo propuesto en el capítulo dedicado a Gobernanza se recomienda la conformación de un Equipo Municipal Gestor del Plan, cuerpo encargado del seguimiento y monitoreo de los proyectos y programas que surjan de los acuerdos propuestos.

V.5 Propuesta de Indicadores para el monitoreo de la ejecución del Plan

Se amplía en documento *Compilado completo de Deliverables 1 a 12* (Capítulo II.10 PROPUESTA DE INDICADORES PARA EL MONITOREO..., pp.437-453)

El concepto de ciudad sostenible plantea un camino que combina las dimensiones de la sostenibilidad del desarrollo, la transición justa de las fuerzas laborales y la generación de empleo acorde con economías de bajas emisiones de gases de efecto invernadero, así como la gestión de los impactos ambientales de las actividades humanas. Para ello, es necesario que el Estado, a través de mecanismos participativos y democráticos, intervenga en la búsqueda de soluciones adecuadas, integradas e integrales a los conflictos del hábitat existentes (GCS, 2021).

Es importante además remarcar que no existe un tipo ideal de ciudad sostenible uniforme, sino que esta se conforma según las características propias de cada región, población y proceso histórico (GCS, 2021). Es por ello que en esta sección se trabajó principalmente con los indicadores planteados en la Guía de Ciudades Sostenibles y con su forma de seguimiento, aunque también se proponen nuevos indicadores ad hoc adaptados a la ciudad de Ushuaia, y que se diferencian con un * (asterisco) en cada una de las Tablas (08, 09, 10, 11 y 12). Cabe aclarar que estos últimos han sido propuestos por el equipo consultor en base al trabajo de recopilación de información, Taller Participativo y entrevistas a actores claves, acciones llevadas adelante a lo largo del proceso completo de elaboración del PEUS 2050.

En términos operativos, a las 5 (cinco) tablas mencionadas se incorporan los indicadores recomendados, las unidades de medida de esos indicadores y los valores de referencia establecidos, en un gradiente de 3 (tres) niveles.

69

Los indicadores pueden ser del tipo cuantitativos o cualitativos; y pueden establecer líneas de base para aspectos de todas las dimensiones de estudio de los procesos urbanos. Pueden, también, escalarse a todos los niveles de actuación sobre el territorio (políticas, planes, programas, proyectos) (Pisano, 2021). En este trabajo se presentan indicadores de ambos tipos, según la acción mencionada para las medidas de cada línea estratégica.

En relación al valor de referencia, éste se encuentra vinculado a un valor recomendado a nivel internacional (los metros cuadrados de espacio verde por habitante, por ejemplo) o un valor medio nacional, y se presenta categorizado en 3 (tres) colores, siguiendo la GCS (2021):

Verde: El valor es el óptimo para ese indicador

Amarillo: El valor es intermedio

Rojo: No se cumple el indicador.

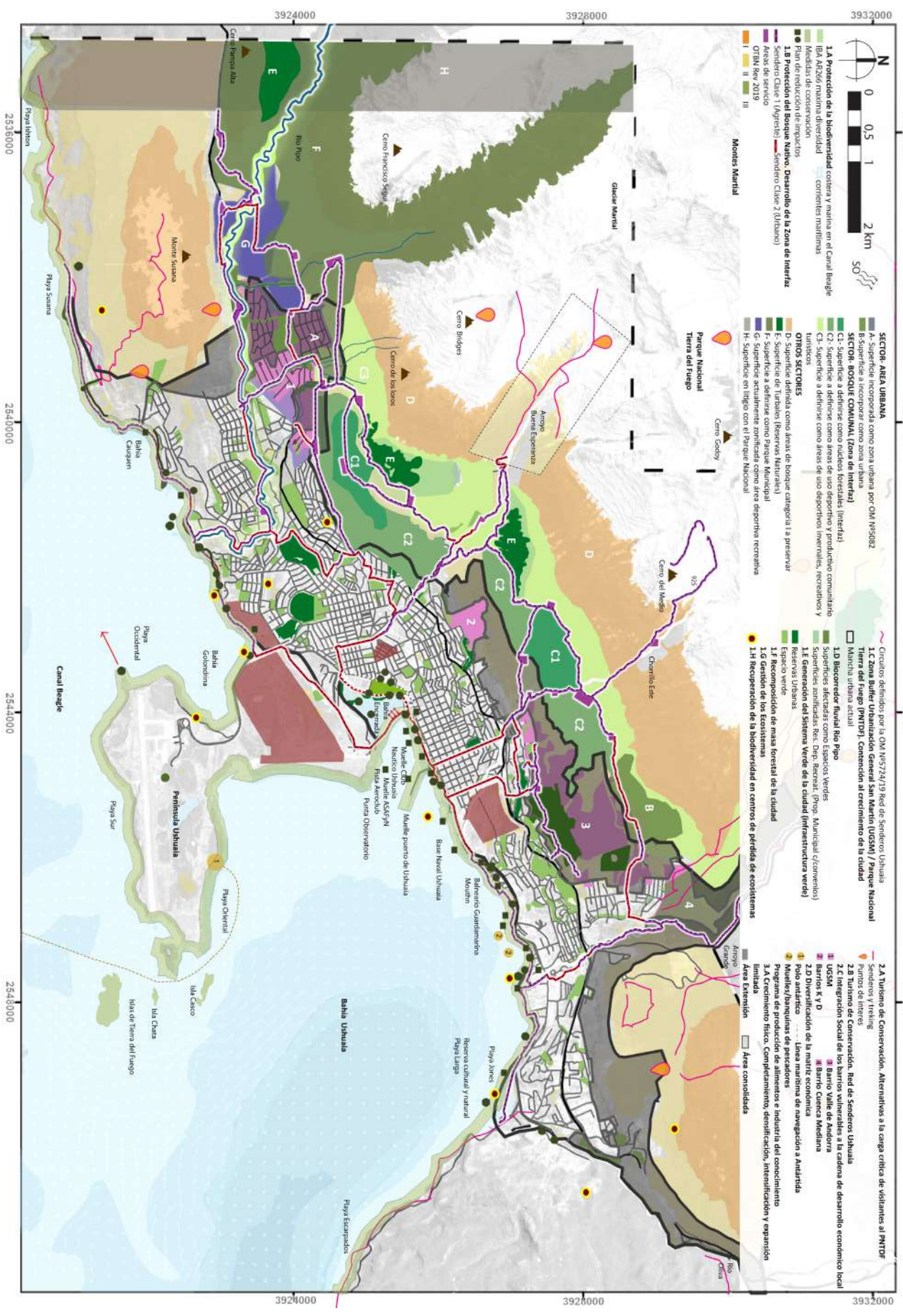
Para los indicadores tomados de la GCS (2021), los valores de referencia que figuran en las tablas siguientes (Tablas 08 a 12) son los propuestos también por la GCS en su versión planilla, bajo la denominación de “Herramienta de diagnóstico y líneas de acción”¹⁰.

Para el caso de los indicadores ad hoc propuestos, los mismos refieren a valoraciones flexibles, meramente indicativas y orientativas, propuestas por el equipo consultor a partir de los elementos recabados durante el trabajo de consultoría, que pretenden ofrecer un punto de partida para definir y debatir con la gestión local.

El uso de los indicadores constituye una herramienta clave, pensada bajo un marco conceptual que intenta reflejar, para el caso de Ushuaia, una visión integral y sistémica del ambiente urbano.

¹⁰https://www.argentina.gob.ar/sites/default/files/guia_ciudades_sostenibles_ministerio_de_ambiente_y_desarrollo_sostenible_tabla_de_indicadores_v9_1.xlsx

Figura 40
Plano Integrado de propuestas territorializadas, en función de los 5 (cinco) Líneas Estratégicas y sus correspondientes Medidas y Acciones
 Fuente: Elaboración propia en base a recopilación de fuentes varias (especificadas en el ANEXO CARTOGRAFICO)



1.B Protección del Bosque Nativo. Desarrollo de la Zona de Interfaz			Complementar la Línea de Acción 3 de la Propuesta Municipal de Desarrollo Urbano Ambiental 2022, con respecto a la zona de interfaz, a fin de lograr sectorizar áreas de usos y actividades definidas y hacer efectiva su implementación en cada caso. Acordar las actividades a desarrollar en cada sector e implementar los convenios de uso correspondientes.	Ministerio de Producción y Ambiente (Gob. TDF) Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria (INTA) Asociación Amigos de la Montaña Asociación Guías de Montaña Club Andino Ushuaia (CAU) Comunidad Yagán Paikolaia Universidad Nacional TDF Centro Austral de Investigaciones Científicas (CADIC) Universidad Nacional TDF	. Proyecto de Tratamiento arquitectónicos de las estaciones de bombeo (*) Existencia Existe y funciona adecuadamente Existe pero no funciona adecuadamente / Está en proceso No existe				
					. Proyecto de Puesta en valor del espacio propio y mantenimiento del entorno inmediato (parqueado, cercos, etc.) del sector aledaño al cementerio (*) Existencia Existe y funciona adecuadamente Existe pero no funciona adecuadamente / Está en proceso No existe				
					. Proyecto de Creación Área Marina Costera Provincial lindante al Parque Nacional TDF (PNTDF) (*) Existencia Existe y funciona adecuadamente Existe pero no funciona adecuadamente / Está en proceso No existe				
					. Ley Provincial N° 1355/2021 Prohibición de salmoneicultura en el Canal Beagle (*) Existencia y continuidad Continuidad y cumplimiento de la ley Continuidad de la ley pero sin control CANCELACIÓN de la ley				
					. Plan de seguimiento de estaciones de bombeo en zona costera relacionadas a desagües cloacales, en los tres sectores de la ciudad (este, centro y oeste) (*) Existencia Existe y funciona adecuadamente Existe pero no funciona adecuadamente / Está en proceso No existe				
					. Proyecto de Renovación sistema cloacal zona centro y separación del sistema pluvio- cloacal Existencia Existe y funciona adecuadamente Existe pero no funciona adecuadamente / Está en proceso No existe				
					. Plan de seguimiento y control de plantas de tratamiento ubicadas sobre zona costera (*) Existencia Existe y funciona adecuadamente Existe pero no funciona adecuadamente / Está en proceso No existe				
					. Planes, programas o acciones de conservación/ protección/ restauración de la biodiversidad costera y marina Existencia Existe y está actualizado No existe pero está en proceso No existe				
					. Programa de Protección de bosques relictos de canelo y notro (*) Existencia Existe y funciona adecuadamente Existe pero no funciona adecuadamente / Está en proceso No existe				
					. Programa de control de mascotas en espacios de costa (*) Existencia Existe y funciona adecuadamente Existe pero no funciona adecuadamente / Está en proceso No existe				
					. Reglamentación y control de caballos, perros y gatos en espacios de costa (*) Existencia Existe y funciona adecuadamente Existe pero no funciona adecuadamente / Está en proceso No existe				
					. Programa de manejo de especies exóticas invasoras Existencia Existe y funciona adecuadamente en el tiempo Existe pero no funciona adecuadamente / Está en proceso No existe				
					. Creación e implementación de la Planificación Espacial Marina (PEM) (*) Existencia Existe y funciona adecuadamente Existe pero no funciona adecuadamente / Está en proceso No existe				
					. Creación de Reserva Natural costera marítima municipal provincial (*) Existencia Existe y funciona adecuadamente Existe pero no funciona adecuadamente / Está en proceso No existe				
					. Programa de control de mascotas en espacios de costa (*) Existencia Existe y funciona adecuadamente Existe pero no funciona adecuadamente / Está en proceso No existe				
					. Proyecto de desarrollo de la zona de interfaz, con definición de zonas a preservar, intangibles y zonas de uso controlado (*) Existencia Existe y funciona adecuadamente Existe pero no funciona adecuadamente / Está en proceso No existe				
					. Proyecto de análisis de la normativa y tipificación actual de los sectores a afectar como Áreas Protegidas o Reservas Naturales. Establecer y reglamentar sobre los usos a permitir relacionados con el turismo, recreación, deportivos y educativos (*) Existencia Existe y funciona adecuadamente Existe pero no funciona adecuadamente / Está en proceso No existe				
					. Planes de Manejos correspondientes zona de bosque elegidas, Glaciar y turbales de zonas de interfaz (*) Existencia Existe y funciona adecuadamente Existe pero no funciona adecuadamente / Está en proceso No existe				

Tabla 09
Acuerdos de Gestión Institucional e Indicadores de la Línea Estratégica 2. Desarrollo económico sostenible y turismo de conservación
Fuente: Elaboración propia

LÍNEA ESTRATÉGICA 2. Desarrollo económico sostenible y turismo de conservación									
ACUERDOS DE GESTIÓN INSTITUCIONAL									
Medidas	Acciones	Objetivos	Actores / Instituciones	INDICADORES		unidad de medida	valor de referencia óptimo	valor de referencia medio	valor de referencia bajo/nulo
2.A Turismo de Conservación. Alternativas a la carga crítica de visitantes al PNTDF	1. Generación de alternativas de circuitos para desconprimir la carga crítica de turistas en el PNTDF. 2. Ampliación de ofertas de actividades que timent al turista a permanecer más tiempo en la ciudad 3. Revalorización de la O.M. N° 5724/19 Red de Senderos Ushuaia.	Mejora el valor de las actividades del turismo de conservación, ligadas a las áreas naturales de la ciudad, zonas aledañas y al Parque Nacional	Ministerio de Producción y Ambiente (Gob. TDF) Instituto Fuegoño de Turismo (INFIETUR) Parque Nacional Tierra del Fuego (PNTDF) Cámara de Turismo Ushuaia Cámara de Comercio Ushuaia Cámara Hotelera Gastronómica Operadores Turísticos Ushuaia Operadores Aéreos	Programa de articulación con otras entidades para promover los circuitos periturbanos de la ciudad (*)		Existencia	Existe y funciona adecuadamente	Existe pero no funciona adecuadamente / Está en proceso	No existe
				Cantidad de señalética e infraestructura en lo senderos (*)		%	100	99-50	<50
				Cantidad de días que los turistas permanecen en la ciudad (*)		Días	5 o más	entre 5 y 3	<3
				Programa de asistencia a los barrios vulnerables		Existencia	Existe y funciona adecuadamente	Existe pero no funciona adecuadamente / Está en proceso	No existe
				Programa de producción agroecológica local		Existencia	Existe y funciona adecuadamente	Existe pero no funciona adecuadamente / Está en proceso	No existe
2.C Integración Social de los barrios vulnerables a la cadena de desarrollo económico local	1. Mejora del entorno urbano (espacios públicos, servicios a las parcelas y servicios a las personas). 2. Promoción para la inclusión económica (programas de formación y capacitación, inserción laboral, emprendimiento incorporando perspectiva de género en los procesos). 3. Promoción de convenios de uso con OSC para la realización de actividades deportivas, productivas, educativas.	Mejorar el entorno urbano poniendo en valor el espacio público, proveiendo de servicios a las parcelas y procurando brindar los servicios a las personas. Promoción para la inclusión económica y social a través de programas de formación y capacitación, de inserción laboral, de emprendedurismo, incorporando en todos los casos procesos participativos con perspectiva de género.	Ministerio de Producción y Ambiente (Gob. TDF) Ministerio de Educación, Ciencia y tecnología (Gob. TDF) Ministerio de Desarrollo Humano (Gob. TDF) Instituto Provincial de la Vivienda (TDF) Instituto Fuegoño de Turismo (INFIETUR) Parque Nacional Tierra del Fuego (PNTDF) Cámara de Turismo Ushuaia Cámara de Comercio Ushuaia Operadores Turísticos Ushuaia Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria (INTA) Banco de la Provincia (BTF) OSC y barrales	Programa de formación de guardias ambientales (*)		Existencia	Existe y funciona adecuadamente	Existe pero no funciona adecuadamente / Está en proceso	No existe
				Programa de capacitación para emprendedoras (*)		Existencia	Existe y funciona adecuadamente	Existe pero no funciona adecuadamente / Está en proceso	No existe
				Programa de convenios		Existencia	Existe y funciona adecuadamente	Existe pero no funciona adecuadamente / Está en proceso	No existe
				Proyecto de Polo Logístico Antártico (*)		Existencia	Existe y funciona adecuadamente	Existe pero no funciona adecuadamente / Está en proceso	No existe
				Capacitaciones, talleres, reuniones (*)		Eventos/año	4 o más	entre 2-3	1 o ninguno
2.D Diversificación de la matriz económica. Nuevos nichos y fortalecimiento de aquellos existentes	. Construcción del Polo Logístico Antártico . Consolidación y fortalecimiento de la actividad pesquera, principalmente la pesca artesanal . Promoción de la producción de alimentos intensiva implementando nuevas tecnologías que reduzca la afectación de superficies de suelo urbano. . Implementación de programas, aunando esfuerzos de los diferentes niveles del estado, para consolidar a la ciudad de Ushuaia como un centro de Industria del conocimiento	Ampliar la matriz económica de la ciudad, incorporando nuevos nichos y fortaleciendo existentes con potencialidades para consolidar el desarrollo económico local	Ministerio de Producción y Ambiente (Gob. TDF) Ministerio de Educación, Ciencia y tecnología (Gob. TDF) Ministerio de Trabajo y Empleo (Gob. TDF) Centro Austral de Investigaciones Científicas (CADIC) Universidad Nacional TDF Universidad Tecnológica Nacional (UTN-TDF) Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria (INTA) Banco de la Provincia (BTF) Secretaría de Malvinas, Antártida, Islas del Atlántico Sur y Asuntos Internacionales (Gob. TDF) Cámara de Turismo Ushuaia Cámara de Comercio Ushuaia Cámara Hotelera Gastronómica TDF	Programas de incentivo y financiamiento a la producción de alimentos a nivel local		Existencia	Existe y funciona adecuadamente	Existe pero no funciona adecuadamente / Está en proceso	No existe
				Programa de promoción de Ushuaia como centro de la industria del Conocimiento		Existencia	Existe y funciona adecuadamente	Existe pero no funciona adecuadamente / Está en proceso	No existe

(*) Indicador propuesto por el equipo consultor. El resto de los indicadores fueron tomados de la Guía de Ciudades Sostenibles (MayDS, 2021).

Tabla 10
Acuerdos de Gestión Institucional e Indicadores de la Línea Estratégica 3. Crecimiento urbano sostenible
Fuente: Elaboración propia

LÍNEA ESTRATÉGICA 3. Crecimiento urbano sostenible								
ACUERDOS DE GESTIÓN INSTITUCIONAL				INDICADORES				
Medidas	Acciones	Objetivos	Actores / Instituciones		unidad de medida	valor de referencia óptimo	valor de referencia medio	valor de referencia bajo/nulo
3.A Crecimiento físico. Complejamiento, densificación, intensificación y expansión limitada	1. Incremento de la construcción de soluciones habitacionales para la demanda general, a partir de las siguientes acciones a. Complejamiento: Urbanización de los terrenos vacantes (vacíos urbanos, baldíos y espacios intersticiales). b. Densificación: Verticalización. Arquitectura y tipologías que se adaptan a los entornos elegidos. c. Intensificación: Subdivisión de parcelas urbanas. d. Expansión limitada: Limitación a la expansión urbana, urbanización de los asentamientos informales, nuevas urbanizaciones. 2. Regularización e incorporación al sistema urbano de los asentamientos informales.	Ampliar la superficie de suelo urbanizable y las posibilidades de construir más cantidad de soluciones habitacionales para satisfacer a la demanda general de la comunidad. Incorporar financiamiento privado al desarrollo inmobiliario de la ciudad, para satisfacer la demanda de viviendas de uso permanentes.	Agencia de Administración de Bienes del Estado (AABE) Secretaría de Desarrollo Territorial, Hábitat y Vivienda (Ministerio de Economía de la Nación) Instituto Provincial de la Vivienda (TDF) Ministerio de Obras y servicios Públicos (Gob. TDF) Dirección Provincial de Servicios Sanitarios Dirección Provincial de Energía Camuzzi Gas del Sur Operadores Inmobiliarios Desarrolladores Inmobiliarios Centro Austral de Investigaciones Científicas (CADIC) Universidad Nacional TDF Cámara de la Construcción Colegio de Arquitectos TDF Colegio de Ingenieros TDF	.Densidad de la población urbana (Densidad urbana e Intensificación del uso residencial urbano)	.Habitantes/ hectarea	>39	Entre 39- 35	<35
				.Normativa urbanística actualizada en los últimos 10 años	.Existencia	Existe, se implementa y actualiza la normativa	Existe pero no se cumple la normativa o está desactualizada	No existe la normativa
				.Plan de Desarrollo Urbano/Ordenamiento territorial/Maestro/Ordenamiento ambiental del territorio, etc. a nivel municipal	Existencia	Existe, se implementa de forma activa y contemplan los riesgos climáticos proyectados para la región.	Existe pero no se toman medidas para su implementación o no contempla los riesgos climáticos proyectados para la región.	No existe o está desactualizado
				.Cantidad de nuevas soluciones habitacionales que surjan por completamiento (*).	% de soluciones que satisfacen a la demanda general	100	50	< 50
				.Predios baldíos respecto al total de la superficie urbana menos tierra ociosa por incorporación de suelo urbanizado para nuevas soluciones habitacionales.	%	< 10	Entre 20 - 10	> 20
				.Cantidad de nuevas unidades habitacionales disponibles para satisfacer la demanda general de viviendas de uso permanente (*).	% de soluciones que satisfacen a la demanda general	100	99-50	<50
				.Hogares en riesgo debido a ubicación en áreas de riesgo no mitigable / Reubicación de hogares en áreas con riesgos no mitigables	%	<10	Entre 10 - 20	>20
				.Cantidad de nuevas soluciones habitacionales que surjan por nuevas urbanizaciones (*)	%	100	99-50	<50
				.Proyecto municipal, provincial o nacional de regularización de asentamientos informales	Existencia	Existe y funciona correctamente	Existe pero no funciona adecuadamente / Está en proceso	No existe
				.Población en asentamientos informales /Integración de asentamientos informales con servicios básicas	%	< 5	Entre 5 - 15	> 15

(*) Indicador propuesto por el equipo consultor. El resto de los indicadores fueron tomados de la Guía de Ciudades Sostenibles (MayDS, 2021).

4.A Infraestructuras. Proyectos insignia (movilidad, residuos sólidos urbanos, gestión energética, gestión de agua potable y saneamiento)	. Elaboración de un estudio integral de Movilidad del Transporte de Carga y de Turismo como complemento, Convenio USM para el transporte público. . Implementación de un Programa Ushuaia Transtable y Accesible con la construcción de aceras en toda la ciudad y control de camiones en la vía pública. . Consolidación de las nuevas centralidades existentes y creación de nuevos Nodos Urbanos. . Incorporación progresiva de nuevas tecnologías y nuevas modalidades para el Transporte Público.	Contar con un estudio integral de todos los medios de transporte de la ciudad que permita optimizar el tránsito de la ciudad y reducir las emisiones de GEI Crear nuevas centralidades y consolidar las existentes de tal modo que las personas puedan resolver la mayor cantidad de actividades de su vida diaria dentro de un circuito de cercanía peatonal, o con el uso de bicicletas y disminuir el uso de vehículos particulares y públicos. Reducir la movilidad y traslado de las personas mediante vehículos privado y en el transporte público colectivo, ampliando las posibilidades de que puedan trasladarse peatonalmente, construyendo aceras transitables y controlando los camiones sueltos en la vía pública.	Instituto del transporte – Universidad Nacional de San Martín (Ampliación del convenio vigente) Centro Austral de Investigaciones Científicas (CADI) Ministerio de Producción y Ambiente (Gob. TDF) Universidad Nacional TDF
	. Implementación de un programa de remediación y cierre del relleno sanitario actual, y realización de un estudio de factibilidad de nuevo relleno sanitario o solución alternativa al mismo.	Recuperar y sanear el predio afectado al relleno sanitario que ya se encuentra completado a fin de convertirlo con nuevos usos.	Centro Austral de Investigaciones Científicas (CADI) Ministerio de Producción y Ambiente (Gob. TDF) Universidad Nacional TDF
4.B Movilidad Sostenible. Acciones complementarias a la Estrategia Local de Movilidad Sostenible	. Implementación de Programas y Proyectos de Gestión energética (electricidad y gas). . Implementación de Programas y Proyectos de Gestión de agua y saneamiento.	Aunar esfuerzos entre los distintos organismos del estado a fin de llevar adelante los programas y proyectos para la mayor eficiencia en la gestión, producción y distribución de energía eléctrica, gas y agua.	Dirección Provincial de Energía Dirección Provincial de Servicios Sanitarios Camuzzi Gas del Sur

			vial orientada a la bicicleta	Existe pero no se cumple adecuadamente	No existe
.Proyecto para un control efectivo de los camiones silvestres en la ciudad (*)	Existencia	Existe y se cumple adecuadamente			
.Inventario de Gases de Efecto Invernadero	Existencia	Tiene un inventario actualizado	Tiene un inventario pero está desactualizado (+ de 5 años)	No tiene	
.Cálculo de emisiones de Gases de Efecto Invernadero per cápita por año	kgCO ₂ /habitante/año	<3	Entre 3 - 6	No existe o está desactualizado o.	>6
.Plan de Gestión Integral de RSU	Existencia	Existe y se implementa de forma activa	Existe pero no se toman medidas para su implementación / Está en proceso.		
.Recolección diferenciada	Existencia	Existe y funciona adecuadamente	Existe pero no funciona adecuadamente	No existe	
.Normativa específica para grandes generadores	Existencia	Existe y se ejecuta adecuadamente	Existe pero no se está ejecutando / Está en proceso	No existe	
.Tratamiento de la fracción orgánica de residuos (biogestión, compostaje)	Existencia	Existe y se ejecuta adecuadamente	Existe pero no se está ejecutando / Está en proceso	No existe	
.Separación y clasificación para reciclado	Existencia	Existe y se ejecuta adecuadamente	Existe pero no se está ejecutando / Está en proceso	No existe	
.Metodología de disposición final	Modalidad	Relleno Sanitario	Vertedero controlado	Basural a cielo abierto	
.Definición de localización de nueva parcela dentro del relleno sanitario actual, nueva localización o nuevo sistema de disposición final de RSU (*)	Ubicación o nuevo sistema en proyecto	Existe	Existe pero no se está ejecutando	No existe	
.Personal femenino (o mujeres y LGBT+) dentro de cada uno de los estabos del circuito de gestión de RSU	%	> 50	Entre 25 - 50	< 25	
.Hogares con conexión autorizada a la red de suministro de gas natural	%	> 90	Entre 50 - 70	< 70	
.Alumbrado público: utilización de alumbrado LED eficiente	%	> 70	Entre 70 - 40	< 40	
.Normas vigentes que promuevan la eficiencia energética y la energía renovable en edificios	Existencia	Existen y son normas frecuentes y cumplimiento adecuado	Existen pero el monitoreo es inconstante y el cumplimiento limitado	No existen / Existen pero son ineficientes, sin monitoreo o cumplimiento	
.Consumo anual residencial de electricidad dividido por la cantidad de hogares	kWh/hogar/año	Entre 2000 - 2700	Entre 1600 - 2000	<1600	
.Consumo anual residencial de gas natural dividido por la cantidad de hogares conectados a la red de gas, por cada déficit-grado-día respecto de los 188°C	m ³ /hogar/año/DGD-18	Entre 25 - 38	Entre 21-25 - 38-61	<21	>61
.Programa de gestión sostenible de edificios públicos.	Existencia	Existe y funciona adecuadamente	Existe pero no funciona adecuadamente / Está en proceso	No existe	
.Experiencias de proyectos municipales de energías renovables	Existencia	Existen y funcionan adecuadamente	Existen pero no funcionan adecuadamente / Están en proceso	No existen	
.Cobertura de la red de agua potable	%	Entre 90 - 100	Entre 75 - 90	<75	
.Cobertura de saneamiento (cloacas)	%	>75	Entre 75 - 60	<60	
.Tratamiento adecuado de aguas residuales	%	>60	Entre 40 - 60	<40	

(*) Indicador propuesto por el equipo consultor. El resto de los indicadores fueron tomados de la Guía de Ciudades Sostenibles (MayDS, 2021).

Tabla 12
Acuerdos de Gestión Institucional e Indicadores de la Línea Estratégica 5. Edificación sostenible
Fuente: Elaboración propia

LÍNEA ESTRATÉGICA 5. Edificación sostenible								
Medidas	Acciones	ACUERDOS DE GESTIÓN INSTITUCIONAL		INDICADORES	unidad de medida	valor de referencia óptimo	valor de referencia medio	valor de referencia bajo/nulo
		Objetivos	Actores / Instituciones					
5.A Construcciones eficientes y bioclimáticas	1. Programa de monitoreo y seguimiento de las construcciones sostenibles y bioclimáticas construidas en Ushuaia. 2. Directrices para la construcción eficiente.	Reducir el consumo de agua potable, gas, energía eléctrica y las emisiones GEI	Centro Austral de Investigaciones Científicas (CADIC) Universidad Nacional TDF	.Consumo diario de agua per cápita	Litros/ persona/ día	Entre 120 - 200	Entre 80 - 120 200 - 250	< 80 200 - 250 >250
	3. Propuesta de Normativa para incluir en el Código de Edificación (CE). 4. Promoción de la construcción con materiales reciclados.	Generar líneas de créditos blandos a fin de que la comunidad pueda acceder a la tecnología adecuada Generar condiciones para que las empresas recicladoras puedan aumentar su producción y aumentar el empleo de material reciclado en las construcciones.	Instituto Provincial de la Vivienda (TDF) Banco de la Provincia TDF (BTF) Empresas recicladoras Colegio de Arquitectos TDF Colegio de Ingenieros TDF Cámara de la Construcción	.Infraestructura para combatir fenómenos climatológicos extremos	Existencia	La infraestructura actual permite asegurar resiliencia frente al escenario actual y a los futuros/proyectados	Hay infraestructura, pero no es suficiente para garantizar resiliencia frente al clima futuro/proyectado	La infraestructura no es suficiente para garantizar resiliencia frente al clima actual
				.Programa de apoyo financiero y capacitación (*)	Existencia	El apoyo financiero permite asegurar la continuidad de las empresas locales que fabrican elementos de construcción a partir de materiales reciclados, y la difusión y organización de los beneficios a través de talleres, charlas a los ciudadanos	Hay apoyo financiero, pero no asegura la continuidad de las empresas locales ni la difusión y organización de talleres, charlas a los ciudadanos	El apoyo no es suficiente para asegurar la continuidad de las empresas locales ni para la difusión y organización de talleres, charlas a los ciudadanos
				.Proyecto de incorporación de normativa al CE (*)	Existencia	Incorporación de normativa en el CE que sirva para generar condiciones para que las empresas recicladoras puedan aumentar su producción y aumentar el empleo de material reciclado en las construcciones	Avances en la incorporación de normativa en el CE que sirva para generar condiciones para que las empresas recicladoras puedan aumentar su producción y aumentar el empleo de material reciclado en las construcciones	Sin avances en la incorporación de normativa en el CE que sirva para generar condiciones para que las empresas recicladoras puedan aumentar su producción y aumentar el empleo de material reciclado en las construcciones

(*) Indicador propuesto por el equipo consultor. El resto de los indicadores fueron tomados de la Guía de Ciudades Sostenibles (MayDS, 2021).

V.6 Propuesta de Asistencia Técnica al Municipio

*Se referencia en documento **Compilado completo de Deliverables 1 a 12** (Capítulo II.12 COOPERACIÓN TÉCNICA PARA APOYAR A LA MUNICIPALIDAD..., pp.460-463)*

Para la implementación de este Plan Estratégico Ushuaia Sostenible 2050 se ha analizado que es clave y determinante, desde los niveles provinciales y locales de la administración, además de las asociaciones, entidades y las organizaciones, tener capacidades para una articulación y una adaptación de las propuestas, sus escalas y prioridades, definidas en el capítulo de Acuerdos de Gestión Institucional.

Las diversas fórmulas, como sugerencias hacia las administraciones, se podrán ajustar o mejorar en base al criterio genérico de cooperación interinstitucional, base esencial de cualquier acuerdo. Esta cooperación se deberá desarrollar en el marco de sus competencias y de las capacidades de gestión y económicas, que necesariamente deben estar alineadas.

Se trata de una propuesta abierta y de cooperación a favor del objetivo de apoyo institucional con formas de asistencia técnica y cooperación para la incorporación del Plan a la legislación local. La municipalidad en todo caso está en el centro de la aplicación de cualquier iniciativa, como receptor tanto de los recursos del tipo que sea como de los impactos derivados. Sin la iniciativa y el compromiso del gobierno local es inviable la implementación, en el entendimiento que en los tiempos que corren estrategias de imposición hay que desecharlas.

En consecuencia, la implementación del Plan demanda no solo un modelo claro de gobernanza y participación ciudadana y de los actores sociales, sino que también necesita de acciones de fortalecimiento institucional, entendido como expresión de la colaboración activa positiva entre la dirección política y los funcionarios ejecutivos, en un esquema de gobernanza que garantice la correcta implementación, continuidad y consolidación del plan en el corto, medio y largo plazo.

80

Este fortalecimiento institucional ha de estar claramente orientado a:

- . Impulsar una cultura de cambio
- . Analizar y conocer el entorno para llevar a cabo iniciativas adecuadas
- . Mejorar la eficiencia y coordinación de las acciones
- . Optimizar el uso de recursos humanos, económicos y materiales
- . Establecer alianzas estratégicas internas y externas.
- . Mejorar la calidad de los servicios.

El Plan define objetivos políticos y prioridades programáticas orientadas al progreso y desarrollo de la ciudad y territorio como soporte y de sus ciudadanos como beneficiarios. El Plan, basado en planes y programas, tiene como una característica intrínseca el factor tiempo, donde la continuidad es un elemento clave. El fortalecimiento institucional tiene que tener en cuenta las características específicas de cada institución, la cultura propia y el contexto, así como las tareas cotidianas internas y las formas organizativas.

Por un lado, aunque el fortalecimiento institucional no se puede delegar, es posible y necesario el asesoramiento externo especializado en múltiples aspectos que requieren de conocimientos técnicos específicos: Organización de recursos humanos, comunicación interna y externa, procesos y procedimientos administrativos, tecnologías de la información, etc. En este sentido, es recomendable contar con cooperación técnica especializada en esta dirección que ayude a consolidar una cultura de cambio, al desarrollo del Plan y fomente el desarrollo personal de las personas involucradas. Sin la implicación de la dirección política y de los funcionarios ejecutivos, es inviable la incorporación del plan a la legislación local.

Una segunda línea de cooperación técnica debería estar orientada a la revisión y redacción de los instrumentos de planificación y regulación adaptados a los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS), incorporando las líneas estratégicas, medidas, acciones, indicadores de evaluación y propuestas de gestión derivadas del Plan.

Mediante fórmulas genéricas de cooperación técnica, a desarrollar a través de los correspondientes acuerdos o contratos, se trata de dar soporte y apoyo a la incorporación del Plan a la legislación local, en base a las 5 (cinco) líneas estratégicas de trabajo:

1. Protección del recurso natural y de la biodiversidad
2. Desarrollo económico sostenible y turismo de conservación
3. Crecimiento urbano sostenible
4. Infraestructuras y movilidad sostenible
5. Edificación sostenible

En la línea 1 el objetivo primario es enfocar las áreas y elementos esenciales de protección y promoción de los recursos naturales y la biodiversidad mediante la implementación de marcos normativos de protección y el establecimiento de sistema de vigilancia y disciplina efectivos.

En la línea 2 el objetivo primario es consolidar el desarrollo del turismo internacional hacia un turismo de conservación, mediante un plan-programa de Turismo de Conservación que incorpore, amplíe y diversifique la oferta tanto de productos como de formas de prestación de servicios al turista, que posibilite la creación de nuevas actividades y empresas locales ampliando el efecto positivo del desarrollo económico hacia los jóvenes y la comunidad local, posibilitando nuevas actividades locales, especialmente en el campo ambiental.

En la línea 3 el objetivo primario es la revisión y reforma del Código de Planeamiento Urbano de Ushuaia, para introducir o ajustar todas las propuestas vigentes a la protección de los recursos naturales. Se citan sólo algunas: La cantidad y los tipos de espacios verdes y libres o de las superficies de suelos permeables, tanto a nivel de ciudad como a nivel de parcela.

En la línea 4 el objetivo primario es cooperar en el sentido de señalar las formas de colaboración institucional, provincial-local y con las empresas para una mejora gradual de las infraestructuras. Donde el sistema de movilidad es clave para una mejor calidad de vida, para una mejora de la economía endógena y para el apoyo de las otras líneas.

En la línea 5 el objetivo es revisar y actualizar normas y reglas de edificación que incorpore los criterios de arquitectura bioclimática y sostenible de cara a una mejor eficiencia energética, promocionando y facilitando su implantación tanto desde un punto de vista material como mediante incentivos económicos, bien sea ahorro fiscal o de índole similar.

La formalización de las asistencias técnicas y de la cooperación serían básicamente dos:

- . El acuerdo de cooperación institucional entre administraciones públicas.
- . El contrato de asesoría profesional.

En el primer caso, los costos correspondientes se valoran entre las partes y se asumen generalmente vía subvenciones económicas o bien mediante entrega de productos, en función de las posibilidades y maneras concretas de trabajar. Por ejemplo, se puede subvencionar la redacción de un plan (cooperación indirecta) o bien redactar el plan por parte de una entidad externa (intervención directa).

En el segundo caso los costos son derivados del trabajo profesional específico contratado, cuyos costos pueden estar subvencionados o bien recurriendo a otras modalidades.

Se trata de un marco. Este se podrá enfocar en los contenidos concretos más adelante, de forma específica. De un modo genérico se trataría de revisar y seleccionar entre los documentos - informes, estudios, planes y proyectos existentes en curso- un elenco de las prioridades básicas. En las cinco líneas de trabajo se requiere y se recomienda apoyo asesoría posterior mediante contratos puntuales y específicos de asesoría profesional.

Como primera acción de cooperación interinstitucional en esta línea se sugiere la elaboración de un “Plan Base” que sirva como instrumento primero para territorializar y estructurar la primera línea de acciones, y que supondría un primer paso de desarrollo de las propuestas del Plan recogidas en este plano de síntesis. El método de “Plan Base”¹¹ propone una metodología de urbanismo inclusivo e integral, que combina la planificación estratégica y la planificación urbanística. Desarrollado por la Cátedra UNESCO UdL de Ciudades Intermedias¹², es de uso abierto, gratuito y público, ampliamente utilizado en muchas ciudades del mundo.

El objeto sería interpretar los objetivos y las propuestas del Plan en el marco local, desde las capacidades locales y la cooperación provincial, nacional e internacional en su caso, en el marco de esta metodología. Eso permitiría concretar, en un único mapa de “plan base”, tanto las condiciones y determinaciones espaciales como más específicamente los proyectos clave a desarrollar del Plan. Este marco visible de las acciones públicas a ejecutar se ofrece para su incorporación a las políticas públicas y a los objetivos estratégicos de las empresas y de las organizaciones sociales.

Este Plan Base permitiría, en primer lugar, concretar y programar proyectos piloto, valorar iniciativas con capacidad de desarrollo empresarial y, finalmente, socializar y divulgar el Plan Estratégico Ushuaia Sostenible 2050 en forma participativa. Todo ello en relación al Proyecto GEF7 que ha permitido la redacción del Plan, respondiendo a sus objetivos y sentando las bases de un desarrollo futuro. Los proyectos piloto como acciones demostrativas de la nueva manera de hacer con capacidad de general modelos de negocio alternativos e instrumentos prácticos a utilizar como buenas prácticas o prácticas ejemplares, contrastadas con expertos diversos.

Iniciativa que se puede realizar mediante un acuerdo de cooperación institucional entre la municipalidad y la Cátedra UNESCO UdL, junto al rol facilitador técnico de la Fundación En Obras, el equipo del Máster DUT-UPC y el equipo local, en forma de taller de trabajo en la propia Ushuaia. Tendría un certificado académico de la Cátedra UNESCO y una vinculación con entidades internacionales como UCLG (United Cities and Local Governments) además de la propia UNESCO, dado que Ushuaia es un excelente ejemplo de ciudad intermedia integrada al ambiente y que puede mostrar al mundo, ejemplarmente, la intermediación entre naturaleza y urbanización.

Ambos casos (acuerdo de cooperación institucional o contrato de asesoría profesional) refieren a un método mixto. Se trata de organizar espacios de trabajo entre las administraciones locales -personas representantes de la sociedad local, en su caso- y el equipo técnico. Fruto de los trabajos se producen documentos de síntesis, disponibles para consulta pública y para la posterior decisión política local, que en ningún caso pierde su autonomía política ni su capacidad administrativa.

La condición básica en todos los casos es que se conduce y se realiza en una sede del municipio o en alguna de las sedes de asociaciones o entidades locales. Preside y lidera la autoridad de una de las entidades y coordina el personal técnico de esa entidad, que en este caso podría ser el Equipo Municipal Gestor que destaca el Plan.

¹¹ https://www.uclg.org/sites/default/files/plan_base_.pdf

¹² <http://www.ceut.udl.cat/es/catedra-unesco/>

Constituido el grupo de trabajo en Taller, se designan 3 (tres) personas para la síntesis de los acuerdos de trabajo realizados, en la figura de 1 (un) coordinador y 2 (dos) secretarios de redacción. A la coordinación la puede brindar la Cátedra UNESCO, derivada de la aplicación del método, o una de las personas del equipo técnico contratante.

Como paso siguiente, fruto de este Plan Base, se derivarían las acciones sucesivas a ir realizando, con una sólida base de partida y una manera de hacer compartida y sostenida en el tiempo.



VI. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

VI. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Bibliografía académica

- Coronato, A.; Moretto, A.; Pancotto, V.; Ponce, J.F.; López, C.R.; Escobar, J.; Vater, G. (2012). Estudio y diagnóstico ambiental de un sector del Bosque comunal de la ciudad de Ushuaia. Informe presentado a la Municipalidad de Ushuaia. 123pp.
- Farina, S.; Hernandez, C.; Salgado, O.; Soler Esteban, R.M.; Livraghi, E.; Sponton, E. (2023). Informe técnico: Pimienta de *Drimys winteri* (Canelo). 42pp.
- Iturraspe, R. J. y Urciuolo, A. B. (2021). The Ecosystem Services Provided by Peatlands in Patagonia. In P. Peri, G. Martínez Pastur, y L. Nahuelhual (Eds.), *Ecosystem Services in Patagonia* (pp. 155–186). Springer Nature. https://doi.org/10.1007/978-3-030-69166-0_8
- Mrotek, A.; Anderson, C.B.; Valenzuela, A.E.J.; Manak, L.; Weber, A.; et al. (2019). An evaluation of local, national and international perceptions of benefits and threats to nature in Tierra del Fuego National Park (Patagonia, Argentina); Cambridge University Press; Environmental Conservation; 9:2019; 1-8
- Pisano, J. (2021). Indicadores ambientales para la planificación y gestión de las ciudades. Notas CPAU N°36.
- Sola, F.J.; Valenzuela, A.E.J.; Anderson, C.B.; Martínez Pastur, G.; Lencinas, M.V. (2015). Reciente invasión del Archipiélago de Tierra del Fuego por la avispa *Vespula germanica* (Hymenoptera: Vespidae). *Revista de la Sociedad Entomológica Argentina* 74 (3-4): 197-202. ISSN 1851-7471 (en línea).
- Soler, R.; Benitez, J.; Sola, F.; Lencinas, M.V. (2022a). Chapter 16: Biodiversity islands at the world's southernmost city: plant, birds and insect conservation in urban forests and peatlands of Ushuaia, Argentina. In Montagnini, F.; Levin, B. & Berg, K.E.: *Biodiversity Islands: Strategies for conservation in human-dominated environments*. Springer Nature Switzerland, vol. 20, 419-437 pp. DOI: 10.1007/978-3-030-92234-4_1
- Soler, R.; Pal, N.; Miller, J.; Bustamante, G. N.; Rodríguez, P.; Mattenet, F. (2022b). Informe final Proyecto del Consejo Federal de Inversiones (CFI): Productos Forestales No Madereros en las Reservas Forestales de producción de Tierra Del Fuego: fichas técnicas y protocolos específicos de recolección sustentable para ñire y calafate. (Proyecto Expte. 2021-197880001). Centro Austral de Investigaciones Científicas y Técnicas (CADIC-CONICET). 101pp.
- Zagarola, J.P.; Anderson, C.B.; Veteto, J. (2014). Perceiving Patagonia - An assessment of social values and perspectives regarding watershed ecosystem services and management in southern South America. *Environmental Management* 53:769-782.

85

Documentos y Notas institucionales

- CPU (Código de Planeamiento Urbano) (2022). Código de Planeamiento Urbano de Ushuaia. 111pp. <https://www.ushuaia.gob.ar/documents/18/402820/CPU-2022-30062022.pdf/5554981c-6b30-44c7-adb2-433ed5d96fd5?3>
- Consejo Deliberante de la Ciudad de Ushuaia (2022). Carta Orgánica Municipal de la Ciudad de Ushuaia.
- EIA (Evaluación de Impacto Ambiental y Paisajística Urbanización General San Martín – Valle del Río Pipo) (2017). Ordenanza Municipal N° 4124 Anexos I y II. Municipalidad de Ushuaia. Secretaría de Hábitat y Ordenamiento Territorial. Subsecretaría de Desarrollo Territorial. Dirección General de Desarrollo Urbano Ambiental y Ordenamiento Territorial. 97pp.

-
- Gassmann, B. & Rizzo, V. (2015). Informe de Prefactibilidad ambiental. Proyecto sectores K y D – Saneamiento y Urbanización. Municipalidad de Ushuaia.
- GCS (Guía Ciudades Sostenibles) (2021). Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible. Secretaría de Cambio Climático, Desarrollo Sostenible e Innovación. 28pp.
- MAYDS (2021). Guía Ciudades Sostenibles (GCS). Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible. Secretaría de Cambio Climático, Desarrollo Sostenible e Innovación. 28pp.
- PLAC (Plan Local de Acción Climática) (2021). Plan Local de Acción Climática. Municipalidad de Ushuaia. 107pp.
- Plan de Ordenamiento Urbano (2003). 348pp.
- Plan Estratégico de Desarrollo Turístico Sustentable de Ushuaia (2007). 61pp.
- Plan Estratégico Ushuaia 2013 (2003). 161pp.
- POA (Plan Operativo Anual) (2022). Plan de Manejo de Incendio de Interfase de los Barrios Autogestionados de la Cuenca. Formulario A Plan de Manejo Sostenible - Plan de Conservación de Bosques Nativos.
- UN (2018). Informe de los Objetivos de Desarrollo Sostenible. eISBN: 978-92-1-363319-9, eISSN: 2521-6902, ISSN 978-92-1-101390-0. Ed. United Nations Publications, New York, USA.
- UN (2020). Marco de indicadores mundiales para los Objetivos de Desarrollo Sostenible y metas de la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible. Labor de la Comisión de Estadística en relación con la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible, Departamento de Economía y Asuntos Sociales, Ed. United Nations Publications, New York, USA.



VII. ANEXO

FUNDACIÓN

ENOBRAS

VII. ANEXO

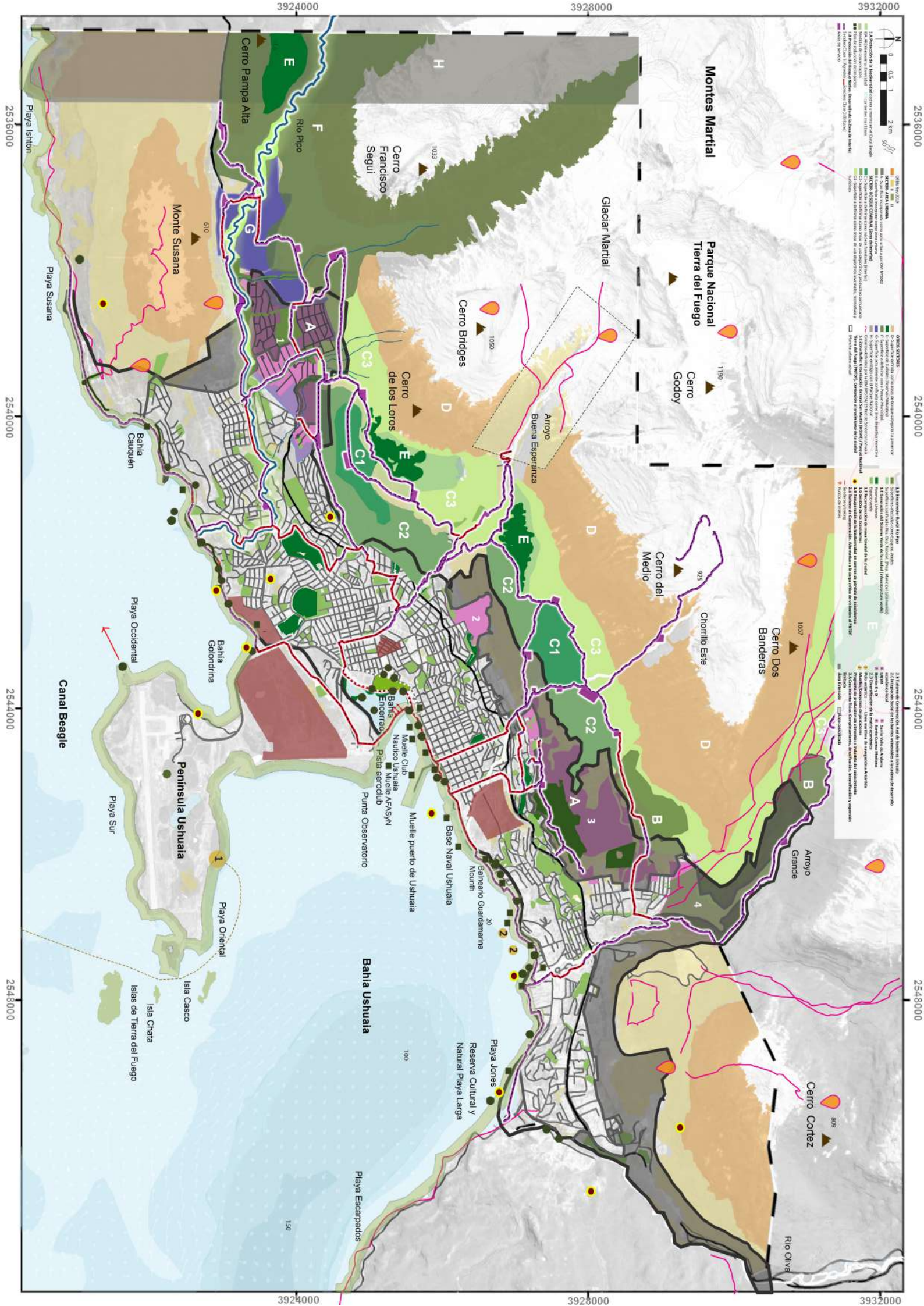
ANEXO CARTOGRAFICO

Plano integrado de propuestas del PEUS 2050 – Formato imprimible IRAM A1 (594x841mm)

Fuente:

Elaboración propia en base a:

- . Instituto Geográfico Nacional. Atlas Provincia de Tierra del Fuego, Antártida e Islas del Atlántico Sur. Gobierno de la Provincia de Tierra del Fuego, Antártida e Islas del Atlántico Sur. Ministerio de Economía, Obras y Servicios Públicos. Secretaría de Planeamiento y Desarrollo. Subsecretaría de Planeamiento. Dirección de Planificación y Ordenamiento Territorial.
- . Imagen Bing de QGIS y Plan de Gestión PNTF. Figura 4.
- . Ley Provincial Nº869/12.
- . Municipalidad de Ushuaia. Secretaría de Desarrollo y Gestión Urbana. Subsecretaría de Gestión Urbana. Plano 5.5: Dimensiones Barriales y vías vehiculares internas.
- . Municipalidad de Ushuaia. Secretaría de Hábitat y Ordenamiento Territorial. Dirección General de Desarrollo Urbano Ambiental y Ordenamiento Territorial. Tema: Red Primaria de Senderos de Ushuaia. Plano: Anexo 1 - Hoja General- RESEU. OM Nº5724/19.
- . Decreto Municipal (2016). Zonificación e indicadores Sector IV de la UGSM - 90 Has. Plano municipal EIA.
- . CSIGA (Ed.) Instituto de Geología y Recursos Minerales (2008). Sitios de Interés Geológico de la República Argentina. Servicio Geológico Minero Argentino, Anales 46, II, pp.461, Buenos Aires (p.6).
https://www.researchgate.net/publication/280609901_Simulacion_de_Corrientes_en_el_Canal_Beagle_y_Bahia_Ushuaia_mediante_un_Modelo_Bidimensional (p.49)
- . IBA AR266 Máxima diversidad. Imagen Bing de QGIS. Aves Argentinas/AOP.
<http://datazone.birdlife.org/site/factsheet/19576>
- . Entrevistas con actores claves
- . www.ushuaia.gob.ar/zonificacion
- . Plano (03) Modificación Zonificación CPU Anexo I - OM Nº5082.
- . Página Web Concejo Deliberante de Ushuaia: <https://concejoushuaia.gob.ar/documentos>



FUNDACIÓN
ENOBRAS



 @enobras
 @enobras
 fundacion-en-obras

Gral Guido 1838 2132
Funes - Argentina
+543414934186

4 de enero 2563
Santa Fe - Argentina
+54 342 5149691

www.fundacionenobras.org
fundacionenobras@gmail.com