

Informe técnico

Estimación presupuestaria de dieciocho parques nacionales de la Patagonia chilena

Noviembre, 2022



Coordinación del informe

Juan Carlos Miranda, Universidad Austral de Chile

Elaboración del informe

Juan Carlos Miranda C., estadístico, magister en Población y Desarrollo y Estudio Avanzado en Economía

Carlos J. Riquelme C., administrador de Empresas de Turismo, magister en Economía y Gestión Regional, doctor en Política Pública.

Felipe Acum B., ingeniero comercial y magister en Economía Aplicada mención Estudios Regionales.

Diego Miranda O., ingeniero en administración, diplomado en Big Data y magister en Data Science (estudiante)

Eduardo Alvar, ingeniero forestal y consejero UACH sobre Parques Nacionales

Informe revisado por:

Cesar Guala, director Programa Austral Patagonia, Universidad Austral de Chile

Maximiliano Sepúlveda, The Pew Charitable Trusts

Colaboración

Maximiliano Sepúlveda, The Pew Charitable Trusts

Agradecimientos

José Álvarez – CONAF Los Lagos

Carlos Hochstetter – CONAF Aysén

Hernán Velásquez – CONAF Aysén

Mauricio Ruiz – CONAF Magallanes

Michael Arcos – CONAF Magallanes

Eduardo Fueyo – CONAF Magallanes

Macarena Roa - The Pew Charitable Trusts

Thaís Vilela - Conservation Strategy Fund

Índice de Contenidos

Abreviaturas utilizadas	6
1. INTRODUCCIÓN	7
2. METODOLOGÍA	10
2.1 <i>Definición de escenarios</i>	10
2.2 <i>Costos estructurales</i>	13
2.3 <i>Costos secundarios</i>	14
3. RESULTADOS	14
3.1 Gasto en escenario actual	14
3.2 Gasto en escenario ideal	15
3.3 Brecha presupuestaria	18
4. CONCLUSIÓN	20
5. ANEXOS	21
ANEXO N° 1: Supuestos de costos estructurales	22
A1.1 <i>Personal</i>	22
A1.1 <i>Infraestructura de uso administrativo</i>	25
A1.3 <i>Infraestructura de uso público</i>	28
A1.4 <i>Vehículos</i>	34
ANEXO N° 2: Proyección escenario actual parques nacionales	41
ANEXO N° 3: Proyección escenario ideal parques nacionales	42
ANEXO N° 4: Proyección escenario ideal parques nacionales	43
ANEXO N° 5: Proyección a 15 años de escenario ideal de comunidades vinculadas a parques nacionales	44

Índice de figuras

Figura Nº 1. Proceso metodológico de estimación presupuestaria bajo un escenario actual	12
Figura Nº 2. Proceso metodológico de estimación presupuestaria bajo un escenario ideal	13
Figura Nº 3. Distribución del gasto bajo un escenario ideal proyectado a 15 años	16
Figura Nº 4. Presupuesto anual Ideal para financiamiento de ejes estratégicos comunitarios proyectado a 15 años (en US\$)	17
Figura Nº 5. Brecha presupuestaria proyectada a 15 años de parques nacionales (US\$)	19

Índice de Tablas

Tabla Nº 1: Parques nacionales	11
Tabla Nº 2. Gasto actual por parque nacional proyectado a 15 años (en US\$)	14
Tabla Nº 3. Gasto en escenario ideal por parque nacional proyectado a 15 años (en US\$)	15
Tabla Nº 4. Gasto ideal total proyectado a 15 años por eje estratégico de desarrollo comunitario.	17
Tabla Nº 5. Brecha presupuestaria de parques nacionales proyectada a 15 años (en US\$)	18
Tabla Nº 6. Brecha presupuestaria total proyectada a 15 años (US\$)	19
Tabla A1.1: Supuestos de requerimientos del ítem personal	22
Tabla A1.2: Supuestos de requerimientos del ítem Infraestructura de uso administrativo.	25
Tabla A1.3: Supuestos de requerimientos del ítem Infraestructura de uso público.	28
Tabla A1.4: Supuestos de requerimientos del ítem vehículos.	34

Abreviaturas utilizadas

ASP	: Áreas Silvestres Protegidas
CONAF	: Corporación Nacional Forestal
GORE	: Gobierno Regional
ProAP	: Programa Austral Patagonia
PFP	: <i>del inglés</i> Project Finance For Permanence
PEW	: The Pew Charitable Trusts
PNs	: Parques Nacionales
SNASPE	: Sistema Nacional de Áreas Protegidas del Estado
UACH	: Universidad Austral de Chile
CSF	: <i>del inglés</i> Conservation Strategy Fund

1. INTRODUCCIÓN

1.1.- CONTEXTO

Durante más de un siglo el Estado chileno ha sostenido una visión de protección y conservación de los ambientes silvestres terrestres y/o acuáticos representativos de los ecosistemas naturales del país. Desde el año 1971 esta tarea se lleva a cabo a través del Sistema Nacional de Áreas Silvestres Protegidas del Estado (SNASPE)¹, cuya administración está a cargo de la Corporación Nacional Forestal (CONAF). El objetivo de este sistema es conservar los diversos ecosistemas naturales del territorio, con el propósito de conservar el patrimonio ambiental, tutelar la preservación de la naturaleza y asegurar la diversidad biológica, así como otorgar oportunidades de recreación y contacto con la naturaleza a la comunidad nacional e internacional. El SNASPE se constituye, así, como uno de los principales aportes al desarrollo económico-social de los espacios locales rurales aledaños a las áreas silvestres protegidas, y actualmente cuenta con 106 unidades bajo su administración.

Un objetivo de estas características supone un esfuerzo presupuestario robusto por parte de la institucionalidad, situación que en la práctica está lejos de ser la óptima ya que -pese a los esfuerzos del Estado chileno- el erario nacional no ha sido suficiente frente a los innumerables desafíos y requerimientos que supone la administración de las áreas protegidas.

En este sentido, la Universidad Austral de Chile (UACH), en la consecución de sus objetivos educativos para mejorar el bienestar sociocultural y medio ambiental ha establecido un programa de colaboración con *The Pew Charitable Trusts* (Pew) denominado Programa Austral Patagonia (ProAP), para generar investigación, análisis, promoción y desarrollo de capacidades con el fin de fortalecer el actual sistema de áreas silvestres protegidas terrestres y costeras-marinas en la Patagonia chilena.

Actualmente (2022) el marco presupuestario del Ministerio de Agricultura tiene destinado \$105.848.012.000² a CONAF (13% del total de la cartera), siendo \$24.096 millones³ los que

¹ En la actualidad el SNASPE abarca una superficie de 18.620.139,08 hectáreas, superficie que totalizan 106 ASPE (42 Parque Nacionales, 46 Reservas Nacionales y 18 Monumentos Naturales) distribuidas en todas las regiones administrativas del país; protegiendo – de acuerdo con datos de CONAF- 107 de los 127 ecosistemas terrestres presentes en el país.

² Representa una reducción correspondiente a un -9,39% en relación con el año anterior.

³ El presupuesto del Programa de Áreas Silvestres Protegidas se ha incrementado un 30,94% en comparación al año anterior. Este crecimiento se justifica por la inclusión de “la Construcción de Infraestructura de Uso Público Parque Nacional Queulat en la Región de Aysén, este proyecto será un aporte al desarrollo local, a la comunidad y a la región, fomentando el turismo mediante la habilitación de senderos, creación de centros informativos y mejorando la infraestructura para uso público en áreas silvestres protegidas. Del mismo, se considera el arrastre del proyecto de inversión “Construcción guardería sector Paine Grande” en el Parque Nacional Torres del Paine por \$ 1.116 millones, destinado a mejorar las condiciones de los brigadistas y visitantes, mediante la instalación de redes sanitarias y eléctrica” (DIPRES, 2021).

están destinados a financiar el SNASPE (DIPRES, 2022). Este presupuesto luego se distribuye hacia las regiones, y desde ahí, hacia los parques nacionales, monumentos y reservas nacionales de su jurisdicción. En este contexto entendemos que los recursos que se destinan para el cuidado de estas áreas están muy lejos de alcanzar estándares mínimos que permitan contar con personal suficiente, infraestructura y el equipamiento adecuado para garantizar la coexistencia de la actividad turística y la conservación ecológica, resguardando las áreas silvestres protegidas (ASP) de forma eficiente ante peligros como el ingreso de ganado, erradicación de especies invasoras, incendios, uso inadecuado por parte de los visitantes, entre otros. Respecto al turismo, cabe señalar que las ASP fortalecen a las comunidades locales aledañas, generando inversión local, incentivando la permanencia de turistas en la zona y, por lo tanto, una mayor ocupación hotelera, consumo local y regional.

Considerando todo lo anterior, se hace perentorio contar con un financiamiento basal que permita mantener y mejorar la gestión del SNASPE, contexto al cual responde el presente trabajo. Con el objetivo principal de estimar la brecha presupuestaria existente para lograr esa función, en este estudio se caracterizó el escenario actual de financiamiento, según información de la Dirección de Presupuesto (DIPRES) para el año 2022, y se desarrolló un escenario ideal u óptimo, entendido como el estándar mínimo de recursos con los que se debe contar para realizar una gestión eficaz y eficiente de las áreas silvestres protegidas, particularmente de 18 parques nacionales de la Patagonia chilena. Lo anterior, considerando una proyección temporal de 15 años en la que se alcancen las condiciones para una administración dotada de mayores y mejores infraestructuras, aumento de planta de guardaparques, dotación de los elementos necesarios para el resguardo del área, entre otros factores encaminados a desarrollar un nuevo escenario de gestión de nuestros parques nacionales.

En función del objetivo de este trabajo, se recurrió a fuentes de información primarias y secundarias, para contar con evidencia técnica sobre los requerimientos mínimos de la gestión adecuada de estas áreas, y poder estimar un presupuesto ideal para ello. Se realizaron entrevistas a personas claves, entre quienes destacan administradores de parques nacionales y directivos de CONAF, y se revisaron estudios previos, documentación con estándares de construcción para parques nacionales -de la Subsecretaría de Turismo de Chile-, y partidas presupuestarias de la nación. Es importante señalar que estos datos fueron validados por los mismos actores consultados.

En este contexto cabe destacar el estudio *“Securing Financial and Conservation Permanence for the Parks and People of Patagonia”* (“Asegurando la Permanencia Financiera y Conservación de los Parques y Pueblos de la Patagonia”), que analiza la situación financiera y administrativa de los parques de la Patagonia. Es un estudio impulsado por la Coalición por la Patagonia liderada por *Tompkins Conservation* y *Pew Charitable Trusts*, y apoyada por el Grupo Redstone, Universidad Austral de Chile y WWF, y presenta como resultados los bajos estándares financieros con los que se administran los parques nacionales en Chile, sus distintos grados de desarrollo, la baja vinculación que tienen con las comunidades aledañas (que deberían ser las garantes de la sostenibilidad de cada área), y las dificultades que

enfrentan los propios administradores para realizar actividades en beneficio del mismo parque y de las comunidades aledañas.

Tras la recopilación de la información antes señalada, se deduce la importancia de elaborar un modelo financiero para el PFP (*Project Finance for Permanence*), y establecer una línea rápida de estimación de costos para los parques nacionales de Patagonia, considerando que son un extraordinario patrimonio natural, cultural y financiero de la nación, cuya mantención y gestión requiere que sean:

1. permanentemente financiados y administrados a largo plazo, otorgando protección a sus visitantes;
2. ser vistos como valores financieros activos por parte del gobierno y las comunidades, de tal manera que su conservación sea eficiente y permanente.

1.2.- OBJETIVOS

Tras el objetivo de mejorar el estatus de conservación de las áreas protegidas de la Patagonia chilena, el Programa Austral Patagonia de la UACH se ha propuesto contribuir con la implementación de una estrategia de financiamiento sostenible para las áreas pertenecientes al SNASPE que administra CONAF, en particular para aquellas ubicadas bajo la categoría de parques nacionales (PNs). Para ello ha encargado el desarrollo del estudio “Sostenibilidad financiera de los Parques Nacionales de la Patagonia”, que se ha estructurado en tres grandes objetivos, cada uno de los cuales será abordado en tres etapas:

1. Apoyar y colaborar con *The Pew Charitable Trusts* y sus socios, en el desarrollo de un modelo financiero para el Project Finance for Permanence (PFP), mediante el establecimiento de una línea rápida de estimación de costos de gestión para los parques nacionales de Patagonia.
2. Elaborar una estimación de financiamiento para la puesta en marcha de una estrategia de Comunidades Portal liderada por Pew, en el marco de una actualización del modelo de PFP.
3. Generar una propuesta de expansión presupuestaria que integre los actuales mecanismos de financiamiento regionales y sectoriales de áreas protegidas de la Patagonia.

Amparado en el primer objetivo antes señalado, se sitúa el presente informe que tiene como objetivo principal entregar una propuesta estimada sobre la brecha presupuestaria para la gestión de dieciocho parques nacionales de las regiones de Los Lagos, Aysén y Magallanes Patagonia chilena, y de las comunidades asociadas a estos. Para calcular esta brecha se levanta una estimación de costos de gestión actual, y se trabaja en la estimación presupuestaria de un caso ideal.

“La Patagonia chilena tiene una espectacular naturaleza virgen de clase mundial, sin la protección de clase mundial que necesita”.
Securing Financial and Conservation Permanence for the Parks and People of Patagonia, 2019.

2. METODOLOGÍA

El levantamiento de información para la realización de este trabajo, se logró recurriendo a fuentes de información primarias y secundarias. Las primeras, referidas a reuniones de trabajo y entrevistas con personal directivo de CONAF de las regiones de Los Lagos, Aysén y Magallanes, quienes entregaron su visión acerca de los principales recursos requeridos para el fortalecimiento y mantenimiento de los parques nacionales analizados en este estudio. De igual forma, con ellos se recopiló información sobre los principales elementos a considerar en la elaboración de los ítems asociados a los flujos presupuestarios, y se realizó la estimación del gasto presupuestario para el desarrollo de las comunidades aledañas a los PNs en cuestión. La recopilación de información de fuentes secundarias, en tanto, se realizó a través de la revisión y análisis de una serie de documentos técnicos del Gobierno de Chile y entidades asociadas como la DIPRES, CONAF y gobiernos regionales. También se consideró la información obtenida en un taller de trabajo realizado previamente el año 2019 (en Parque Katalapi, Puerto Montt), donde se logró una primera aproximación más precisa a los datos que se presentarán en este documento, y que fueron actualizados en el año 2022 con CONAF Los Lagos, Aysén y Magallanes.

2.1 Definición de escenarios

La estimación de la brecha presupuestaria se realizó en base a la definición de 2 escenarios: un **escenario actual**, en función de los datos obtenidos y socializados con el personal directivo de CONAF; y un **escenario ideal** en que se propone una estructura de financiamiento definido como óptimo, en función de la conservación, puesta en valor, uso y generación de actividades de los parques en estudio. Ambos escenarios fueron evaluados con una proyección de largo plazo, esto es, 15 años, y a partir de ello se pudo estimar la **brecha presupuestaria**.

Mayor detalle de los gastos presupuestarios se presentan en el apartado Anexo N° 1 para costos estructurales; Anexo N° 2 para gastos de presupuesto en escenario actual; Anexo N° 3 para gastos de presupuesto en escenario ideal; Anexo N°4 para las brechas presupuestarias, y Anexo N° 5 para gastos de estrategias de comunidades portal.

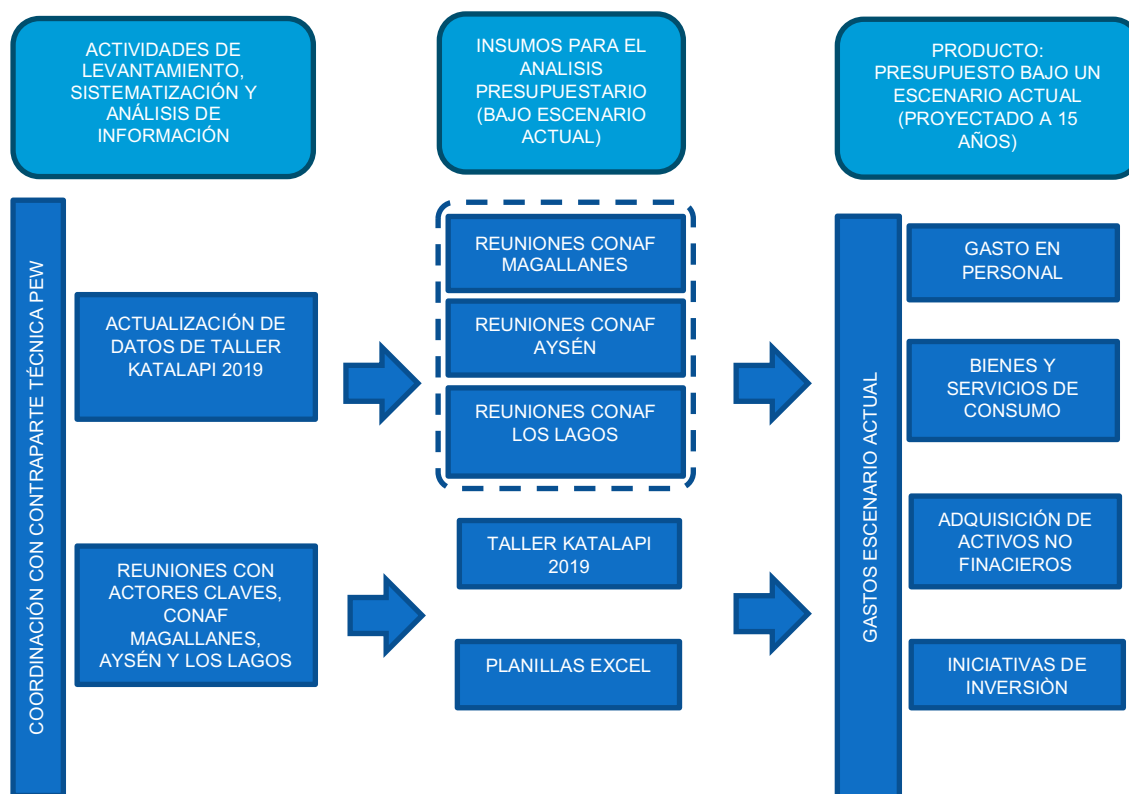
Tabla Nº 1: Parques Nacionales analizados

PARQUE NACIONAL	REGIÓN	TAMAÑO (ha)
Pumalín	Los Lagos, Chile	39.255
Hornopirén		66.195
Corcovado Norte		209.623
Alerce Andino		402.392
Queulat	Aysén, Chile	154.093
Patagonia		138.164
Melimoyu		1.742.000
Laguna San Rafael		304.528
Isla Magdalena		3.524.648
Isla Guamblin		10.625
Bernardo O'higgins		1.576
Cerro Castillo		104.499
Yendegaia	Magallanes, Chile	14.600
Torres del Paine		63.093
Pali Aike		5.030
Kawésqar		2.842.329
Cabo de Hornos		150.612
Alberto De Agostini		227.298

Fuente: CONAF

El **escenario actual** se organiza y presenta bajo siguiente premisa: los recursos asociados, definidos en las principales partidas presupuestarias para los siguientes 15 años que proyecta el estudio, mantendrán el mismo volumen que presentan al año 2021, considerando un aumento anual de un 3% en función de una proyección del IPC interanual.

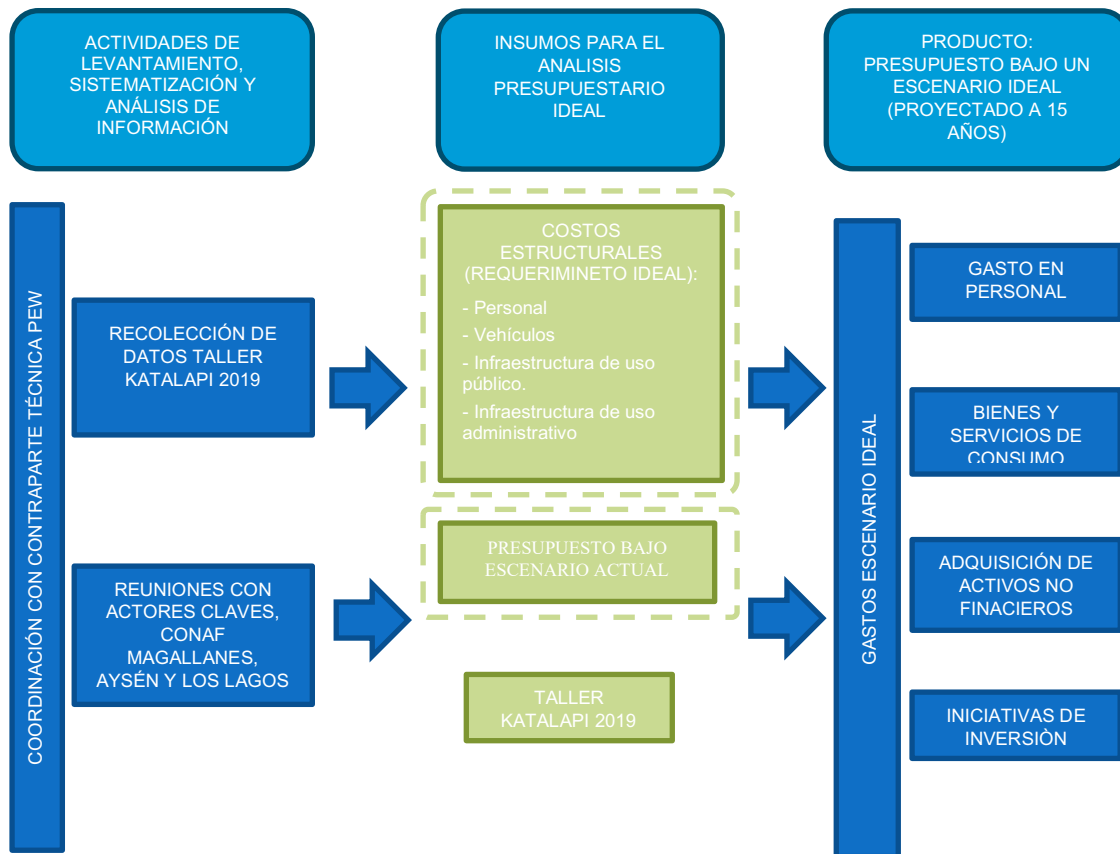
Figura Nº 1. Proceso metodológico de estimación presupuestaria bajo un escenario actual



Fuente: Elaboración propia, 2021.

El **escenario ideal**, por su parte, está definido como el estándar mínimo y suficiente de recursos económicos que se necesitan para financiar una gestión lo más eficiente posible de los PN en estudio. A su vez, implica la identificación de potenciales fuentes de financiamiento. Para mayores detalles de los ítem y presupuestos asociados, ver ANEXO Nº3.

Figura Nº 2. Proceso metodológico de estimación presupuestaria bajo un escenario ideal



Fuente: Elaboración propia, 2021.

En consecuencia, la brecha presupuestaria observada se define estimando la diferencia de recursos financieros entre el escenario actual, y lo que entendemos debiera ser la propuesta de recursos del escenario ideal.

2.2 Costos estructurales

En este modelo de estimación presupuestaria, los costos estructurales se definen como aquellos relacionados al personal mínimo necesario para la gestión de un PN, sin considerar la implementación de labores mayor costo, como la remoción de especies exóticas invasoras, la restauración u otras labores de mantenimiento de la biodiversidad con costos significativos. Además, se considera que este personal necesita una infraestructura mínima de tipo administrativa, lo cual representan la mayor parte del gasto presupuestario. Los valores y supuestos metodológicos de cada ítem de costo estructural incluido se presentan en el Anexo Nº 1.

El valor monetario de cada ítem de costo estructural se acordó entre el equipo investigador

y los directivos de CONAF, utilizando un valor referencial definido por los antecedentes recogidos en las reuniones antes mencionada, bajo el supuesto de que éstos conforman un estándar aplicable a todos los PNs.

2.3 Costos secundarios

En este modelo presupuestario los costos secundarios son aquellos asociados a los principales costos estructurales. Son variables, ya que dependen del volumen de requerimientos de costos estructurales, es decir, de personal, infraestructura y vehículos. Por ejemplo, el aumento de 1 unidad de personal lleva asociado el aumento en vestuario, alimentación, servicios básicos, etc.

2.4 Comunidades Portal

Se presenta, también, una proyección de gastos a 15 años asociados a una estrategia de transferencia de recursos hacia comunidades aledañas a los parques nacionales. Esto, considerando la consolidación de un equipo de gestión, profesionales de apoyo municipal, instrumentos de planificación municipal, formación de capacidades, extensión y comunicaciones, formulación de proyectos de inversión, entre otros.

3. RESULTADOS

3.1 Gasto en escenario actual

El gasto total actual (periodo 0) estimado es de US\$ 4.090.000 anuales, siendo los parques nacionales Torres del Paine, Pumalín y Patagonia, los que mayor gasto representan, con 65% del gasto total.

Mientras, la proyección del gasto acumulado a 15 años (Tabla 2), muestra que los parques que actualmente están rezagados, por falta de inversión, seguirán en esa situación de no existir un impulso exógeno que potencie su desarrollo. El cálculo anterior se hace considerando que el gasto del periodo 0 se mantiene constante en este periodo de tiempo, siendo modificado solo por corrección monetaria por inflación; y considerando que se mantienen las mismas condiciones de gasto por parque nacional.

Tabla Nº 2. Gasto Actual acumulado por Parque Nacional proyectado a 15 años (en US\$)

Región	Parque Nacional	US\$	%
Los Lagos	Alerce Andino	4.101.589	5,39%
Los Lagos	Corcovado Norte	295.217	0,39%
Los Lagos	Hornopirén	1.621.439	2,13%
Los Lagos	Pumalín	12.509.687	16,44%
Aysén	B O'Higgins Norte	1.922.568	2,53%
Aysén	Cerro Castillo	2.508.851	3,30%
Aysén	Corcovado Sur	0	0,00%

Aysén	Isla Guamblin	0	0,00%
Aysén	Isla Magdalena	0	0,00%
Aysén	Laguna San Rafael	4.853.306	6,38%
Aysén	Melimoyu	0	0,00%
Aysén	Patagonia	8.762.160	11,52%
Aysén	Queulat	4.571.491	6,01%
Magallanes	Agostini + Cabo de Hornos	0	0,00%
Magallanes	B. O'Higgins Sur	4.486.834	5,90%
Magallanes	Kawéskar	1.288.045	1,69%
Magallanes	Pali Aike	1.318.956	1,73%
Magallanes	Torres del Paine	27.836.018	36,59%
Magallanes	Yendegaia	0	0,00%
TOTAL		76.076.162	100,00%

*Dólar observado al 01 junio 2022 (CLP 824,35).

3.2 Gasto en escenario ideal

Bajo un escenario ideal, el gasto proyectado a 15 años (Tabla 3) equivale a US\$ 314.932.000, lo que en promedio es US\$20.995 miles anuales.

Tabla Nº 3. Gasto en escenario Ideal por Parque Nacional proyectado a 15 años (en US\$)

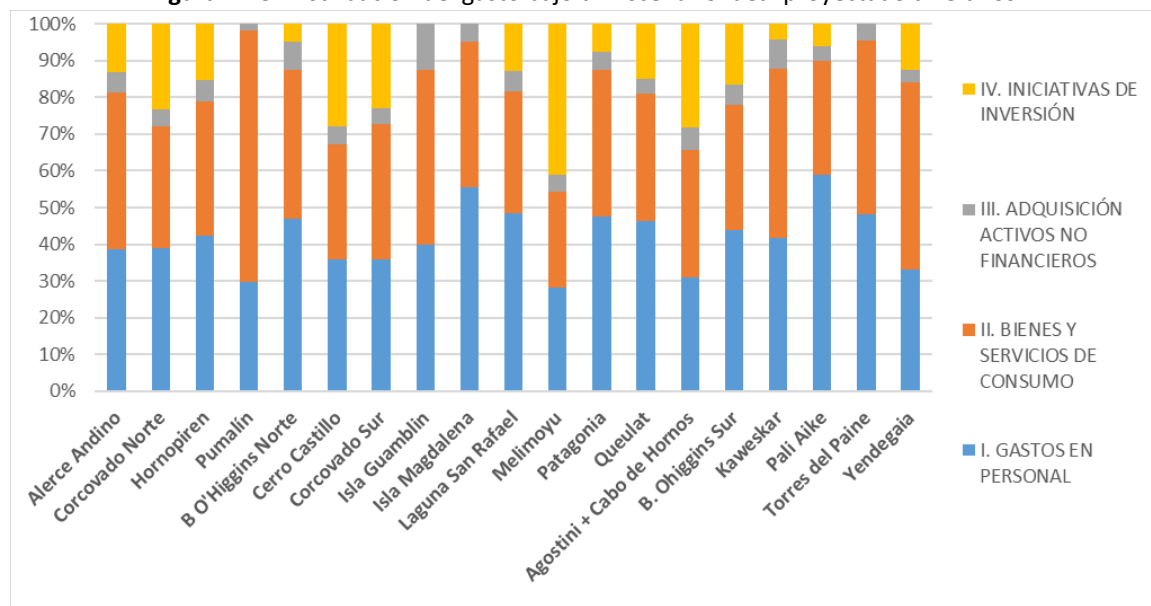
Región	Parque Nacional	US\$	%
Los Lagos	Alerce Andino	21.542.289	6,84%
Los Lagos	Corcovado Norte	6.900.462	2,19%
Los Lagos	Hornopirén	13.690.433	4,35%
Los Lagos	Pumalín	23.602.524	7,49%
Aysén	B O'Higgins Norte	10.647.918	3,38%
Aysén	Cerro Castillo	18.682.543	5,93%
Aysén	Corcovado Sur	2.903.182	0,92%
Aysén	Isla Guamblin	989.382	0,31%
Aysén	Isla Magdalena	2.770.402	0,88%
Aysén	Laguna San Rafael	25.971.560	8,25%
Aysén	Melimoyu	2.554.552	0,81%
Aysén	Patagonia	34.848.477	11,07%
Aysén	Queulat	22.097.716	7,02%
Magallanes	Agostini + Cabo de Hornos	6.084.262	1,93%
Magallanes	B. O'Higgins Sur	24.898.226	7,91%
Magallanes	Kawéskar	7.996.960	2,54%
Magallanes	Pali Aike	5.711.852	1,81%
Magallanes	Torres del Paine	62.132.629	19,73%
Magallanes	Yendegaia	20.907.509	6,64%
TOTAL		314.932.879	100,00%

*Dólar observado al 01 junio 2022 (CLP 824,35).

La distribución porcentual por ítem presupuestario del gasto promedio de cada parque

nacional, proyectado a 15 años, se muestra en la Figura Nº 3. Aquí se observa que los parques nacionales que tienen mayor gasto presupuestario en el escenario actual, a saber, Torres del Paine, Patagonia y Pumalín, no presupuestan nuevas iniciativas de inversión en infraestructura. Esto, debido a que su principal necesidad es disponer de presupuesto para los gastos asociados a las mantenciones de la infraestructura existente. De la misma forma, los parques nacionales con menor cantidad de infraestructura actualmente requerirán mayor presupuesto en este ítem para poder alcanzar una gestión más eficiente.

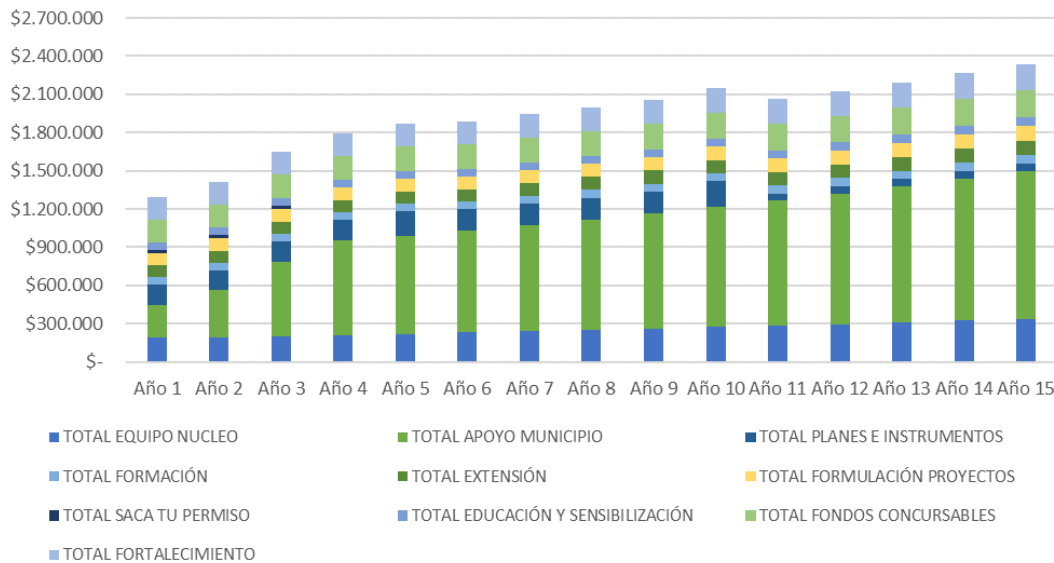
Figura Nº 3. Distribución del gasto bajo un Escenario Ideal proyectado a 15 años



Fuente: Elaboración propia

Por otro lado, el gasto ideal anual proyectado a 15 años para el desarrollo de las comunidades vinculadas a los parques nacionales asciende a US\$ 28.138.962, con un promedio anual de US\$ 1.875.931 (Fig. 4).

Figura Nº 4. Presupuesto anual ideal para financiamiento de ejes estratégicos comunitarios proyectado a 15 años (en US\$)



*Dólar observado al 01 junio 2022 (CLP 824,35).

La mayor parte del gasto ideal total se concentra en el eje estratégico **apoyo a municipios**, representado el 43,32 % del presupuesto total, esto es, US\$ 12.188.794. Lo sigue el eje **equipo núcleo** con un 13,62 %, y **fortalecimiento** con 11,11 %. Ver tabla Nº 4.

Tabla Nº 4. Gasto ideal total proyectado a 15 años por eje estratégico de desarrollo comunitario.

Eje Estratégico	US\$	%
Equipo núcleo	3.832.110	13,62%
Apoyo a municipios	12.188.694	43,32%
Planes e instrumentos	1.429.045	5,08%
Formación	1.034.815	3,68%
Extensión	1.704.143	6,06%
Formulación de proyectos	1.761.388	6,26%
Saca tu permiso	89.962	0,32%
Educación y sensibilización	990.781	3,52%
Fondos concursables	1.981.561	7,04%
Fortalecimiento	3.126.463	11,11%
Total	28.138.962	100,00%

*Dólar observado al 01 junio 2022 (CLP 824,35).

3.3 Brecha presupuestaria

El cálculo de la brecha se calcula como la diferencia entre el gasto del escenario actual y del escenario ideal. En el conjunto de los 18 parques nacionales estudiados, esta cifra asciende a US\$ 319.228.000.- con un promedio anual de US\$ 21.083.000.-

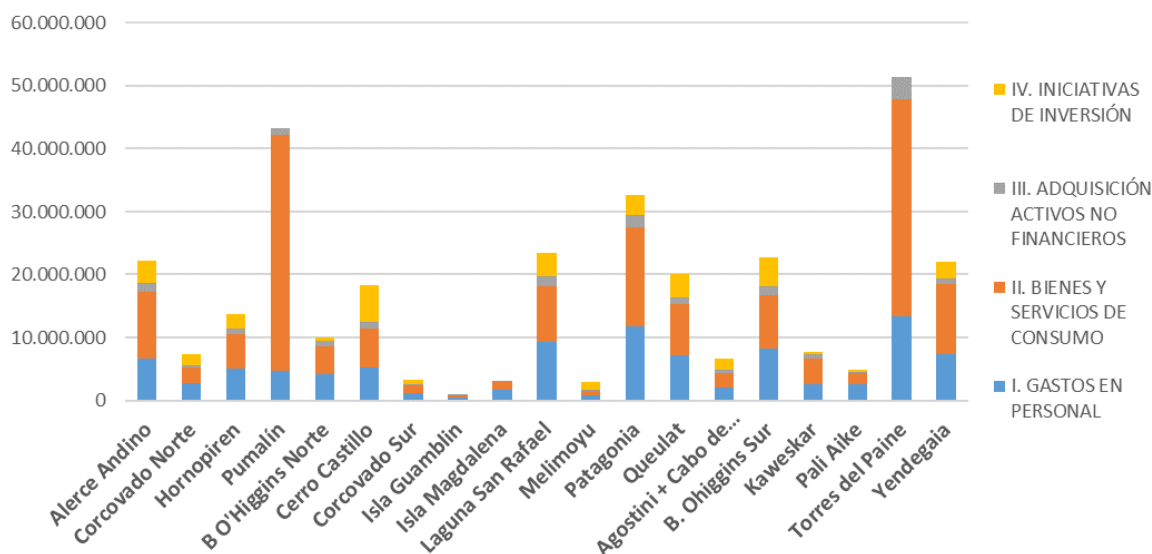
Tabla Nº 5. Brecha presupuestaria de parques nacionales proyectada a 15 años (en US\$)

Región	Parque Nacional	US\$	%
Los Lagos	Alerce Andino	17.440.699	7,30%
Los Lagos	Corcovado Norte	6.605.245	2,77%
Los Lagos	Hornopirén	12.068.994	5,05%
Los Lagos	Pumalín	11.092.837	4,64%
Aysén	B O'Higgins Norte	8.725.351	3,65%
Aysén	Cerro Castillo	16.173.692	6,77%
Aysén	Corcovado Sur	2.903.182	1,22%
Aysén	Isla Guamblin	989.382	0,41%
Aysén	Isla Magdalena	2.770.402	1,16%
Aysén	Laguna San Rafael	21.118.254	8,84%
Aysén	Melimoyu	2.554.552	1,07%
Aysén	Patagonia	26.086.317	10,92%
Aysén	Queulat	17.526.225	7,34%
Magallanes	Agostini + Cabo de Hornos	6.084.262	2,55%
Magallanes	B. O'Higgins Sur	20.411.392	8,55%
Magallanes	Kawéskar	6.708.915	2,81%
Magallanes	Pali Aike	4.392.895	1,84%
Magallanes	Torres del Paine	34.296.611	14,36%
Magallanes	Yendegaia	20.907.509	8,75%
TOTAL		238.856.716	100,00%

*Dólar observado al 01 junio 2022 (CLP 824,35).

En la **Figura Nº5** se observa que hay parques que poseen una muy baja o nula asignación de recursos de personal, infraestructura o vehículos asociados. Por lo tanto, los requerimientos para todos los ítems son similar. Al considerar un aumento progresivo y armónico en los recursos de estos parques, se podría visualizar un cierre progresivo de la brecha presupuestaria existente.

Figura Nº 5. Brecha presupuestaria de parques nacionales proyectada a 15 años (US\$)



*Dólar observado al 01 junio 2022 (CLP 824,35).

La Tabla Nº 6, en tanto, muestra que el 89,5 % de la brecha total, es decir, US\$ 266.995 miles, corresponde a gastos en parques nacionales, mientras que el 10,5 % se concentra en las acciones destinadas a desarrollo comunitario (US\$ 28.138 miles).

Tabla Nº 6. Brecha presupuestaria total proyectada a 15 años (US\$)

Año	Parque Nacional (US\$)	Comunidades (US\$)	Brecha Total
1	8.965.390	1.170.377	10.135.767
2	5.233.222	1.318.275	6.551.497
3	12.437.660	1.470.928	13.908.588
4	12.438.417	1.601.262	14.039.679
5	14.002.025	1.831.026	15.833.051
6	14.179.633	1.861.074	16.040.707
7	13.312.358	1.921.267	15.233.625
8	19.121.214	1.981.572	21.102.786
9	19.137.510	2.103.372	21.240.882
10	18.493.860	2.216.378	20.710.238
11	18.932.893	2.019.725	20.952.618
12	18.123.117	2.076.205	20.199.322
13	21.452.153	2.132.686	23.584.839
14	21.494.153	2.189.167	23.683.320
15	21.533.112	2.245.648	23.778.760
TOTAL	238.856.717	28.138.962	266.995.679

*Dólar observado al 01 junio 2022 (CLP 824,35).

4. CONCLUSIÓN

Invertir en el Sistema de Áreas Protegidas del Estado permite promover la conservación in situ, el conocimiento, el uso sostenible de la riqueza natural y su diversidad biológica actual y potencial, mejorando la capacidad institucional de los parques nacionales y su administración efectiva.

Estamos frente a una gran oportunidad para apostar a la generación de investigación, análisis, promoción y desarrollo de capacidades que puedan fortalecer el sistema actual de áreas silvestres protegidas terrestres y costeras-marinas en la Patagonia chilena. Desde el Programa Austral Patagonia hemos asumido el compromiso de contribuir en esa dirección, convencidos que se trata de un paso clave y estratégico del desarrollo en una de las regiones más prístina y austral del mundo.

4.1 Principales conclusiones:

1.- En **primer lugar**, es importante recalcar que actualmente las áreas silvestres protegidas terrestres y costeras-marinas de la Patagonia chilena, tienen la oportunidad de ser un punto estratégico dentro de la política de Estado relacionada con el desarrollo de las regiones de Los Lagos, Aysén y Magallanes. Estas ASP se presentan como una puerta de entrada a la Patagonia, beneficiando a las comunidades locales de forma directa.

Las áreas protegidas de la Patagonia chilena tienen un gran potencial para ser un ejemplo de desarrollo sustentable a nivel internacional. En consecuencia, las futuras inversiones deberían priorizar la puesta de valor del territorio regional, bajo un escenario de mayor competitividad como alternativa viable de transferencia de recursos hacia la conservación y el desarrollo de turismo, generando un modelo de gestión mixta a la hora de diversificar la oferta del destino: “Patagonia un destino de clase mundial”.

2.- En **segundo lugar**, se presentan las brechas financieras existentes en estos parques nacionales, trabajada de forma mancomunada con los directivos de los parques nacionales analizados, lo que permitió contar con información de primera fuente, coherente y con enorme pertinencia. Todo lo anterior posibilitó entregar propuestas robustas en cuanto al financiamiento necesario para gestionar estas entidades territoriales de la forma más eficaz y eficiente posible. Ahora contamos con la caracterización de un escenario actual de gestión, que nos permite observar el flujo de recursos que hoy llegan al ente administrador de los parques nacionales. Asimismo, contamos con una definición de los recursos mínimos suficientes necesarios para fortalecer la función de las áreas protegidas y sus objetivos, incluidos los planes de desarrollo de cada uno de los parques nacionales y las comunidades aledañas que deben hacerse partícipes del crecimiento y desarrollo asociado. Los presupuestos entregados en este informe tienen un horizonte plazo de 15 años, y nos permiten visualizar la dimensión de la brecha entre el escenario actual y el escenario ideal lo que, a su vez, nos permite observar el delta requerido para efectuar una gestión cercana

a los estándares internacionales como, por ejemplo, aquel que propone la Lista Verde de la UICN.

3.- En **tercer lugar**, en términos presupuestarios, el peso relativo que tiene cada parque en cuanto a requerimientos de costos estructurales y costos secundarios asociados a las principales partidas presupuestarias (personal, bienes y servicios de consumo, adquisición de activos no financieros e iniciativas de inversión), depende del nivel de ingresos (activo circulante) y del capital acumulado (principalmente infraestructura) de cada parque nacional.

El total del gasto bajo un escenario ideal proyectado a 15 años, para los 18 parques nacionales en conjunto, equivale a US\$ 314.932 miles, lo que en promedio es US\$16.575 miles anuales. Pumalín, Patagonia y Torres del Paine representan la mayor parte de ese gasto, lo cual se explica porque son los parques con mayor capacidad instalada actualmente (personal, infraestructura administrativa, infraestructura de uso público y vehículos), en comparación a aquellos que tienen una menor o incluso nula capacidad instalada. Por lo tanto, puede decirse que estos tres parques nacionales tienen una mayor ventaja temporal en cuanto a la fase de desarrollo en la que se encuentran.

4.- En **cuarto lugar**, se observa que es importante considerar la participación integral de las comunidades locales aledañas, conocidas también como Comunidades Portal, en toda intervención, planificación, y gestión de las áreas protegidas. Es menester hacerlos partícipes de los adelantos que potencialmente se puedan hacer en los PNs, y de los beneficios que directa o indirectamente puedan obtener de ellos, cuidando de no traspasar las externalidades negativas que cualquier tipo de intervención puede ocasionar en toda comunidad. Se trata, finalmente, de vincular, defender, moderar y sintonizar los requerimientos y necesidades de los habitantes cercanos y de los propios parques nacionales, de manera de generar una relación virtuosa a través de la cual las comunidades aledañas potencien su desarrollo socio económico a través del turismo de naturaleza, mientras que las ASP cuentan con una comunidad participativa, vigía y promotora de su conservación.

5. ANEXOS

ANEXO Nº 1: Supuestos de costos estructurales

A1.1 Personal

La **Tabla A1.1** muestra la descripción, supuestos y fuentes de información que son utilizados para la estimación de la remuneración anual actual y proyectada a 15 años de los 18 Parques Nacionales en el ítem de Personal.

Tabla A1.1: Supuestos de requerimientos del ítem Personal

Ítem	Supuestos
Superintendente	<p>Descripción: El rol del Superintendente incluye aspectos de administración y gestión del Parque Nacional.</p> <p>Unidad de medida: Unidad anual. 1 unidad anual equivale a la remuneración promedio en el periodo de 1 año.</p> <p>Remuneración anual: La remuneración anual se calcula como el valor promedio entre los grados 5 y 7 (Superintendente) del estamento de Directivos 2022.</p> <p>Fuente(s) de información: Escala de remuneraciones (AFP) CONAF, (2022). CONAF Magallanes y Aysén.</p>
Jefe Técnico	<p>Descripción: El rol del Jefe Técnico incluye aspectos de administración y gestión del Parque Nacional.</p> <p>Unidad de medida: Unidad anual. 1 unidad anual equivale a la remuneración promedio en el periodo de 1 año.</p> <p>Remuneración anual: La remuneración anual se calcula como el valor promedio entre los grados 8 y 19 (Jefe Técnico) del estamento de Directivos 2022.</p> <p>Fuente(s) de información: Escala de remuneraciones (AFP) CONAF, (2022). CONAF Aysén.</p>
Administrador	<p>Descripción: El rol del Administrador incluye aspectos de administración y gestión del Parque Nacional.</p> <p>Unidad de medida: Unidad anual. 1 unidad anual equivale a la remuneración promedio en el periodo de 1 año.</p> <p>Remuneración anual: La remuneración anual se calcula como el valor promedio entre los grados 9 y 11 (Administrador) del estamento Profesionales y Técnicos con asignación profesional 2022.</p>

	<p>Fuente(s) de información: Escala de remuneraciones (AFP) CONAF, (2022). CONAF Magallanes y Aysén.</p>
Jefe de Áreas Silvestres	<p>Descripción: El rol del jefe de Áreas Silvestres incluye aspectos de gestión del Parque Nacional.</p> <p>Unidad de medida: Unidad anual. 1 unidad anual equivale a la remuneración promedio en el periodo de 1 año.</p> <p>Remuneración anual: La remuneración anual se calcula como el valor promedio de los grados 10 y 12 del estamento Profesionales y Técnicos con asignación profesional 2022.</p> <p>Fuente(s) de información: Escala de remuneraciones (AFP) CONAF, (2022). CONAF Aysén 2022.</p>
Jefe de Sector	<p>Descripción: El rol del jefe de sector incluye aspectos de gestión del Parque Nacional.</p> <p>Unidad de medida: Unidad anual. 1 unidad anual equivale a la remuneración promedio en el periodo de 1 año.</p> <p>Remuneración anual: La remuneración anual se calcula como el valor promedio de los grados 11 y 13 del estamento Profesionales y Técnicos con asignación profesional 2022.</p> <p>Fuente(s) de información: Escala de remuneraciones (AFP) CONAF, (2022), CONAF Magallanes y Aysén.</p>
Guarda Parque	<p>Descripción: El rol del Guarda Parque incluye diversas funciones, como la protección y conservación de la biodiversidad, vigilancia y control de visitantes, educación e interpretación ambiental, apoyo a la investigación aplicada, prospecciones básicas (censo, inventario y monitoreo) y, mantenimiento y control de los bienes muebles e inmuebles que contienen las unidades del SNASPE.</p> <p>Unidad de medida: Unidad anual. 1 unidad anual equivale a la remuneración promedio en el periodo de 1 año.</p> <p>Remuneración anual: La remuneración anual se calcula como el valor promedio de los grados 11 y 13 del estamento Profesionales y Técnicos con asignación profesional 2022.</p> <p>Fuente(s) de información: https://www.CONAF.cl/parques-nacionales/cuerpo-de-guardaparques/. CONAF Magallanes 2022.</p>

Profesional	<p>Descripción: Profesional encargado de llevar labores de apoyo al personal del Parque Nacional.</p> <p>Unidad de medida: Unidad anual. 1 unidad anual equivale a la remuneración promedio en el periodo de 1 año.</p> <p>Remuneración anual: La remuneración anual se calcula como el valor promedio de los grados 11 y 13 del estamento Profesionales y Técnicos con asignación profesional 2022.</p> <p>Fuente(s) de información: CONAF Aysén 2022.</p>
Personal administrativo de apoyo	<p>Descripción: Son todos aquellos funcionarios encargados de llevar a cabo trabajos típicos de una oficina: archivar documentos, realizar trámites, gestionar la agenda, etc. Por lo general este tipo de funcionarios se encuentran al servicio de un superior jerárquico, ayudándolo a cumplir con sus tareas.</p> <p>Unidad de medida: Unidad anual. 1 unidad anual equivale a la remuneración promedio en el periodo de 1 año.</p> <p>Remuneración anual: La remuneración anual se calcula como el valor promedio de los grados 9 y 11 del estamento técnicos sin asignación profesional, administrativo y auxiliares 2022.</p> <p>Fuente(s) de información: Escala de remuneraciones (AFP) CONAF, (2022).</p>
Jornal Transitorio	<p>Descripción: Trabajador encargado de llevar labores de apoyo al personal del Parque Nacional.</p> <p>Unidad de medida: unidad anual. 1 unidad anual equivale a la remuneración promedio en el periodo de 1 año.</p> <p>Remuneración anual: La remuneración anual se calcula como el valor promedio de los grados 9 y 11 del estamento técnicos sin asignación profesional, administrativo y auxiliares en 2022.</p> <p>Fuente(s) de información: Escala de remuneraciones (AFP) CONAF, (2022).</p>

Fuente: Elaboración propia en base a reuniones con CONAF Los Lagos, Aysén y Magallanes 2022.

A1.1 Infraestructura de uso administrativo

La tabla **A1.2** se muestra el detalle de la descripción, supuestos y fuentes de información que son utilizados para la estimación de costos de infraestructura de uso administrativo.

Tabla A1.2: Supuestos de requerimientos del ítem Infraestructura de uso Administrativo.

Oficina de administración	<p>Descripción: Es la infraestructura encargada de albergar al Administrador, Superintendente, Coordinador técnico y al personal administrativo de apoyo, sin embargo, los requerimientos y funciones pueden variar según las necesidades de cada Parque Nacional.</p> <p>Unidad de medida: Unidad. El valor de una unidad es calculado en m2 de superficie construida.</p> <p>Estimación de costos: Se define una oficina de administración que en cada parque el tamaño del requerimiento puede variar, por lo tanto, el costo total se calcula con base en el valor de un m2 de construcción. En el costo total se considera baño.</p> <p>➤ El valor de construcción es de 100 UF el m², impuestos incluidos.</p> <p>Diseño y permisos: Se estima que equivalen a un 10% del valor de ejecución.</p> <p>Mantenimiento anual: Se considera un 10% anual del valor de ejecución.</p> <p>Fuente(s) de información: CONAF Magallanes y Aysén 2022.</p>
Guardería	<p>Descripción: Es la infraestructura encargada de albergar a los Guardaparques.</p> <p>Unidad de medida: Unidad. El valor de una unidad es calculado en m2 de superficie construida.</p> <p>Estimación de costos: Se define una Guardería que en cada parque el tamaño del requerimiento puede variar, por lo tanto, el costo total se calcula con base en el valor de un m2 de construcción. Se determina un estándar de una guardería de 60 m2 (con baño incluido) para una capacidad de 4 personas.</p> <p>➤ El valor de construcción es de 100 UF el m2.</p> <p>Diseño y permisos: Se estima que equivalen a un 10% del valor de ejecución.</p> <p>Mantenimiento anual: Se considera un 10% anual del valor de ejecución.</p> <p>Fuente(s) de información: CONAF Magallanes 2022.</p>

Guardería de montaña	<p>Descripción: La guardería de montaña es distinta a la guardería “normal”. Generalmente están construidas en lugares de difícil acceso y tiene como objetivo resguardar a los Guardaparques de las inclemencias meteorológicas.</p> <p>Unidad de medida: Unidad. El valor de una unidad es calculado en m2 de superficie construida.</p> <p>Estimación de costos: Actualmente existe un modelo de guardería de montaña, el cual, es utilizado como estándar en este estudio:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Esta guardería de montaña estándar es considerada para 8 personas. ➤ Además, considera baño (en interior) y bodega de servicio (en exterior). ➤ El tamaño de la guardería más un baño interior equivalen a 80 m2, y la bodega de servicio exterior equivale a 20 m2. ➤ En total el tamaño de la infraestructura alcanza 100 m2 con un valor de 100 UF el m2. <p>Diseño y permisos: Se estima que equivalen a un 10% del valor de ejecución.</p> <p>Mantenimiento anual: Se considera un 10% anual del valor de ejecución.</p> <p>Fuente(s) de información: CONAF Magallanes 2022.</p>
Casa de Personal	<p>Descripción: Infraestructura cuyo objetivo es resguardar y dar alojamiento a los trabajadores del Parque Nacional.</p> <p>Unidad de medida: Unidad. El valor de una unidad es calculado en m2 de superficie construida.</p> <p>Estimación de costos: Se define una Casa de Personal que en cada parque el tamaño del requerimiento puede variar, por lo tanto, el costo total se calcula con base en el valor de un m2 de construcción.</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ El valor de construcción es de 100 UF el m2. <p>Diseño y permisos: Se estima que equivalen a un 10% del valor de ejecución.</p> <p>Mantenimiento anual: Se considera un 10% anual del valor de ejecución.</p> <p>Fuente(s) de información: CONAF Magallanes 2022.</p>

Casino de Personal	<p>Descripción: Infraestructura equipada para albergar a los trabajadores del Parque Nacional durante sus horas de comida y descanso.</p> <p>Unidad de medida: Unidad. El valor de una unidad es calculado en m2 de superficie construida.</p> <p>Estimación de costos: Se define un Casino de Personal que en cada parque el tamaño del requerimiento puede variar, por lo tanto, el costo total se calcula con base en el valor de un m2 de construcción.</p> <p>➤ El valor de construcción es de 100 UF el m2.</p> <p>Diseño y permisos: Se estima que equivalen a un 10% del valor de ejecución.</p> <p>Mantenimiento anual: Se considera un 10% anual del valor de ejecución.</p> <p>Fuente(s) de información: CONAF Magallanes 2022.</p>
Muelle flotante marítimo o lacustre.	<p>Descripción: Los muelles flotantes modulares son hechos de un derivado del plástico, y permiten una mayor funcionalidad. Es un sistema de conjunción de módulos (bloques) y llegan a alcanzar cualquier forma deseada. Soportan enormes cargas por cantidad de superficie. La robustez de cada módulo y la flexibilidad del conjunto de ellos, absorben de la mejor manera el movimiento del agua.</p> <p>Unidad de medida: Unidad. El valor de una unidad es calculado en m2 de superficie construida.</p> <p>Estimación de costos: El costo de una unidad construido y habilitado es de 5 millones por metro lineal con un ancho de 1,5 metros.</p> <p>➤ Se considera un estándar de 32 m x 1,5 m con un valor de 150 millones de CLP. Incluidos impuestos y permisos.</p> <p>Diseño y permisos: Se estima que equivalen a un 10% del valor de ejecución.</p> <p>Mantenimiento anual: Se considera un 10% anual del valor de ejecución.</p> <p>Fuente(s) de información: CONAF Magallanes 2022.</p>
Caseta de control	<p>Descripción: Infraestructura equipada y destinada al uso de los trabajadores del Parque Nacional para labores de monitoreo y control.</p> <p>Unidad de medida: Unidad. El valor de una unidad es calculado en m2 de superficie construida.</p>

	<p>Estimación de costos: Se determina un estándar de una caseta de control de 30 m2 (con baño incluido) para una capacidad de 4 personas.</p> <p>➤ El valor de construcción es de 100 UF el m2.</p> <p>Diseño y permisos: Se estima que equivalen a un 10% del valor de ejecución.</p> <p>Mantenimiento anual: Se considera un 10% anual del valor de ejecución.</p> <p>Fuente(s) de información: CONAF Magallanes 2022.</p>
Bodega / Taller	<p>Descripción: Infraestructura destinada para almacenar diferentes tipos de materiales e insumos.</p> <p>Unidad de medida: Unidad. El valor de una unidad es calculado en m2 de superficie construida.</p> <p>Estimación de costos: La estimación del costo anual de una unidad. El costo de construcción es de 23 UF el m2.</p> <p>Fuente(s) de información: CONAF Magallanes 2022.</p>

Fuente: Reuniones y talleres con CONAF Los Lagos, Aysén y Magallanes 2022.

A1.3 Infraestructura de uso Público

La **Tabla A1.3** se muestra el detalle de la descripción, supuestos y fuentes de información que son utilizados para la estimación de costos de infraestructura de uso público.

Tabla A1.3: Supuestos de requerimientos del ítem Infraestructura de uso Público.

Portería	<p>Descripción: Infraestructura destinada para el control de acceso y vigilancia del Parque Nacional.</p> <p>Unidad de medida: Unidad. El valor de una unidad es calculado en m² de superficie construida.</p> <p>Estimación de costos: Se define una Portería que en cada parque el tamaño del requerimiento puede variar, por lo tanto, el costo total se calcula con base en el valor de un m² de construcción.</p> <p>➤ El valor de construcción es de 100 UF el m².</p> <p>Diseño y permisos: Se estima que equivalen a un 10% del valor de ejecución.</p>
----------	--

	<p>Mantenición anual: Se considera un 10% anual del valor de ejecución.</p> <p>Fuente(s) de información: CONAF Magallanes 2022.</p>
Centro de información	<p>Descripción: Infraestructura destinada para brindar acceso a información a los visitantes sobre los Parques Nacionales.</p> <p>Unidad de medida: Unidad. El valor de una unidad es calculado en m2 de superficie construida.</p> <p>Estimación de costos: Se define Centro de Información que en cada parque el tamaño del requerimiento puede variar, por lo tanto, el costo total se calcula con base en el valor de un m2 de construcción.</p> <p>➤ El valor de construcción es de 100 UF el m2.</p> <p>Diseño y permisos: Se estima que equivalen a un 10% del valor de ejecución.</p> <p>Mantenición anual: Se considera un 10% anual del valor de ejecución.</p> <p>Fuente(s) de información: CONAF Magallanes 2022.</p>
Camping	<p>Descripción: Lugar al aire libre acondicionado para la instalación de carpas, o casas rodantes los cuales están individualmente identificados con elementos de demarcación e instalaciones básicas para el uso y estadía temporal de ellos.</p> <p>Unidad de medida: Unidad. El valor de una unidad es calculado en m2 de superficie construida.</p> <p>Estimación de costos: El tamaño de un camping se determina en "sitios" de 49 m2 de superficie y la superficie construida de cada sitio se estandariza de 10 m² de construcción a un valor de 23 UF el m². Cada camping debe considerar al menos 6 sitios con capacidad para 6 personas cada uno.</p> <p>Cada sitio contiene al menos:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ 1 cobertizo ➤ 1 fogón o parrilla para hacer fuego. ➤ 1 mesón con banquetas ➤ 1 área lateral para carpas ➤ Señalética (interpretativa, seguridad y/o informativa) ➤ Construcción de elementos demarcadores (cercos, gaviones u otros) <p>Por otra parte, el camping debe estar asociado a un baño público.</p>

Se debe considerar baños comunes separados por género, cada uno con un inodoro, un lavamanos y una ducha, por cada seis sitios.

Diseño y permisos: Se estima que equivalen a un 10% del valor de ejecución.

Mantenimiento anual: Se considera un 10% anual del valor de ejecución.

Fuente(s) de información: Instructivo metodológico proyecto de infraestructura pública habitante en ASP (2015) & CONAF Magallanes, (2022)

Quincho

Descripción: Recinto que sirve para cocinar y comer, el cual cuenta con un fogón para hacer fuego, estructura de techo y muros en algunos perímetros para proteger del viento y la lluvia.

Unidad de medida: Unidad. El valor de una unidad es calculado en m² de superficie construida.

Estimación de costos: Se define Quincho que en cada parque el tamaño del requerimiento puede variar, por lo tanto, el costo total se calcula con base en el valor de un m² de construcción.

El valor se determina en 100 UF el m².

Cada sitio Quincho al menos:

- Baño
- 1 cobertizo
- Estanterías
- Barras perimetrales
- Elementos de seguridad contra incendios
- Perchas
- Parrillas
- Mesas de merienda
- Sistema de evacuación de humo

Diseño y permisos: Se estima que equivalen a un 10% del valor de ejecución.

Mantenimiento anual: Se considera un 10% anual del valor de ejecución.

Fuente(s) de información:

1. CONAF Los Lagos, Aysén y Magallanes.
2. Guía de estándares para instalaciones turísticas en áreas protegidas.

Estacionamiento	<p>Descripción: Lugar destinado para el estacionamiento de vehículos de los visitantes del Parque Nacional.</p> <p>Unidad de medida: Unidad. El valor de una unidad es calculado en m² de superficie construida.</p> <p>Estimación de costos: Se define Estacionamiento que en cada parque el tamaño del requerimiento puede variar por múltiples factores de accesibilidad y distancia, por lo tanto, el costo total se calcula con base en el valor de un m² de construcción. Se determina el valor de 5 UF el m² de construcción.</p> <p>Diseño y permisos: Se estima que equivalen a un 10% del valor de ejecución.</p> <p>Mantenimiento anual: Se considera un 10% anual del valor de ejecución.</p> <p>Fuente(s) de información: CONAF Magallanes 2022.</p>
Senderos	<p>Descripción: Lugar destinado para esparcimiento y caminatas de los visitantes del Parque Nacional.</p> <p>Unidad de medida: unidad. El tamaño de 1 unidad se calcula como</p> <p>Estimación de costos: La estimación del costo anual de una unidad. se considera sendero de día estándar de 10 km cuyo costo equivale a 250 UF el Km lineal.</p> <p>Diseño y permisos: Se estima que equivalen a un 10% del valor de ejecución.</p> <p>Mantenimiento anual: Se considera un 10% anual del valor de ejecución.</p> <p>Fuente(s) de información: CONAF Magallanes 2022.</p>
Mirador	<p>Descripción: Infraestructura destinada para contemplar lugares físicos del Parque Nacional por parte de los visitantes.</p> <p>Unidad de medida: Unidad. El valor de una unidad es calculado en m² de superficie construida.</p> <p>Estimación de costos: Se define Mirador que en cada parque el tamaño del requerimiento puede variar por múltiples factores como la localización, accesibilidad, y otros, por lo tanto, el costo total se calcula con base en el valor de un m² de construcción.</p>

El valor de construcción se determina en 15 UF el m².

Diseño y permisos: Se estima que equivalen a un 10% del valor de ejecución.

Mantenimiento anual: Se considera un 10% anual del valor de ejecución.

Fuente(s) de información: CONAF Magallanes 2022.

Baño Visitantes

Descripción: Infraestructura destinada para contemplar lugares físicos del Parque Nacional por parte de los visitantes.

Unidad de medida: Unidad. El valor de una unidad es calculado en m² de superficie construida.

Estimación de costos: Se define Baño Visitantes que en cada parque el tamaño del requerimiento puede variar, por lo tanto, el costo total se calcula con base en el valor de un m² de construcción.

Se determina el valor de 100 UF el m² de construcción.

Diseño y permisos: Se estima que equivalen a un 10% del valor de ejecución.

Mantenimiento anual: Se considera un 10% anual del valor de ejecución.

Fuente(s) de información: CONAF Magallanes 2022.

Puente Alto Tráfico

Descripción: Puente destinado para el uso de los visitantes y trabajadores del Parque Nacional.

Unidad de medida: Unidad. El valor de una unidad es calculado en m² de superficie construida.

Diseño y permisos: Se estima que equivalen a un 10% del valor de ejecución.

Mantenimiento anual: Se considera un 10% anual del valor de ejecución.

Fuente(s) de información: CONAF Magallanes 2022.

Puente Colgante

Descripción: Puente sujeto con cables, cadenas de hierro o cuerdas gruesas cuyo uso está destinado para trabajadores y

	<p>visitantes del Parque Nacional.</p> <p>Unidad de medida: Unidad. El valor de una unidad es calculado en m² de superficie construida.</p> <p>Estimación de costos: Costo de renovación \$100.000.000.</p> <p>Diseño y permisos: Se estima que equivalen a un 10% del valor de ejecución.</p> <p>Mantenimiento anual: Se considera un 10% anual del valor de ejecución.</p> <p>Fuente(s) de información: CONAF Magallanes 2022.</p>
Puente Peatonal	<p>Descripción: Puente destinado para el uso de los visitantes del Parque Nacional.</p> <p>Unidad de medida: Unidad. El valor de una unidad es calculado en m² de superficie construida.</p> <p>Estimación de costos: costo de renovación \$50.000.000.</p> <p>Diseño y permisos: Se estima que equivalen a un 10% del valor de ejecución.</p> <p>Mantenimiento anual: Se considera un 10% anual del valor de ejecución.</p> <p>Fuente(s) de información: CONAF Magallanes 2022.</p>
Refugio de montaña	<p>Descripción: Infraestructura encargada de albergar y proteger de las inclemencias meteorológicas a los visitantes de los Parques Nacionales. Generalmente están construidas en partes de difícil acceso o en sectores rurales.</p> <p>Unidad de medida: Unidad. El valor de una unidad es calculado en m² de superficie construida.</p> <p>Estimación de costos: Se define un Refugio de Montaña que en cada parque el tamaño del requerimiento puede variar, por lo tanto, el costo total se calcula con base en el valor de un m² de construcción.</p> <p>➤ El valor de construcción es de 100 UF el m².</p> <p>Diseño y permisos: Se estima que equivalen a un 10% del valor de</p>

	<p>ejecución.</p> <p>Mantenición anual: Se considera un 10% anual del valor de ejecución.</p> <p>Fuente(s) de información: CONAF Magallanes 2022.</p>
Casa de Huéspedes	<p>Descripción: Infraestructura equipada y destinada para albergar a los visitantes del Parque Nacional.</p> <p>Unidad de medida: Unidad. El valor de una unidad es calculado en m² de superficie construida.</p> <p>Estimación de costos: Se define una Casa de Huéspedes que en cada parque el tamaño del requerimiento puede variar, por lo tanto, el costo total se calcula con base en el valor de un m² de construcción.</p> <p>➤ El valor de construcción es de 100 UF el m².</p> <p>Diseño y permisos: Se estima que equivalen a un 10% del valor de ejecución.</p> <p>Mantenición anual: Se considera un 10% anual del valor de ejecución.</p> <p>Fuente(s) de información: CONAF Magallanes 2022.</p>

Fuente: Reuniones y talleres con CONAF Los Lagos, Aysén y Magallanes 2022.

A1.4 Vehículos

La tabla A1.4 se muestra el detalle de la descripción, supuestos y fuentes de información que son utilizados para la estimación de costos de vehículos.

Tabla A1.4: Supuestos de requerimientos del ítem vehículos.

Camioneta	<p>Descripción: Vehículo de tracción 4x4, destinado para el uso del personal del Parque Nacional.</p> <p>Unidad de medida: unidad.</p> <p>Estimación de costos: La estimación del costo de una unidad es de \$28.000.000.</p> <p>Mantenición anual: Se considera un 10% anual del valor de ejecución.</p> <p>Renovación: Se sugiere renovación cada 10 años.</p>
-----------	---

Consumo de combustible anual: Se estima un recorrido anual de 20.000 km. Con un valor aproximado de \$1.000 el diésel por litro. Se define un rendimiento promedio de 10 km por litro.

Fuente(s) de información: CONAF Magallanes 2022.

Motocicleta

Descripción: Vehículo destinado para el uso del guarda parque y sus funciones diarias como por ejemplo el patrullaje del Parque en lugares de difícil acceso.

Unidad de medida: unidad.

Estimación de costos: La estimación del costo de una unidad es de \$8.000.000.

Mantenimiento anual: Se considera un 10% anual del valor de ejecución.

Renovación: Se sugiere renovación cada 10 años.

Consumo de combustible anual: Se estima un recorrido anual de 3.000 km. Con un valor aproximado de \$1.200 la bencina por litro. Se define un rendimiento promedio de 30 km por litro.

Fuente(s) de información: CONAF Magallanes 2022.

Cuatrimoto

Descripción: Vehículo destinado para el uso del guarda parque y sus funciones diarias como por ejemplo el patrullaje del Parque en lugares de difícil acceso.

Unidad de medida: unidad.

Estimación de costos: La estimación del costo de una unidad es de \$9.000.000.

Mantenimiento anual: Se considera un 10% anual del valor de ejecución.

Renovación: Se sugiere renovación cada 10 años, sin embargo, esto puede variar según necesidades de cada Parque.

Consumo de combustible anual: Se estima un recorrido anual de 2.000 km. Con un valor aproximado de \$1.200 la bencina por litro. Se define un rendimiento promedio de 25 km. por litro.

Fuente(s) de información: CONAF Magallanes 2022.

UTV Vehículos	<p>Descripción: Vehículo de tracción en las cuatro ruedas destinado para el uso del guarda parque y sus funciones diarias como por ejemplo el patrullaje del Parque en lugares de difícil acceso.</p> <p>Unidad de medida: unidad.</p> <p>Estimación de costos: La estimación del costo de una unidad es de \$16.000.000.</p> <p>Mantenimiento anual: Se considera un 10% anual del valor de ejecución.</p> <p>Renovación: Se sugiere renovación cada 10 años, sin embargo, esto puede variar según necesidades de cada Parque.</p> <p>Consumo de combustible anual: Se estima un recorrido anual de 2.000 km. Con un valor aproximado de \$1.200 la bencina por litro. Se define un rendimiento promedio de 14 km. por litro.</p> <p>Fuente(s) de información: CONAF Magallanes 2022.</p>
Camión	<p>Descripción: Vehículo de gran tamaño que posee una caja o depósito utilizado para el transporte de carga pesada y destinada para el uso del personal del Parque.</p> <p>Unidad de medida: unidad.</p> <p>Estimación de costos: La estimación del costo de una unidad es de \$42.000.000.</p> <p>Mantenimiento anual: Se considera un 10% anual del valor de ejecución.</p> <p>Renovación: Se sugiere renovación cada 15 años.</p> <p>Consumo de combustible anual: Se estima un recorrido anual de 5.000 km. Con un valor aproximado de \$1.000 el diésel por litro. Se define un rendimiento promedio de 6 litros de combustible por kilómetro recorrido.</p> <p>Fuente(s) de información: CONAF Magallanes 2022.</p>
Minibús	<p>Descripción: Vehículo diseñado para el transporte de pasajeros con capacidad aproximada de 18 personas. Está destinada para el traslado del personal del Parque.</p>

	<p>Unidad de medida: unidad.</p> <p>Estimación de costos: La estimación del costo de una unidad es de \$40.000.000.</p> <p>Mantenición anual: Se considera un 10% anual del valor de ejecución.</p> <p>Renovación: Se sugiere renovación cada 15 años</p> <p>Consumo de combustible anual: Se estima un recorrido anual de 5.000 km. Con un valor aproximado de \$1.000 el diésel por litro. Se define un rendimiento promedio de 10 km por litro.</p> <p>Fuente(s) de información: CONAF Magallanes 2022.</p>
Bus	<p>Descripción: Vehículo diseñado para el transporte de pasajeros con capacidad aproximada de 45 personas. Está destinada para el traslado del personal del Parque.</p> <p>Unidad de medida: unidad.</p> <p>Estimación de costos: La estimación del costo de una unidad es de \$70.000.000.</p> <p>Mantenición anual: Se considera un 10% anual del valor de ejecución.</p> <p>Renovación: Se sugiere renovación cada 15 años</p> <p>Consumo de combustible anual: Se estima un recorrido anual de 5.000 km. Con un valor aproximado de \$1.000 el diésel por litro. Se define un rendimiento promedio 6 km por litro.</p> <p>Fuente(s) de información: CONAF Magallanes 2022.</p>
Furgón	<p>Descripción: Vehículo mayor destinado para el transporte de pasajeros y/o insumos del Parque.</p> <p>Unidad de medida: unidad.</p> <p>Estimación de costos: La estimación del costo de una unidad es de \$25.000.000.</p> <p>Mantenición anual: Se considera un 10% anual del valor de ejecución.</p>

	<p>Renovación: Se sugiere renovación cada 10 años, sin embargo, esto puede variar según necesidades de cada Parque.</p> <p>Consumo de combustible anual: Se estima un recorrido anual de 10.000 km. Con un valor aproximado de \$1.000 el diésel por litro. Se define un rendimiento promedio de 10 km por litro.</p> <p>Fuente(s) de información: CONAF Magallanes 2022.</p>
Embarcación Grande	<p>Descripción: Embarcación cuya eslora supera los 24m. Está destinada para el uso del personal del parque para labores de traslado de personal, traslado de insumos y patrullaje.</p> <p>Unidad de medida: unidad.</p> <p>Estimación de costos: La estimación del costo de una unidad es de \$135.000.000.</p> <p>Mantenimiento anual: Se considera un 10% anual del valor de ejecución.</p> <p>Renovación: Se sugiere renovación cada 15 años, sin embargo, esto puede variar según necesidades de cada Parque.</p> <p>Consumo de combustible anual: Se estima un recorrido anual de 2.000 km. Con un valor aproximado de \$1.000 el petróleo por litro. Se define un consumo promedio de 40 litros por hora. 50 horas de recorrido anual.</p> <p>Fuente(s) de información: CONAF Magallanes 2022.</p>
Embarcación Pequeña	<p>Descripción: Embarcación cuya eslora no supera los 24m. Esta destinada para el uso del personal del parque para labores de traslado de personal, traslado de insumos y patrullaje</p> <p>Unidad de medida: unidad.</p> <p>Estimación de costos: La estimación del costo de una unidad es de \$60.000.000.</p> <p>Mantenimiento anual: Se considera un 10% anual del valor de ejecución.</p> <p>Renovación: Se sugiere renovación cada 15 años, sin embargo, esto puede variar según necesidades de cada Parque.</p> <p>Consumo de combustible anual: Se estima un recorrido anual de 2.000 km. Con un valor aproximado de \$1.000 el diésel por litro.</p>

	<p>Se define un consumo promedio de 25 litros por hora. 100 horas anuales.</p> <p>Fuente(s) de información: CONAF Magallanes 2022.</p>
Lancha Zodiak	<p>Descripción: Embarcación de caucho, inflable y de estructura rígida, dotada de un motor fuera borda. Destinada para el uso del personal del Parque para labores de patrullaje.</p> <p>Unidad de medida: unidad.</p> <p>Estimación de costos: La estimación del costo de una unidad es de \$10.000.000.</p> <p>Mantenimiento anual: Se considera un 10% anual del valor de ejecución.</p> <p>Renovación: Se sugiere renovación cada 10 años, sin embargo, esto puede variar según necesidades de cada Parque.</p> <p>Consumo de combustible anual: Se estima un recorrido anual de 2.000 km. Con un valor aproximado de \$1.000 el petróleo por litro. Se define un consumo promedio de 25 litros por hora. 100 horas anuales</p> <p>Fuente(s) de información: CONAF Magallanes 2022.</p>
Kayak	<p>Descripción: Embarcación pequeña, destinada para el uso del personal del parque para labores de patrullaje.</p> <p>Unidad de medida: unidad.</p> <p>Estimación de costos: La estimación del costo de una unidad es de \$3.000.000.</p> <p>Mantenimiento anual: Se considera un 10% anual del valor de ejecución.</p> <p>Renovación: Se sugiere renovación cada 5 años, sin embargo, esto puede variar según necesidades de cada Parque.</p> <p>Fuente(s) de información: CONAF Magallanes 2022.</p>
Tractor	<p>Descripción: Vehículo autopropulsado que se usa para el movimiento de tierras, arrastrar o empujar remolques, embarcaciones y otras máquinas de carga pesada. Está destinado para el uso del personal dependiendo de las diferentes necesidades de cada Parque.</p>

Unidad de medida: unidad.

Estimación de costos: La estimación del costo de una unidad es de \$60.000.000.

Mantenimiento anual: Se considera un 10% anual del valor de ejecución.

Renovación: Se sugiere renovación cada 15 años, sin embargo, esto puede variar según necesidades de cada Parque.

Consumo de combustible anual: Se estima un recorrido anual de 1.000 km. Con un valor aproximado de \$1.000 el diésel por litro. Se define un consumo promedio de 4 litros por hora. 250 horas anuales

Fuente(s) de información: CONAF Magallanes 2022.

Bobcat

Descripción: Vehículo de carga de dirección deslizante con trayectoria de elevación vertical, destinada para el uso del Personal del Parque Nacional.

Unidad de medida: unidad.

Estimación de costos: La estimación del costo de una unidad es de \$30.000.000.

Mantenimiento anual: Se considera un 10% anual del valor de ejecución.

Renovación: Se sugiere renovación cada 15 años, sin embargo, esto puede variar según necesidades de cada Parque.

Consumo de combustible anual: Se estima un recorrido anual de 1.000 km. Con un valor aproximado de \$1.000 el diésel por litro. Se define un consumo promedio de 10 litros por hora. 100 horas anuales.

Fuente(s) de información: CONAF Magallanes 2022.

Fuente: Reuniones y talleres con CONAF Los Lagos, Aysén y Magallanes 2022.

ANEXO Nº 2: Proyección escenario actual parques nacionales

Consolidado Gasto Escenario Actual Parque Nacional (En dólares ajustados por inflación)

Inputs iniciales		0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Factor de inflación acumulado		1,00	1,03	1,06	1,09	1,12	1,15	1,18	1,21	1,24	1,27	1,30	1,33	1,36	1,39	1,42	1,45
Valor del dólar		824,35	824,35	824,35	824,35	824,35	824,35	824,35	824,35	824,35	824,35	824,35	824,35	824,35	824,35	824,35	824,35
Análisis de gastos																	
		0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Los Lagos	Alerce Andino	220.516	227.131	233.746	240.362	246.977	253.593	260.208	266.824	273.439	280.055	286.670	293.286	299.901	306.517	313.132	319.748
Los Lagos	Corcovado Norte	15.872	16.348	16.824	17.300	17.777	18.253	18.729	19.205	19.681	20.157	20.633	21.110	21.586	22.062	22.538	23.014
Los Lagos	Hornopiren	87.174	89.789	92.405	95.020	97.635	100.250	102.865	105.481	108.096	110.711	113.326	115.942	118.557	121.172	123.787	126.402
Los Lagos	Pumalín	672.564	692.741	712.918	733.095	753.271	773.448	793.625	813.802	833.979	854.156	874.333	894.510	914.687	934.864	955.041	975.218
Aysén	B O'Higgins Norte	103.364	106.465	109.566	112.667	115.768	118.868	121.969	125.070	128.171	131.272	134.373	137.474	140.575	143.676	146.777	149.878
Aysén	Cerro Castillo	134.884	138.931	142.978	147.024	151.071	155.117	159.164	163.210	167.257	171.303	175.350	179.396	183.443	187.489	191.536	195.582
Aysén	Corcovado Sur	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Aysén	Isla Guamblin	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Aysén	Isla Magdalena	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Aysén	Laguna San Rafael	260.930	268.758	276.586	284.414	292.242	300.070	307.898	315.726	323.554	331.382	339.210	347.037	354.865	362.693	370.521	378.349
Aysén	Melimoyu	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Aysén	Patagonia	471.084	485.216	499.349	513.481	527.614	541.746	555.879	570.011	584.144	598.277	612.409	626.542	640.674	654.807	668.939	683.072
Aysén	Queulat	245.779	253.152	260.526	267.899	275.273	282.646	290.019	297.393	304.766	312.139	319.513	326.886	334.260	341.633	349.006	356.380
Magallanes	Agostini + Cabo de Hornos	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Magallanes	B. Ohiggins Sur	241.228	248.464	255.701	262.938	270.175	277.412	284.649	291.885	299.122	306.359	313.596	320.833	328.070	335.306	342.543	349.780
Magallanes	Kaweskar	69.250	71.327	73.405	75.482	77.560	79.637	81.715	83.792	85.870	87.947	90.025	92.102	94.180	96.257	98.335	100.412
Magallanes	Pali Aike	70.912	73.039	75.166	77.294	79.421	81.548	83.676	85.803	87.930	90.058	92.185	94.312	96.440	98.567	100.695	102.822
Magallanes	Torres del Paine	1.496.560	1.541.457	1.586.354	1.631.251	1.676.147	1.721.044	1.765.941	1.810.838	1.855.735	1.900.631	1.945.528	1.990.425	2.035.322	2.080.219	2.125.115	2.170.012
Magallanes	Yendegaia	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
TOTAL		4.090.116	4.212.820	4.335.523	4.458.227	4.580.930	4.703.634	4.826.337	4.949.041	5.071.744	5.194.448	5.317.151	5.439.855	5.562.558	5.685.262	5.807.965	5.930.669

Fuente: equipo consultor con base en entrevistas y talleres con CONAF Los Lagos, Aysén y Magallanes.

ANEXO Nº 3: Proyección escenario ideal parques nacionales

Consolidado Gasto Escenario Ideal Parque Nacional (En dólares ajustados por inflación)

Inputs iniciales		0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Factor de inflación acumulado		1,00	1,03	1,06	1,09	1,12	1,15	1,18	1,21	1,24	1,27	1,30	1,33	1,36	1,39	1,42	1,45
Valor dólar		824,35	824,35	824,35	824,35	824,35	824,35	824,35	824,35	824,35	824,35	824,35	824,35	824,35	824,35	824,35	824,35
Análisis de gastos																	
		0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Los Lagos	Alerce Andino	220.516	1.283.404	752.529	2.102.339	2.156.873	1.100.809	1.220.524	1.202.644	1.448.179	1.434.379	1.492.047	1.569.927	1.346.768	1.413.404	1.487.145	1.531.316
Los Lagos	Corcovado Norte	15.872	139.557	33.174	559.668	576.973	315.753	293.258	270.065	384.839	401.082	665.804	570.530	589.462	722.142	719.640	658.516
Los Lagos	Hornopiren	87.174	400.419	169.235	697.168	717.579	914.245	842.152	811.273	1.078.333	1.036.173	943.471	1.048.686	970.848	1.310.435	1.310.296	1.440.120
Los Lagos	Pumalín	672.564	1.184.165	1.094.531	1.132.450	1.162.192	1.603.558	1.554.723	1.582.845	1.622.164	1.658.483	1.716.884	1.747.324	1.987.169	1.830.855	1.812.147	1.913.033
Aysén	B O'Higgins Norte	103.364	322.393	193.688	322.438	349.178	818.151	705.906	673.102	845.214	838.780	782.821	862.969	804.268	837.100	831.999	1.459.911
Aysén	Cerro Castillo	134.884	698.572	397.311	942.287	967.407	769.192	994.230	773.363	2.173.434	2.113.245	1.133.068	1.343.435	1.099.904	1.914.155	1.967.525	1.395.415
Aysén	Corcovado Sur	0	3.872	3.985	4.098	4.211	164.173	181.799	132.520	365.287	376.897	214.902	234.667	265.405	328.730	327.901	294.735
Aysén	Isla Guamblin	0	0	0	0	0	110.004	82.714	76.479	75.142	78.346	80.985	86.371	136.031	88.953	86.049	88.307
Aysén	Isla Magdalena	0	0	0	0	0	146.576	158.601	154.150	153.985	161.871	380.237	307.342	312.162	322.252	318.183	355.043
Aysén	Laguna San Rafael	260.930	949.347	588.144	1.175.522	1.213.718	1.502.941	1.588.921	1.425.326	2.510.346	2.566.921	2.098.820	1.948.097	1.981.217	2.059.824	2.054.843	2.307.571
Aysén	Melimoju	0	0	0	0	0	0	100.437	0	527.719	540.486	186.213	195.802	199.922	204.500	200.990	398.483
Aysén	Patagonia	471.084	1.735.088	1.181.643	2.227.003	2.280.145	2.089.559	2.148.071	2.135.023	2.595.488	2.573.241	2.377.362	2.714.147	2.705.848	2.585.613	2.727.030	2.773.217
Aysén	Queulat	245.779	954.851	578.399	1.922.183	1.977.737	1.164.845	1.202.831	1.172.705	1.525.475	1.524.329	1.551.090	1.615.603	1.596.447	1.590.015	1.641.040	2.080.166
Magallanes	Agostini + Cabo de Hornos	0	211.946	258.708	552.660	569.433	241.016	276.828	252.563	413.126	385.531	355.592	434.741	382.232	650.771	650.519	448.597
Magallanes	B. Ohiggins Sur	241.228	1.041.337	669.743	1.155.400	1.186.113	1.425.192	1.337.148	1.245.690	1.665.709	1.751.765	1.763.130	2.005.742	1.708.562	2.945.420	2.925.790	2.071.485
Magallanes	Kaweskar	69.250	484.843	168.018	347.926	358.385	727.905	531.120	527.509	531.863	555.823	661.359	600.243	611.373	628.232	622.842	639.519
Magallanes	Pali Aike	70.912	179.906	123.799	301.794	311.662	388.782	404.120	433.726	397.999	416.872	429.715	449.845	443.939	456.767	504.005	468.920
Magallanes	Torres del Paine	1.496.560	2.807.463	2.258.866	2.328.746	2.388.628	4.202.808	4.271.550	4.319.264	4.532.551	4.554.318	5.272.120	4.903.281	4.826.829	5.072.159	5.059.586	5.334.460
Magallanes	Yendegaia	0	781.047	1.096.973	1.124.204	799.112	1.020.147	1.111.036	1.073.152	1.346.103	1.363.418	1.705.394	1.733.997	1.717.288	2.176.087	2.054.586	1.804.964
TOTAL		4.090.116	13.178.210	9.568.745	16.895.886	17.019.347	18.705.658	19.005.970	18.261.399	24.192.958	24.331.957	23.811.011	24.372.748	23.685.675	27.137.415	27.302.118	27.463.780

Fuente: equipo consultor con base en entrevistas y talleres con CONAF Los Lagos, Aysén y Magallanes.

ANEXO Nº 4: Proyección brecha presupuestaria para parques nacionales

Brecha presupuestaria de Parques Nacionales (En dólares ajustados por inflación)

Inputs iniciales		0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Factor de inflación acumulado		1,00	1,03	1,06	1,09	1,12	1,15	1,18	1,21	1,24	1,27	1,30	1,33	1,36	1,39	1,42	1,45
Valor del dólar		824,35	824,35	824,35	824,35	824,35	824,35	824,35	824,35	824,35	824,35	824,35	824,35	824,35	824,35	824,35	824,35
Análisis de gastos																	
		0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Los Lagos	Alerce Andino	0	1.056.273	518.782	1.861.977	1.909.896	847.216	960.316	935.820	1.174.740	1.154.324	1.205.376	1.276.641	1.046.867	1.106.887	1.174.013	1.211.569
Los Lagos	Corcovado Norte	0	123.209	16.350	542.367	559.197	297.501	274.529	250.860	365.158	380.925	645.170	549.420	567.876	700.080	697.102	635.502
Los Lagos	Hornopiren	0	310.630	76.831	602.148	619.944	813.995	739.286	705.792	970.237	925.461	830.144	932.744	852.291	1.189.263	1.186.508	1.313.718
Los Lagos	Pumalín	0	491.424	381.613	399.355	408.920	830.110	761.098	769.043	788.185	804.327	842.551	852.814	1.072.483	895.991	857.106	937.816
Aysén	B O'Higgins Norte	0	215.929	84.123	209.771	233.411	699.282	583.936	548.032	717.043	707.507	648.448	725.495	663.693	693.425	685.222	1.310.033
Aysén	Cerro Castillo	0	559.641	254.333	795.263	816.336	614.075	835.067	610.152	2.006.177	1.941.941	957.718	1.164.039	916.461	1.726.665	1.775.989	1.199.833
Aysén	Corcovado Sur	0	3.872	3.985	4.098	4.211	164.173	181.799	132.520	365.287	376.897	214.902	234.667	265.405	328.730	327.901	294.735
Aysén	Isla Guamblin	0	0	0	0	0	110.004	82.714	76.479	75.142	78.346	80.985	86.371	136.031	88.953	86.049	88.307
Aysén	Isla Magdalena	0	0	0	0	0	146.576	158.601	154.150	153.985	161.871	380.237	307.342	312.162	322.252	318.183	355.043
Aysén	Laguna San Rafael	0	680.589	311.558	891.108	921.476	1.202.871	1.281.023	1.109.600	2.186.793	2.235.539	1.759.611	1.601.060	1.626.351	1.697.131	1.684.322	1.929.222
Aysén	Melimoyu	0	0	0	0	0	0	100.437	0	527.719	540.486	186.213	195.802	199.922	204.500	200.990	398.483
Aysén	Patagonia	0	1.249.871	682.294	1.713.522	1.752.531	1.547.813	1.592.192	1.565.012	2.011.344	1.974.964	1.764.953	2.087.605	2.065.173	1.930.807	2.058.091	2.090.145
Aysén	Queulat	0	701.698	317.873	1.654.284	1.702.464	882.199	912.812	875.312	1.220.709	1.212.189	1.231.577	1.288.717	1.262.188	1.248.382	1.292.034	1.723.786
Magallanes	Agostini + Cabo de Hornos	0	211.946	258.708	552.660	569.433	241.016	276.828	252.563	413.126	385.531	355.592	434.741	382.232	650.771	650.519	448.597
Magallanes	B. Ohiggins Sur	0	792.872	414.042	892.462	915.938	1.147.780	1.052.499	953.804	1.366.587	1.445.406	1.449.534	1.684.909	1.380.493	2.610.114	2.583.247	1.721.705
Magallanes	Kaweskar	0	413.516	94.614	272.444	280.825	648.268	449.406	443.716	445.993	467.876	571.334	508.141	517.194	531.975	524.508	539.107
Magallanes	Pali Aike	0	106.867	48.632	224.500	232.241	307.234	320.445	347.923	310.069	326.814	337.530	355.532	347.499	358.200	403.311	366.098
Magallanes	Torres del Paine	0	1.266.006	672.512	697.496	712.481	2.481.764	2.505.610	2.508.426	2.676.816	2.653.686	3.326.592	2.912.856	2.791.507	2.991.941	2.934.471	3.164.448
Magallanes	Yendegaia	0	781.047	1.096.973	1.124.204	799.112	1.020.147	1.111.036	1.073.152	1.346.103	1.363.418	1.705.394	1.733.997	1.717.288	2.176.087	2.054.586	1.804.964
TOTAL		0	8.965.390	5.233.222	12.437.660	12.438.417	14.002.025	14.179.633	13.312.358	19.121.214	19.137.510	18.493.860	18.932.893	18.123.117	21.452.153	21.494.153	21.533.112

Fuente: equipo consultor con base en entrevistas y talleres con CONAF Los Lagos, Aysén y Magallanes.

ANEXO Nº 5: Proyección a 15 años de escenario ideal de comunidades vinculadas a parques nacionales

EN DOLARES	Valor del Dólar al 31 junio 2022		824,35													
	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Año 6	Año 7	Año 8	Año 9	Año 10	Año 11	Año 12	Año 13	Año 14	Año 15	
Equipo Núcleo implementador (Core management gateway community teams):																
Coordinador ECP	\$ 40.759	\$ 42.797	\$ 44.835	\$ 46.873	\$ 48.911	\$ 50.949	\$ 52.987	\$ 55.025	\$ 57.063	\$ 59.101	\$ 61.139	\$ 63.177	\$ 65.215	\$ 67.253	\$ 69.291	
Encargado regional ECP Los Lagos	\$ 26.202	\$ 27.513	\$ 28.823	\$ 30.133	\$ 31.443	\$ 32.753	\$ 34.063	\$ 35.373	\$ 36.683	\$ 37.994	\$ 39.304	\$ 40.614	\$ 41.924	\$ 43.234	\$ 44.544	
Encargado regional ECP Aysén	\$ 26.202	\$ 27.513	\$ 28.823	\$ 30.133	\$ 31.443	\$ 32.753	\$ 34.063	\$ 35.373	\$ 36.683	\$ 37.994	\$ 39.304	\$ 40.614	\$ 41.924	\$ 43.234	\$ 44.544	
Encargado regional ECP Magallanes	\$ 26.202	\$ 27.513	\$ 28.823	\$ 30.133	\$ 31.443	\$ 32.753	\$ 34.063	\$ 35.373	\$ 36.683	\$ 37.994	\$ 39.304	\$ 40.614	\$ 41.924	\$ 43.234	\$ 44.544	
Encargado turismo E. Comunidades Portal	\$ 26.202	\$ 27.513	\$ 28.823	\$ 30.133	\$ 31.443	\$ 32.753	\$ 34.063	\$ 35.373	\$ 36.683	\$ 37.994	\$ 39.304	\$ 40.614	\$ 41.924	\$ 43.234	\$ 44.544	
Gastos operativos equipo núcleo	\$ 43.671	\$ 45.854	\$ 48.038	\$ 50.221	\$ 52.405	\$ 54.588	\$ 56.772	\$ 58.956	\$ 61.139	\$ 63.323	\$ 65.506	\$ 67.690	\$ 69.873	\$ 72.057	\$ 74.240	
TOTAL EQUIPO NÚCLEO	\$ 189.240	\$ 198.702	\$ 208.164	\$ 217.626	\$ 227.088	\$ 236.550	\$ 246.012	\$ 255.474	\$ 264.936	\$ 274.398	\$ 283.860	\$ 293.322	\$ 302.784	\$ 312.246	\$ 321.708	
Profesionales apoyo municipios (1 por comunas)																
Total anual profesionales	\$ 93.164	\$ 204.961	\$ 321.417	\$ 447.189	\$ 611.391	\$ 635.846	\$ 660.302	\$ 684.758	\$ 709.213	\$ 733.669	\$ 758.125	\$ 782.580	\$ 807.036	\$ 831.491	\$ 855.947	
Gastos operativos profesionales munic*	\$ 91.709	\$ 94.460	\$ 97.211	\$ 99.962	\$ 102.714	\$ 105.465	\$ 108.216	\$ 110.967	\$ 113.719	\$ 116.470	\$ 119.221	\$ 121.972	\$ 124.724	\$ 127.475	\$ 130.226	
Gastos equipamiento oficina y otros *	\$ 76.424	\$ 78.717	\$ 81.009	\$ 83.302	\$ 85.595	\$ 87.887	\$ 90.180	\$ 92.473	\$ 94.766	\$ 97.058	\$ 99.351	\$ 101.644	\$ 103.936	\$ 106.229	\$ 108.522	
TOTAL APOYO MUNICIPIO	\$ 261.297	\$ 378.138	\$ 499.637	\$ 630.453	\$ 799.699	\$ 829.139	\$ 858.698	\$ 888.198	\$ 917.698	\$ 947.197	\$ 976.697	\$ 1.006.196	\$ 1.035.696	\$ 1.065.196	\$ 1.094.695	
PLANES COMUNALES E INSTRUMENTOS DE PLANIFICACIÓN																
Total anual PLADECO	\$ 48.523	\$ 49.979	\$ 51.478	\$ 53.022	\$ 54.566	\$ 56.110	\$ 57.654	\$ 59.198	\$ 60.742	\$ 62.286	\$ 63.830	\$ 65.374	\$ 66.918	\$ 68.462	\$ 69.999	
Total anual Co financiamiento	\$ 58.228	\$ 59.975	\$ 61.774	\$ 63.627	\$ 65.480	\$ 67.333	\$ 69.186	\$ 71.039	\$ 72.892	\$ 74.745	\$ 76.598	\$ 78.451	\$ 80.304	\$ 82.157	\$ 84.010	
Fondo Implementación planes comunales*	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	
TOTAL PLANES E INSTRUMENTOS	\$ 106.751	\$ 109.953	\$ 113.252	\$ 116.649	\$ 120.046	\$ 123.443	\$ 126.840	\$ 130.237	\$ 133.634	\$ 137.031	\$ 140.428	\$ 143.825	\$ 147.222	\$ 150.619	\$ 154.016	
FORMACIÓN CAPACIDADES MUNICIPIOS Y SERVICIOS PÚBLICOS																
Curso capacitación (2 por año-Form. Proyectos y gestión para la conservación)	\$ 24.262	\$ 24.989	\$ 25.717	\$ 26.445	\$ 27.173	\$ 27.901	\$ 28.629	\$ 29.356	\$ 30.084	\$ 30.812	\$ 31.540	\$ 32.268	\$ 32.996	\$ 33.724	\$ 34.451	
Intercambio internacional (1 por año)	\$ 12.131	\$ 12.495	\$ 12.859	\$ 13.223	\$ 13.586	\$ 13.950	\$ 14.314	\$ 14.678	\$ 15.042	\$ 15.406	\$ 15.770	\$ 16.134	\$ 16.498	\$ 16.862	\$ 17.226	
Apoyo-becas diplomado (anual)	\$ 6.065	\$ 6.247	\$ 6.429	\$ 6.611	\$ 6.793	\$ 6.975	\$ 7.157	\$ 7.339	\$ 7.521	\$ 7.703	\$ 7.885	\$ 8.067	\$ 8.249	\$ 8.431	\$ 8.613	
Encuentros Patagonia (1 anual)	\$ 14.557	\$ 14.994	\$ 15.430	\$ 15.867	\$ 16.304	\$ 16.740	\$ 17.177	\$ 17.614	\$ 18.051	\$ 18.487	\$ 18.924	\$ 19.361	\$ 19.797	\$ 20.234	\$ 20.671	
TOTAL FORMACIÓN	\$ 57.015	\$ 58.725	\$ 60.435	\$ 62.146	\$ 63.856	\$ 65.567	\$ 67.277	\$ 68.988	\$ 70.698	\$ 72.409	\$ 74.119	\$ 75.829	\$ 77.540	\$ 79.250	\$ 80.961	
EXTENSIÓN Y COMUNICACIONES																
1 Encuentro anual alcaldes y gobernadores	\$ 21.835	\$ 22.490	\$ 23.146	\$ 23.801	\$ 24.456	\$ 25.111	\$ 25.766	\$ 26.421	\$ 27.076	\$ 27.731	\$ 28.386	\$ 29.041	\$ 29.696	\$ 30.351	\$ 31.006	
Reunión anual mesa suprarregional	\$ 8.492	\$ 8.746	\$ 9.001	\$ 9.256	\$ 9.511	\$ 9.765	\$ 10.020	\$ 10.275	\$ 10.530	\$ 10.784	\$ 11.039	\$ 11.294	\$ 11.548	\$ 11.803	\$ 12.058	
Seminario anual Comunidades Portal	\$ 30.327	\$ 31.237	\$ 32.147	\$ 33.056	\$ 33.966	\$ 34.876	\$ 35.786	\$ 36.696	\$ 37.605	\$ 38.515	\$ 39.425	\$ 40.335	\$ 41.245	\$ 42.155	\$ 43.064	
Plan comunicacional ECP anual	\$ 24.747	\$ 25.489	\$ 26.232	\$ 26.974	\$ 27.716	\$ 28.459	\$ 29.201	\$ 29.944	\$ 30.686	\$ 31.428	\$ 32.171	\$ 32.913	\$ 33.656	\$ 34.398	\$ 35.140	
Materiales educativos-diseño/impresión	\$ 8.492	\$ 8.746	\$ 9.001	\$ 9.256	\$ 9.511	\$ 9.765	\$ 10.020	\$ 10.275	\$ 10.530	\$ 10.784	\$ 11.039	\$ 11.294	\$ 11.548	\$ 11.803	\$ 12.058	
TOTAL EXTENSIÓN	\$ 93.892	\$ 96.709	\$ 99.526	\$ 102.342	\$ 105.159	\$ 107.976	\$ 110.793	\$ 113.610	\$ 116.426	\$ 119.243	\$ 122.060	\$ 124.877	\$ 127.693	\$ 130.510	\$ 133.327	
FORMULACIÓN PROYECTOS DE INVERSIÓN																
Diseño proyectos municipales o Mesa suprarregional + seguimiento	\$ 72.785	\$ 74.968	\$ 77.152	\$ 79.335	\$ 81.519	\$ 83.702	\$ 85.886	\$ 88.069	\$ 90.253	\$ 92.436	\$ 94.620	\$ 96.804	\$ 98.987	\$ 101.171	\$ 103.354	
Apoyo formulación de proyectos comunitarios (indígenas y comunidad local)	\$ 24.262	\$ 24.989	\$ 25.717	\$ 26.445	\$ 27.173	\$ 27.901	\$ 28.629	\$ 29.356	\$ 30.084	\$ 30.812	\$ 31.540	\$ 32.268	\$ 32.996	\$ 33.724	\$ 34.451	
TOTAL FORMULACIÓN PROYECTOS	\$ 97.046	\$ 99.958	\$ 102.869	\$ 105.780	\$ 108.692	\$ 111.603	\$ 114.514	\$ 117.426	\$ 120.337	\$ 123.249	\$ 126.160	\$ 129.071	\$ 131.983	\$ 134.894	\$ 137.806	
FINANCIAMIENTO																
Saca Tu Permiso Rural BL (beneficio 8 comunas por año)	\$ 29.114	\$ 29.987	\$ 30.861	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	
TOTAL SACA TU PERMISO	\$ 29.114	\$ 29.987	\$ 30.861	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	
PROGRAMA EDUCACIÓN Y SENSIBILIZACIÓN																
Talleres localidades portal	\$ 14.557	\$ 14.994	\$ 15.430	\$ 15.867	\$ 16.304	\$ 16.740	\$ 17.177	\$ 17.614	\$ 18.051	\$ 18.487	\$ 18.924	\$ 19.361	\$ 19.797	\$ 20.234	\$ 20.671	
Visitas guiada comunidad Parques Nacionales	\$ 7.278	\$ 7.497	\$ 7.715	\$ 7.934	\$ 8.152	\$ 8.370	\$ 8.589	\$ 8.807	\$ 9.025	\$ 9.244	\$ 9.462	\$ 9.680	\$ 9.899	\$ 10.117	\$ 10.335	
Programa guardabosques niños/jóvenes (1 PN por año)	\$ 14.557	\$ 14.994	\$ 15.430	\$ 15.867	\$ 16.304	\$ 16.740	\$ 17.177	\$ 17.614	\$ 18.051	\$ 18.487	\$ 18.924	\$ 19.361	\$ 19.797	\$ 20.234	\$ 20.671	
Programa educación formal (por región)	\$ 18.196	\$ 18.742	\$ 19.288	\$ 19.834	\$ 20.380	\$ 20.926	\$ 21.471	\$ 22.017	\$ 22.563	\$ 23.109	\$ 23.655	\$ 24.201	\$ 24.747	\$ 25.293	\$ 25.839	
TOTAL EDUCACIÓN Y SENSIBILIZACIÓN	\$ 54.588	\$ 56.226	\$ 57.864	\$ 59.501	\$ 61.139	\$ 62.777	\$ 64.414	\$ 66.052	\$ 67.690	\$ 69.327	\$ 70.965	\$ 72.603	\$ 74.240	\$ 75.878	\$ 77.516	
FONDO CONCURSABLE LOCALIDADES PORTAL																
Convocatoria anual iniciativas comunitarias (1 por región al año)	\$ 36.392	\$ 37.484	\$ 38.576	\$ 39.668	\$ 40.759	\$ 41.851	\$ 42.943	\$ 44.035	\$ 45.126	\$ 46.218	\$ 47.310	\$ 48.402	\$ 49.494	\$ 50.585	\$ 51.677	
Grants iniciativas Comunidades indígenas (1 por región)	\$ 36.392	\$ 37.484	\$ 38.576	\$ 39.668	\$ 40.759	\$ 41.851	\$ 42.943	\$ 44.035	\$ 45.126	\$ 46.218	\$ 47.310	\$ 48.402	\$ 49.494	\$ 50.585	\$ 51.677	
Fondo financiamiento emprendimientos vinculados a PN	\$ 36.392	\$ 37.484	\$ 38.576	\$ 39.668	\$ 40.759	\$ 41.851	\$ 42.943	\$ 44.035	\$ 45.126	\$ 46.218	\$ 47.310	\$ 48.402	\$ 49.494	\$ 50.585	\$ 51.677	
TOTAL FONDOS CONCURSABLES	\$ 109.177	\$ 112.452	\$ 115.728	\$ 119.003	\$ 122.278	\$ 125.553	\$ 128.829	\$ 132.104	\$ 135.379	\$ 138.655	\$ 141.930	\$ 145.205	\$ 148.481	\$ 151.756	\$ 155.031	
FORTALECIMIENTO EMPRENDEDORES/TURISMO																
Estrategia Marketing emprendimientos locales y destino turístico	\$ 24.262	\$ 24.989	\$ 25.717	\$ 26.445	\$ 27.173	\$ 27.901	\$ 28.629	\$ 29.356	\$ 30.084	\$ 30.812	\$ 31.540	\$ 32.268	\$ 32.996	\$ 33.724	\$ 34.451	
Curso anual emprendedores turísticos	\$ 12.131	\$ 12.495	\$ 12.859	\$ 13.223	\$ 13.586	\$ 13.950	\$ 14.314	\$ 14.678	\$ 15.042	\$ 15.406	\$ 15.770	\$ 16.134	\$ 16.498	\$ 16.862	\$ 17.226	
Giras-eventos-Encuentros	\$ 12.131	\$ 12.495	\$ 12.859	\$ 13.223	\$ 13.586	\$ 13.950	\$ 14.314	\$ 14.678	\$ 15.042	\$ 15.406	\$ 15.770	\$ 16.134	\$ 16.498	\$ 16.862	\$ 17.226	
Financiamiento línea base cultural (comunidades-PN)	\$ 14.557	\$ 14.994	\$ 15.430	\$ 15.867	\$ 16.304	\$ 16.740	\$ 17.177	\$ 17.614	\$ 18.051	\$ 18.487	\$ 18.924	\$ 19.361	\$ 19.797	\$ 20.234	\$ 20.671	
Fondo trabajo Univ. Regionales-Of. Turismo y operadores/Fom productivo/ZOIT (4x4)	\$ 109.177	\$ 112.452	\$ 115.728	\$ 119.003	\$ 122.278	\$ 125.553	\$ 128.829	\$ 132.104	\$ 135.379	\$ 138.655	\$ 141.930	\$ 145.205	\$ 148.481	\$ 151.756	\$ 155.031	
TOTAL FORTALECIMIENTO	\$ 172.257	\$ 177.425	\$ 182.592	\$ 187.760	\$ 192.928	\$ 198.095	\$ 203.263	\$ 208.431	\$ 213.599	\$ 218.766	\$ 223.934	\$ 229.102	\$ 234.269	\$ 239.437	\$ 244.605	
GRAND TOTAL (8+13+18+24+31+35+38+44+49+56)	\$ 1.170.377	\$ 1.318.275	\$ 1.470.928	\$ 1.601.262	\$ 1.831.026	\$ 1.861.074	\$ 1.921.267	\$ 1.981.572	\$ 2.103.372	\$ 2.216.378	\$ 2.019.725	\$ 2.076.205	\$ 2.132.686	\$ 2.189.167	\$ 2.245.648	

