



**Report Title:** A strategy of ecosystem services for small and medium organizations and firms in San Pedro de Atacama, Chile

**Activity:** 2.1.2.5

**Country:** Chile

**Date:** October 2014

**Prepared by:** Cristian Geldes

National Implementing Agency: CEAZA



**ProEcoServ**  
San Pedro de Atacama  
Proyecto para Servicios Ecosistémicos

## Summary

To meet the increasingly complex challenges to achieve sustainable development in the municipality of San Pedro de Atacama is developing the Ecosystem Services Project (ProEcoServ). It is an international initiative led by the United Nations. In the case of Chile, the project is implemented by the Center for Advanced Studies in Arid Zones (CEAZA).

Specifically, this report corresponds to the activity entitled "A Strategy for Ecosystem Services (IS) developed for enterprises (SMEs) selected", which aims to create a framework and guidelines for businesses, indigenous communities and local organizations to manage services ecosystem water supply and ecotourism/recreation selected priority under ProEcoServ.

The development of the strategy considers the proposal to work with the driver of creating "sustainable value" by the organizations. It enables to implement language of management, incorporating not only the environmental dimension, characteristic of this issue, but adding the economic and social dimensions in the so-called "triple bottom line". This aspect is relevant in the context and reality of San Pedro de Atacama, where businesses and projects, along with conserving ecosystem services, should also be economically profitable and socially legitimate. Additionally, adds to the strategy framework for organizations to address by creating governance for sustainable development, which would enable sustainability and coherence to all enterprises and local actions, managed by a social agreement among multiple stakeholders.

In addition, the conceptual framework for developing strategy are the steps to implement a strategic plan, and tools that allow guide companies and indigenous communities in the process of management of ecosystem services and sustainable value creation, to finally become sustainable organizations.

## Resumen

Para enfrentar los crecientes y complejos desafíos para lograr un desarrollo sustentable en la Comuna de San Pedro de Atacama, se está desarrollando el Proyecto de Servicios Ecosistémicos (ProEcoServ) que es una iniciativa internacional con múltiples actores liderada por Naciones Unidas. En el caso de Chile, la ejecución está a cargo del Centro de Estudios Avanzados en Zonas Áridas (CEAZA).

Específicamente, este reporte corresponde a la actividad denominada “Una estrategia de Servicios Ecosistémicos (SE) desarrollado para empresas (pymes) seleccionadas”, cuyo objetivo es generar un marco conceptual y pautas para que las empresas, comunidades indígenas y organizaciones locales puedan gestionar los servicios ecosistémicos de provisión de agua y ecoturismo/recreación seleccionados como prioritarios en el marco de ProEcoServ.

La elaboración de la estrategia considera la propuesta de trabajar con el eje conductor de creación de “valor sustentable” por parte de las organizaciones, ya que permite llevar a la práctica en lenguaje del management la gestión de los servicios ecosistémicos, incorporando no sólo la dimensión ambiental, propia de este tema, sino que agregando las dimensiones económica y social en la denominada la “triple línea base” (“triple bottom line”). Aspecto que resulta relevante en el contexto y realidad de San Pedro de Atacama, donde los emprendimientos y proyectos, junto con conservar los servicios ecosistémicos, también deben ser económicamente rentables y socialmente legítimos. Complementariamente, se suma a la estrategia para las organizaciones un marco para su dirección por medio de crear una gobernanza para el desarrollo sustentable, que permita dar sustentabilidad y coherencia a todos los emprendimientos y acciones locales, logrado por un acuerdo social entre múltiples actores.

Además, del marco conceptual para elaborar la estrategia se detallan los pasos para implementarla en un plan estratégico, como instrumentos que permita guiar a las empresas y comunidades indígenas en su proceso de gestión de los servicios ecosistémicos y creación de valor sustentable, para convertirse finalmente en organizaciones sustentables.

## Índice

	Página
1. Introducción	1
2. El contexto de la estrategia: San Pedro de Atacama	3
3. Antecedentes para el Diseño de la Estrategia de Servicios Ecosistémicos	5
3.1 Alcances de los servicios ecosistémicos y su relación con las empresas y organizaciones locales	5
3.2 Identificación de pymes y organizaciones existentes y potenciales emprendedores	7
3.3 Identificación participativa de oportunidades/barreras para comenzar y mantener los negocios	10
3.4 Identificación de oportunidades de financiamiento	11
3.5 Análisis de instrumentos económicos para integrar los servicios ecosistémicos en Chile	13
3.6 Instrumentos de planificación macroeconómica y sectorial para la integración de los servicios ecosistémicos	15
3.7 Entrenamiento y creación de capacidades en áreas relevantes	16
4. Estrategia de servicios ecosistémicos para empresas y organizaciones locales – Antecedentes	18
4.1 Valor sustentable	18
4.2 Gobernanza para el desarrollo sustentable	21
4.3 La planificación como función clave para crear valor sustentable y gestionar los servicios ecosistémicos	24
4.4 Tipos de planificación para crear valor sustentable	26
5. Diseño de la estrategia de creación de valor sustentable y gestión de los servicios ecosistémicos	29
5.1 Análisis interno	30
5.2 Análisis externo	32
5.3 Definiciones estratégicas: misión y visión	34
5.4 Análisis FODA	34
5.5 Definición de objetivos estratégicos	35
5.6 Plan estratégico	39
5.7 Administración estratégica	40
6. Alcances finales	42
7. BIBLIOGRAFÍA	44

## Figuras

	Página
Figura 1: Conexión entre los servicios ecosistémicos y el bienestar humano.	6
Figura 2: Instrumentos de planificación considerando su alcance territorial y sectorial.	15
Figura 3: Interacción dimensiones de la “triple línea base”. Adaptado por el autor.	19
Figura 4: Formas de crear valor sustentable. Adaptado por el autor.	20
Figura 5: Jerarquía de actores para la gobernanza local para la gestión de servicios ecosistémicos en San Pedro de Atacama. Elaborado por el autor.	22
Figura 6: Integración de las dimensiones del desarrollo sustentable en las estrategias de servicios ecosistémicos. Adaptado por el autor.	24
Figura 7: Etapas de la administración sustentable. Adaptado por el autor.	25
Figura 8: Jerarquía de los planes y estrategias de una organización. Adaptado por el autor.	27
Figura 9: Estrategia posible. Adaptado por el autor.	29
Figura 10: Elaboración de una estrategia de servicios ecosistémicos. Elaborado por el autor.	30
Figura 11: Cadena del valor. Adaptado por el autor.	32
Figura 12: De las fuerzas competitivas a la coopetición. Adaptado por el autor.	34
Figura 13: Punto de equilibrio. Adaptado por el autor.	37
Figura 14: Partes interesadas. Adaptado por el autor.	39
Figura 15: Proceso de administración estratégica. Adaptado por el autor.	41

## Tablas

	Página
Tabla 1: Número de empresas en Chile, Región de Antofagasta y Comuna de San Pedro de Atacama.	7
Tabla 2: Clasificación de las empresas en Chile, ventas totales anuales.	7
Tabla 3: Evolución del número de empresas según tamaño por ventas.	8
Tabla 4: Número de empresas según actividad económica.	8
Tabla 5: Tipos y números de patentes en la Comuna de San Pedro de Atacama.	9
Tabla 6: Número de empresas del sector de turismo según tipo de servicios en la Comuna de San Pedro de Atacama.	9
Tabla 7: Número y superficie de explotaciones agropecuarias con tierra.	10
Tabla 8: Faenas mineras en la Comuna de San Pedro de Atacama.	10
Tabla 9: Instrumentos de carácter económico en la gestión ambiental de Chile y su factibilidad de apoyar los SE.	14
Tabla 10: Matriz de priorización de instrumentos de planificación para integrar servicios ecosistémicos.	16
Tabla 11: Esquema para análisis interno de las organizaciones.	31
Tabla 12: Matriz PEST-E e identificación de oportunidades y amenazas.	33
Tabla 13: Matriz FODA.	35
Tabla 14: Definición de objetivos estratégicos.	36
Tabla 15: Elaboración de plan estratégico.	40

## 1. Introducción

Para enfrentar los crecientes y complejos desafíos para lograr un desarrollo sustentable en la Comuna de San Pedro de Atacama, se está desarrollando el Proyecto de Servicios Ecosistémicos (ProEcoServ<sup>1,2</sup>) que es una iniciativa internacional con múltiples actores liderada por Naciones Unidas. En el caso de Chile, la ejecución está a cargo del Centro de Estudios Avanzados en Zonas Áridas (CEAZA<sup>3</sup>) y su objetivo global es “reducir las amenazas a la biodiversidad de importancia global, a través de la integración de resultados y herramientas de evaluación y valoración de servicios ecosistémicos en las políticas y toma de decisiones a diferentes escalas en la comuna de San Pedro de Atacama”.

Sin dudas el manejo sustentable de los servicios ecosistémicos es una tarea compleja que requiere la participación de diversos actores involucrados directa e indirectamente, entre los que se encuentran las empresas y organizaciones locales como las comunidades indígenas, a las cuales hace referencia este reporte denominado “Una estrategia de Servicios Ecosistémicos (SE) desarrollado para empresas (pymes) seleccionadas”. Específicamente, este informe corresponde al reporte final que diseña la estrategia, cuyos antecedentes se encuentran en cuatro informes previos:

- i) Identificación de pymes existentes y potenciales y emprendedores.
- ii) Identificación participativa de oportunidades/barreras para comenzar y mantener los negocios.
- iii) Identificar oportunidades de financiamiento
- iv) Entrenamiento y creación de capacidades en áreas relevantes.
- v) Elaboración de estrategia (de acuerdo a las políticas y estrategias regionales) y disseminación.

El diseño de la estrategia de servicios ecosistémicos para empresas, comunidades indígenas y organizaciones locales considera un modelo general y comentarios específicos para su aplicación en los servicios ecosistémicos seleccionados como prioritarios en San Pedro Atacama como son el “ecoturismo/recreación” y “provisión de agua”. Además, en consideración al público que se dirige este informe, se presenta en un lenguaje sencillo, en especial los pasos para diseñar la estrategia.

Complementariamente, a la estrategia para las empresas y comunidades indígenas que gestionan los servicios ecosistémicos se requiere de una respuesta a nivel local que va más allá del ámbito directo de estas organizaciones, por lo que es necesario involucrar a distintos actores como el sector privado, el gobierno, las comunidades locales, ciudadanía y ONG’s, entre otros (Millenium Ecosystem Assesment, 2005). Por esto, se propone un segundo nivel de estrategia como marco para generar una “gobernanza” para el desarrollo sustentable y gestión de los servicios ecosistémicos en el ámbito de la Comuna

---

<sup>1</sup> [www.proecoserv.org](http://www.proecoserv.org)

<sup>2</sup> [www.proecoserv.cl](http://www.proecoserv.cl)

<sup>3</sup> [www.ceaza.cl](http://www.ceaza.cl)

de San Pedro de Atacama, que permita definir lineamientos, objetivos y metas por el conjunto de actores (Jordan, 2008).

La estrategia está planteada para las organizaciones oferentes y administradoras que tienen relación directa con los servicios ecosistémicos. Sin embargo, es importante considerar que por su propia naturaleza estos servicios son intrínsecamente complejos y que en términos generales no se prestan a la comercialización de los servicios individuales. Además, a medida que tienden a ser bienes de uso común en lugar de bienes privados, están mejor gobernados por mecanismos institucionales que por los mercados (Muradian & Rival, 2012). Dado este escenario se presenta el enfoque de “valor sustentable” como eje conductor de la estrategia, ya que permite llevar a la práctica en lenguaje empresarial o del management la gestión de los servicios ecosistémicos, incorporando no sólo la dimensión ambiental, propia de este tema, sino que agregando las dimensiones económica y social en la denominada “triple línea base” (“triple bottom line”) (Hart & Milstein, 2003; Elkington, 2004). Aspecto que resulta especialmente relevante en el caso de San Pedro de Atacama, ya que la mayor parte de los servicios ecosistémicos son gestionados por comunidades indígenas y requieren ser viables económicamente e incorporar la dimensión social como prioritaria, contribuyendo de esta forma a dar reputación y legitimidad a los emprendimientos que es una necesidad manifestada por los actores locales en forma permanente. Dimensión, que en el marco de empresas y organizaciones sustentables puede considerarse como una “nueva” fuente de ventaja competitiva (Instituto IESE, 2002). Esta misma orientación es la que se propone en la “gobernanza” para el desarrollo sustentable.

En las siguientes secciones, se presentan los siguientes puntos: i) Antecedentes de contexto de San Pedro de Atacama, ii) Antecedentes para el diseño de la estrategia de servicios ecosistémicos, haciendo referencia a informes previos, iii) Diseño de la estrategia de servicios ecosistémicos y iv) Alcances finales.

## 2. El contexto de la estrategia: San Pedro de Atacama

El Proyecto ProEcoServ en Chile define su territorio de intervención como la Comuna de San Pedro de Atacama, que corresponde a una división política- administrativa encargada de la gestión local. A su vez esta comuna pertenece a la Provincia del Loa y a la Región de Antofagasta, cuya capital es la ciudad de Antofagasta ubicada unos 1.370 km al norte de Santiago que es la capital de Chile (Instituto Nacional de Estadísticas –INE-, 2007)

La Comuna de San Pedro de Atacama posee una superficie de 23.438,8 km<sup>2</sup> y una población para el 2002 de 4.969 habitantes, cuya proyección para el año del 2012 es de 9.778 habitantes<sup>4</sup> (INE, 2014<sup>5</sup>). Si bien, no hay cifras oficiales del Censo 2012, se espera un alto crecimiento de la población lo que ya se reflejaba en las cifras inter-censales 1992-2002 con un aumento de un 186%. Otra característica que refleja el Censo de 2002 es que la mayor parte de la población es rural con un 61% y un 74,8% se declara pertenecer a una etnia de pueblos indígenas, siendo los atacameños la mayoría de este grupo con un 95,2%.

La capital comunal corresponde al Pueblo de San Pedro de Atacama que se ubica en 22°54'42 Lat. S y 68°12'08 Long. W, y a una altura de unos 2.450 msnm. Otros pueblos de la Comuna son Toconao, Peine, Talabre, Camar, Socaire, Río Grande y sus ayllus o comunidades agrícolas indígenas (Ilustre Municipalidad de San Pedro de Atacama, 2014<sup>6</sup>).

Una de las principales características de San Pedro de Atacama es encontrarse cercano a uno de los desiertos más secos del mundo como es Atacama. Específicamente, en esta comuna predomina el clima desértico de altura, ya que se encuentra sobre 2.000 m.s.n.m., llegando a alturas sobre los 5.000 m.s.n.m. Se caracteriza por una gran oscilación térmica, presentándose dos estaciones muy marcadas, una fría (mayo a septiembre) y una cálida (octubre a abril). En esta última, ocurren precipitaciones ocasionales. Otra característica de San Pedro de Atacama son sus cielos despejados que han permitido el establecimiento de observatorios internacionales, como el proyecto ALMA.

El sistema hídrico de la comuna de San Pedro de Atacama se desarrolla en cuencas endorreicas o cerradas, morfología que resulta de procesos tectónicos ocurridos en la zona en épocas pasadas. Estas cuencas son cavidades rodeadas de cordones montañosos, situación que provoca el escurrimiento de las aguas en dirección hacia el centro de aquellas depresiones, las que a su vez, al no tener desagüe, se acumulan formando lagunas. En algunos casos, producto de las condiciones de aridez dominante y la alta evaporación, se transforman en salares, como el conocido Salar de Atacama. En cuanto a las aguas superficiales, los ríos más importantes son San Pedro y Vilama. Ambos proveen de agua dulce para el consumo de la población y de riego para cultivos agrícolas.

---

<sup>4</sup> No se han informado cifras oficiales del Censo 2012.

<sup>5</sup> Instituto Nacional de Estadísticas. En [www.ine.cl].

<sup>6</sup> Ilustre Municipalidad de San Pedro de Atacama. En [www.municipiosanpedrodeatacama.cl].

El suelo productivo en la comuna de San Pedro es escaso, como consecuencia de las características desérticas dominantes, no existen condiciones para la formación de suelos ricos en materia orgánica para el desarrollo de la agricultura. Sólo existen unas pequeñas superficies asociadas a los ayllus y en menor medida, en las quebradas de las localidades al sureste del Salar de Atacama donde se cultiva en terrazas, escalones que fabrican el agricultor y riega a través de canales. Los suelos productivos se caracterizan por ser suelos salinos (cloruros y sulfatos de sodio), de tonalidad rojiza. El total del suelo con capacidad de uso agrícola alcanza una superficie de 2.042 hectáreas aproximadamente y representa el 0,08 % de la superficie comunal (Sistema de Información Territorial Rural, 2013).

En el ámbito económico, las principales actividades son el turismo, la minería y la agricultura. En el caso del turismo, en los últimos años se registró un explosivo crecimiento de esta actividad pasando de 66.380 en 2010 a 115.671 en 2012 de turistas con pernoctaciones (INE, 2014<sup>7</sup>). Este se debe al creciente interés nacional e internacional por el paisaje árido y los atractivos turísticos como el Valle de La Luna, los Géiseres del Tatio, las Lagunas Altiplánicas, entre otros. Para el caso de la minería, de acuerdo al Servicio Nacional de Geología y Minería – SERNAGEOMIN (2011), en la comuna de San Pedro de Atacama existen 6 concesiones mineras, principalmente de cobre y litio que se ubica en el Salar de Atacama. En cuanto a la agricultura, en la comuna existen alrededor de 2.000 ha cultivables.

En suma, la condición de aridez, más la creciente actividad económica, especialmente de turismo y minería puede estar generando impactos ambientales negativos, ya sea por el creciente número de turistas que afectan la biodiversidad o por los conflictos propios del uso del agua en una zona árida. Dado, esto es que ProEcoServ define como prioritarios los servicios ecosistémicos de provisión de agua y ecoturismo/recreación, cuya gestión debe ser abordada desde diversas escalas y perspectivas.

---

<sup>7</sup> [www.ine.cl](http://www.ine.cl)

### **3. Antecedentes para el Diseño de la Estrategia de Servicios Ecosistémicos**

En este punto se revisan los principales resultados de los informes previos relacionados al diseño de la estrategia de servicios ecosistémicos, más otros informes relacionados que permiten generar una mayor comprensión de la estrategia de servicios ecosistémicos propuesta para empresas y organizaciones locales.

#### **3.1 Alcances de los servicios ecosistémicos y su relación con las empresas y organizaciones locales**

La Evaluación Ecosistémica del Milenio<sup>8</sup> como un Programa de Naciones Unidas que reunió a más de 1.360 expertos de todo el mundo, definió como balance final que “la actividad humana está ejerciendo una presión tal sobre las funciones naturales de la Tierra que ya no puede darse por seguro que los ecosistemas del planeta vayan a mantener la capacidad de sustentar a las generaciones futuras. Al mismo tiempo, la evaluación muestra que, con las acciones apropiadas, es posible revertir la degradación de muchos servicios de los ecosistemas en los próximos 50 años, pero que los cambios requeridos en las políticas y en la práctica son sustanciales y no están en curso en la actualidad.

Para la Evaluación Ecosistémica del Milenio<sup>8</sup> “los servicios de los ecosistemas son los beneficios que los seres humanos obtienen de los ecosistemas, y son producidos por interacciones dentro del ecosistema. Los ecosistemas como bosques, pastizales, manglares, y áreas urbanas proveen diferentes servicios a la sociedad. Estos incluyen los servicios de aprovisionamiento, de regulación, y culturales que afectan directamente a las personas. También incluyen servicios de apoyo necesarios para mantener todos los demás servicios. Algunos servicios de los ecosistemas son locales (provisión de polinizadores), otros son regionales (control de inundaciones o purificación del agua) y otros son globales (regulación del clima). Los servicios de los ecosistemas afectan el bienestar humano y todos sus componentes, incluyendo las necesidades materiales básicas como alimentos y vivienda, salud individual, seguridad, buenas relaciones sociales y libertad de elección y de acción (Figura 1).

Si bien para revertir la degradación de los servicios de los ecosistemas, es necesario la participación de múltiples actores como organismos públicos, políticos, organismos no gubernamentales, comunidades locales, entre otros. Las empresas juegan un rol clave como usuarios y administradores que contribuyen al cambio de los servicios ecosistémicos, y se verán afectadas por su degradación de tres formas<sup>9</sup>:

---

<sup>8</sup> Ecosystems and Human Well-being: General Synthesis. En: [<http://www.millenniumassessment.org/en/index.html>].

<sup>9</sup> Ecosistemas y el bienestar humano. Oportunidades y desafíos para las empresas y la industria. Evaluación Ecosistémica del Milenio. En: [<http://www.millenniumassessment.org/en/index.html>].



Figura 1. Conexión entre los servicios ecosistémicos y el bienestar humano.

- Si las tendencias actuales continúan, los servicios de los ecosistemas que están libremente disponibles hoy en día dejarán de estar disponibles o pasarán a ser más costosos en un futuro cercano. Una vez internalizados por las industrias primarias, los costos adicionales que se trasladarán a las industrias secundarias o terciarias y transformarán el entorno operativo de los negocios en general.
- La pérdida de los servicios de los ecosistemas también afectará las condiciones marco dentro de las cuales operan los negocios, influenciando las preferencias de los clientes, las expectativas de los accionistas, los regímenes regulatorios, las políticas gubernamentales, el bienestar de los empleados y la disponibilidad de financiamiento y de seguros.
- Emergerán nuevas oportunidades de negocios a medida que aumente la demanda de maneras más eficientes o diferentes de utilizar los servicios de los ecosistemas con vistas a mitigar los impactos o a rastrear o comercializar los servicios.

Tal como se indica, en el último punto la preservación y conservación de los servicios ecosistémicos puede convertirse en una fuente de oportunidades para la empresas, comunidades indígenas y organizaciones, convirtiéndose en el eje orientador de sus estrategias.

### 3.2 Identificación de pymes y organizaciones existentes y potenciales emprendedores

En los últimos años, San Pedro de Atacama ha presentado un fuerte dinamismo económico y empresarial, producto en gran parte por la creciente industria turística. Esto se observa en que el número de empresas que tributan en primera categoría<sup>10</sup> aumentó en 66,5%, cifra menor al 16,2% a nivel de la Región de Antofagasta y al 14,6% a nivel nacional, para el período 2005 - 2012. En el Tabla 1, se aprecia la evolución del número de empresas en San Pedro de Atacama, destacando que cada año su porcentaje de aumento ha sido mayor que en los ámbitos regional y nacional.

Tabla 1. Número de empresas en Chile, Región de Antofagasta y Comuna de San Pedro de Atacama.

Año	País	%	Región	%	Comuna	%
2005	863.114		24.318		340	
2006	883.192	2,3	24.957	2,6	360	5,9
2007	895.043	1,3	25.189	0,9	373	3,6
2008	907.072	1,3	25.705	2,0	400	7,2
2009	919.799	1,4	25.952	1,0	444	11,0
2010	936.802	1,8	26.431	1,8	481	8,3
2011	962.647	2,8	27.311	3,3	533	10,8
2012	988.745	2,7	28.249	3,4	566	6,2

Fuente: Servicios de Impuestos Internos. Empresas que tributan por primera categoría. En [www.sii.cl/estadísticas].

En cuanto al tamaño de las empresas, en Chile el Ministerio de Economía utiliza una clasificación en función de las ventas totales anuales, para lo cual se utiliza la “Unidad de Fomento – UF” que es una unidad de cuenta que se reajusta de acuerdo a la inflación. En la Tabla 2, se observa la clasificación y su equivalencia en pesos y dólares.

Tabla 2. Clasificación de las empresas en Chile, ventas totales anuales.

Tipo de Empresa	Ventas totales anuales		
	UF <sup>1</sup>	En pesos (\$)	En dólares (US\$ <sup>2</sup> )
Micro	Menos de 2.400	Menos de 57.881.760	Menos de 98.943
Pequeña	2.401 a 25.000	57.905.877 a 602.935.000	98.984 a 1.030.658
Mediana	25.001 a 100.000	602.959.117 a 2.411.740.000	1.030.699 a 4.122.632
Grande	Más de 100.000	Más de 2.411.740.000	Más de 4.122.632

<sup>1</sup> Unidad de Fomento. 1UF = \$24.117,4 (1 de Septiembre, 2014).

<sup>2</sup> US\$ 1 = \$585480 (Agosto, 2014).

En la Tabla 3, se observa la evolución del número de empresas de acuerdo a su tamaño, destacando la “pequeña empresa” y la “mediana empresa”, demostrando la creciente evolución de los negocios y que más bien no son emprendimientos pequeños.

<sup>10</sup> Se refiere a las empresas que llevan contabilidad completa y pagan un porcentaje de sus utilidades como tributo. En Chile, también, hay tributación de segunda categoría referida más bien a servicios profesionales.

Tabla 3. Evolución del número de empresas según tamaño por ventas.

Empresas	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	%
Sin ventas	28	25	17	22	22	29	19	27	96%
Microempresa	276	299	314	323	355	388	428	452	164%
Pequeña	33	33	41	54	64	59	80	80	242%
Mediana	3	3	1	1	3	5	6	7	233%
Grande	0	0	0	0	0	0	0	0	
Total	340	360	373	400	444	481	533	566	166%

Fuente: Servicios de Impuestos Internos. Empresas que tributan por primera categoría. En [www.sii.cl/estadísticas].

Respecto de la distribución del número de empresas según actividad económica. Los mayores crecimiento se observa en “Explotación de minas y canteras” con un 200%, “Industria manufacturera no metálica” con 164%, “Hoteles y restaurantes” con 136% y “Transporte, almacenamiento y comunicaciones” con 112%.

Tabla 4. Número de empresas según actividad económica.

Actividades Económicas	2005	2006	2007	2008	2009	2009	2010	2011	2012	%
A- Agricultura, ganadería, caza y silvicultura	8	10	10	11	10	10	9	9	7	-13%
B – Pesca	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
C - Explotación de minas y canteras	1	1	2	3	3	3	3	2	3	200%
D - Industrias manufactureras no metálicas	14	18	22	24	29	29	28	36	37	164%
E - Industrias manufactureras metálicas	4	2	2	1	3	3	3	4	5	25%
F - Suministro de electricidad, gas y agua	3	3	4	3	4	4	5	5	4	33%
G – Construcción	12	15	10	12	9	9	14	17	23	92%
H - Comercio al por mayor y menor, rep. veh. automotres /enferos domésticos	171	179	194	206	218	218	228	240	258	51%
I - Hoteles y restaurantes	56	66	81	91	103	103	111	132	132	136%
J - Transporte, almacenamiento y comunicaciones	26	23	21	25	35	35	40	52	55	112%
K - Intermediación financiera	0	0	0	0	2	2	2	0	0	
L - Actividades inmobiliarias, empresariales y de alquiler	20	20	12	11	17	17	25	25	29	45%
M- Adm. Pública y defensa, planes de seg. social afiliación obligatoria	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
N – Enseñanza	2	2	0	0	0	0	0	1	1	-50%
O- Servicios sociales y de salud	1	1	1	1	1	1	1	1	2	100%
P - Otras actividades de servicios comunitarias, sociales y personales	21	19	14	12	10	10	12	9	10	
Q - Consejo de administración de edificios y condominios	1	1	0	0	0	0	0	0	0	-100%
R - Organizaciones y órganos extraterritoriales	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Sin datos	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Total	340	360	373	400	444	444	481	533	566	66%

Fuente: Servicios de Impuestos Internos. Empresas que tributan por primera categoría. En [www.sii.cl/estadísticas].

También, las distintas actividades económicas a nivel de la Comuna de San Pedro de Atacama se reflejan en el número de patentes entregadas por Ilustre Municipalidad, pero se debe considerar como análisis referencial, ya que la realidad es que muchos de los

negocios tienen más de un “giro” o actividad por lo que la cantidad efectiva de negocios sea menor a la cantidad total de patentes otorgadas (Tabla 5). Los resultados indican una fuerte concentración de la actividad en actividades comerciales con un 85,0%.

Tabla 5. Tipos y números de patentes en la Comuna de San Pedro de Atacama.

<b>Tipos de Patentes</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Participación %</b>
Alcohol	74	10,1%
Comerciales	622	85,0%
Industriales	3	0,4%
Profesionales	33	4,5%
<b>Total</b>	<b>732</b>	<b>100,0%</b>

Fuente: Departamento de Administración y Educación Municipal de San Pedro de Atacama [www.atacamaeduca.cl].

En el caso específico de las patentes comerciales, la mayor parte está vinculada directa o indirectamente a la actividad turística. Observándose, que un 32,8% son locales de ventas al detalle como almacenes. Luego, se destacan la venta de artesanías con 16,6% y agencias de turismo y viajes, alojamiento con 10,5% y alimentación con 10%.

Para realizar un análisis más detallado de las empresas del sector turismo, se revisan las bases de datos del Servicio Nacional de Turismo - SERNATUR, específicamente al buscador de servicios turísticos, que identifica un total de 381 empresas según tipos de servicios en San Pedro de Atacama (Tabla 6).

Tabla 6. Número de empresas del sector de turismo según tipo de servicios en la Comuna de San Pedro de Atacama.

<b>Tipos de servicios</b>	<b>Número</b>	<b>Participación (%)</b>
Alojamiento	103	27,0%
Alimentación	59	15,5%
Agencias de turismo	50	13,1%
Transporte	10	2,6%
Entretenimiento	64	16,8%
Guía de turismo	95	24,9%
<b>Total</b>	<b>381</b>	<b>100,0%</b>

Fuente: SERNATUR [http://www.calidadturistica.cl/buscador-de-servicios-turisticos].

Para dimensionar la cantidad de empresas del sector agrícola, el análisis se complementó con los datos oficiales del Censo Agropecuario (2007) de Instituto Nacional de Estadísticas de Chile, observándose que más del 95% de las 1.038 explotaciones agropecuarias identificadas tienen menos de 10 ha, lo que en un contexto ambiental de zona árida implica que las ventas deben ser inferiores a las 2.400 UF (Tabla 7). Si bien esta cifra es distinta a las 7 empresas agrícolas que tributan en primera categoría, se explicaría debido a que gran parte de estas explotaciones son emprendimientos familiares que pertenecen a alguna de las 15 comunidades agrícolas – indígenas denominadas “ayllus”.

Tabla 7. Número y superficie de explotaciones agropecuarias con tierra.

<b>Explotaciones agropecuarias</b>	<b>Número</b>	<b>Participación</b>	<b>Superficie (ha)</b>
Menos de 1 ha	474	43,8%	210
De 1 a menos de 5 ha	483	44,6%	1.041
De 5 a menos de 10 ha	81	7,5%	552
De 10 a menos de 20 ha	27	2,5%	351
De 20 a menos de 50 ha	6	0,6%	171
De 50 a menos de 100 ha	2	0,2%	138
De 100 a menos de 200 ha	-	0,0%	-
De 200 a menos de 500 ha	1	0,1%	204
De 500 a menos de 1.000 ha	-	0,0%	-
De 1.000 a menos de 2.000 ha	1	0,1%	1.810
De 2.000 y más ha	8	0,7%	231.503
<b>Total</b>	<b>1.083</b>	<b>100,0%</b>	<b>235.981</b>

Fuente: Censo Agropecuario, 2007. INE [www.ineantofagasta.cl].

En cuanto a la actividad minera, en San Pedro de Atacama se registran oficialmente 6 faenas de las cuales 5 están activas. Detalles se observan en la Tabla 8.

Tabla 8. Faenas mineras en la Comuna de San Pedro de Atacama.

<b>Nombre de la empresa</b>	<b>Nombre de la instalación</b>	<b>Situación</b>
C.M. del Pacífico S.A.	Exploración	Activa
Sociedad Chilena de Litio Ltda.	Planta de Chépica del Salar	Activa
SQM Salar S.A.	Planta carbonato de litio	Activa
SQM Salar S.A.	Planta cloruro de potasio	Activa
SQM Salar S.A.	Planta sulfato de potasio	Activa
SQM Salar S.A.	Planta ácido bórico	Activa
Tara Limitada	Mina Celia 1 al 70	Paralizada temporalmente

Fuente: Servicio Nacional de Geología y Minería – SERNAGEOMIN, 2011. Atlas de faenas mineras.

En suma, la Comuna de San Pedro de Atacama en los últimos años ha presentado un fuerte dinamismo empresarial, con una alta tasa de emprendimientos ligados a los sectores de turismo y minería.

### **3.3 Identificación participativa de oportunidades/barreras para comenzar y mantener los negocios**

Para identificar las oportunidades/barreas para emprender y sostener los negocios vinculados a los servicios ecosistémicos se realizó un taller participativo que contó con la presencia de 56 actores locales de San Pedro de Atacama, incluyendo representantes de comunidades indígenas, organismos públicos y empresas. En primera instancia, se destaca de este taller la calidad de los asistentes en relación a su conocimiento de los desafíos locales, así como su diversidad en cuanto a representación de distintos organismos. Esto

refleja un alto interés y compromiso de los actores con el proyecto ProEcoServ como alternativa para contribuir al desarrollo sustentable de la comuna de San Pedro de Atacama, lo que sin dudas es un auspicioso comienzo para diseñar y posteriormente implementar una estrategia de servicios ecosistémicos para las empresas y comunidad local.

Los resultados obtenidos del Taller indican que existe un amplio consenso respecto de las oportunidades y barreras del entorno que pueden afectar a los emprendimientos y negocios vinculados a los servicios ecosistémicos. Destacando entre las oportunidades la creciente y dinámica demanda por turismo, acompañada de la creciente oferta de servicios turísticos local, es así como el patrimonio natural-paisajístico único de San Pedro de Atacama. Entre las barreras se destaca la falta de integración y articulación de los actores locales públicos y privados en pos de generar un desarrollo local sustentable, así como que las leyes de carácter nacional no se adecuan a la realidad local y no consideran una apropiada participación ciudadana. Sin embargo, a pesar de este diagnóstico de bajos niveles de cooperación entre los actores locales y regionales para el desarrollo local, existe cierto consenso en relación a desarrollar una organización que lidere la gestión del territorio y del turismo en forma sostenible.

Respecto de los recursos y capacidades de las empresas, se destaca el nivel de compromiso de los actores locales con su desarrollo, lo que se refleja en su nivel de empoderamiento de los desafíos locales y capacidades culturales y sociales propias para propender a un desarrollo sustentable. Por otra parte, entre las barreras al desarrollo de las capacidades y recursos de las organizaciones locales, se encuentran el bajo acceso a fuentes de información de nuevos proyectos mineros que les pueden afectar, así como de instrumentos y programas que apoyen los emprendimientos y acceso al financiamiento y desarrollo tecnológico.

### **3.4 Identificación de oportunidades de financiamiento**

Respecto de la identificación de oportunidades de financiamiento, se realizó una extensa revisión de fuentes privadas y públicas que pudiesen estar disponibles para las empresas y organizaciones vinculadas con la estrategia de servicios ecosistémicos. Los resultados indican que en nuestro conocimiento no se han desarrollado iniciativas de fondos concursables o programas públicos y privados vinculados directamente con el desarrollo de servicios ecosistémicos en Chile, lo que dificultaría su acceso al financiamiento. Sin embargo, se propone que cuando este tipo de iniciativas se ve bajo la óptica de un emprendimiento y/o innovación las posibilidades aumentan en forma importante.

En cuanto a la fundamentación para considerar a los servicios ecosistémicos como innovaciones, se revisan las definiciones y clasificaciones de innovaciones como las propuestas por Crossan y Apaydin (2010); Rowley et al, (2011), identificando múltiples planteamientos. Sin embargo, cierto consenso se logra con la definición y tipología

propuesta por la OECD (2005) en el internacionalmente reconocido Manual de Oslo: “Una innovación es la introducción de un nuevo, o significativamente mejorado producto (bien o servicio), de un proceso, de un método de comercialización o de un nuevo método organizativo, en las prácticas internas de la empresa, la organización del lugar trabajo o de las relaciones exteriores”. Esta definición permite identificar cuatro tipos de innovaciones: producto, procesos, organizacional y marketing, de la cual se destaca la innovación de producto, que incluye las innovaciones en bienes y servicios. Proponiéndose, ésta última como el marco para los servicios ecosistémicos. De hecho, específicamente se considera que la innovación en producto es “la introducción de un bien o servicios que es nuevo o significativamente mejorado respecto de sus características o usos” (OECD, 2005).

Considerando los servicios ecosistémicos como innovaciones para las organizaciones y emprendimientos, se distinguen tres tipos de fuentes de financiamiento: i) recursos propios, ii) recursos externos privados (créditos en la banca tradicional, leasing, factoring y sociedad de garantía recíproca) y iii) recursos externos públicos, que son los 27 listados a continuación pertenecientes a distintas instituciones públicas (detalles se encuentran en el informe correspondiente):

#### Fondo de Solidaridad e Inversión Social (FOSIS)

- Yo emprendo semilla
- Yo emprendo
- Yo emprendo en comunidad
- Acceso al crédito
- Fondo IDEA de negocios inclusivo

#### Servicio de Cooperación Técnica (SERCOTEC)

- Capital semilla empresa-emprendimiento
- Iniciativas de desarrollo de mercado
- Redes de oportunidades de negocios
- Acciones de articulación público-privada
- Promoción y canales de comercialización

#### Corporación de Fomento de la Producción (CORFO)

- Concurso innovación y emprendimiento social
- Gestión de la innovación en Empresas chilenas
- Concurso bienes públicos para la competitividad regional
- Programa de apoyo al entorno para el emprendimiento y la innovación (PAE)
- Proyectos asociativos de fomento (PROFO)
- Crédito CORFO micro y pequeña empresa
- Programa de difusión tecnológica (PDT)

#### Instituto de Desarrollo Agropecuario (INDAP)

- Alianzas productivas
- Programa de desarrollo territorial indígena

- Bono legal de aguas
- Estudios de riego y drenaje
- Riego Asociativo
- Riego y drenaje intra-predial
- Turismo rural
- Financiamiento crediticio

Si bien los resultados indican una gran cantidad de fuentes de financiamiento, no es menos cierto que no todas están al alcance de las empresas y organizaciones de la Comuna de San Pedro de Atacama, así como para el desarrollo específico de emprendimientos e innovaciones vinculadas con el desarrollo de servicios ecosistémicos. Sin dudas lo que será esclarecido una vez que se definan en concreto las actividades y acciones específicas de la estrategia de servicios ecosistémicos.

Respecto, del acceso al financiamiento se debe tener claro que los costos y riesgos son distintos en función del tipo de fuente. Además, se debe considerar que la mayor parte de los fondos descritos requieren de justificar las solicitudes de dinero con proyectos, lo que puede ser una dificultad especialmente para fuentes de financiamiento privada, ya que los ingresos y costos vinculados con servicios ecosistémicos muchas veces son difíciles de estimar. En este marco, a primeras luces pareciera que los fondos e instrumentos públicos son los más atractivos, pero estos a su vez tienen una serie de requerimientos de formulación y de antecedentes que muchas veces puede necesitar de ayuda profesional especializado, lo que en la práctica también puede convertirse en una barrera para su acceso. Finalmente, se destaca que al acceso a fuentes de financiamiento por parte de las empresas y organizaciones para sus emprendimientos e innovaciones vinculadas con la estrategia de servicios ecosistémicos requiere de posicionar la importancia de la temática no sólo en los actores directos, sino que a las autoridades públicas y privadas vinculadas con el financiamiento.

### **3.5 Análisis de instrumentos económicos para integrar los servicios ecosistémicos en Chile**

En Chile, no hay referencia explícita a los servicios ecosistémicos en la legislación, con excepción de la Ley N° 20.283 de 2008 sobre Recuperación del Bosque Nativo y Fomento Forestal, que en su artículo 2° numeral 23, indica que “para sus efectos se entenderá por servicios ambientales a “aquellos que brindan los bosques nativos y las plantaciones que inciden directamente en la protección y mejoramiento del medio ambiente”. Sin embargo, esta mención no es suficiente, ya que la definición no explica que son los servicios ambientales o servicios ecosistémicos ni cómo se pueden gestionar.

Otro documento de carácter oficial, pero que no es un instrumento legal que menciona los servicios ecosistémicos es la Estrategia Nacional de Biodiversidad de 2003, donde se reconoce los servicios ecosistémicos que proveen los ecosistemas son parte integral del

desarrollo sustentable y que por lo tanto un objetivo fundamental asociado a la conservación y uso sustentable de la diversidad biológica es la provisión de servicios ecosistémicos para la sociedad chilena. Además, pone especial énfasis en los Pagos por Servicios Ambientales (PSA) como un mecanismo de financiamiento para la conservación de la biodiversidad. Más específicamente, el documento sugiere que mientras para 2010 el país debía contar con “un sistema de pago por servicios ambientales diseñado y en su fase de puesta en marcha como experiencia piloto para algunos sectores productivos, a través de una normativa ad hoc legalizada”, para 2015 este sistema debiese estar en pleno funcionamiento.

Se revisan distintos instrumentos de carácter económico y se realiza una mención respecto de su factibilidad de implementar un apoyo a la provisión de servicios ecosistémicos (Tabla 9). Los resultados muestran que en los instrumentos mencionados no existe una mención explícita a los servicios ecosistémicos, pero pueden vincularse ya que muchos de sus objetivos están vinculados con la provisión de estos. Permitiendo concluir que si bien en Chile, no hay instrumentos específicamente destinados a desarrollar y gestionar los servicios ecosistémicos, si existe una serie de instrumentos que están vinculados con su provisión especialmente.

Tabla 9. Instrumentos de carácter económico en la gestión ambiental de Chile y su factibilidad de apoyar los SE.

Instrumento	“Pseudo” instrumento	Apoyo a la provisión de SE
<b>Impuestos, tarifas y cargos</b>		
Patentes mineras	✓	✓
Impuesto específico a la minería	✓	✓
Tarifa municipal para la gestión de residuos sólidos domiciliarios	✓	
Impuesto al diesel	✓	
Impuesto al GLP y al GNC para vehículos	✓	
Impuesto a la posesión de vehículos motorizados	✓	
Impuesto al petróleo	✓	
Tarifas por el ingreso a áreas protegidas	✓	✓
<b>Permisos transables</b>		
Derechos de aprovechamiento de agua transables	✓	✓
Sistema de compensación de emisiones atmosféricas para fuentes estacionarias en la Región Metropolitana		
<b>Subsidios</b>		
Crédito CORFO Inversión Medio Ambiente		✓
Crédito CORFO energías renovables no convencionales		
Fondo de Protección Ambiental		✓
Fondo de investigación pesquera	✓	
Subsidio para la aislación térmica de viviendas sociales		

Incentivos para la sustentabilidad agroambiental de los suelos agropecuarios		
Incentivo al recambio de camiones		
Programa nacional de recambio de ampolletas		
Fondo de investigación del bosque nativo	✓	✓
Fondo de conservación, recuperación y manejo sustentable del bosque nativo		✓
Fondo para el financiamiento de estudios de preinversión en fases avanzadas para proyectos de generación de energía eléctrica sobre la base de fuentes renovables		
Bonificación forestal – DL N° 701	✓	✓
Programa CORFO de preinversión en medio ambiente		✓
Subsidio al pago de consumo de agua potable	✓	
Crédito por sistemas solares térmicos		
Exención de impuestos Áreas Silvestres Protegidas de Propiedad Privada		✓

### 3.6 Instrumentos de planificación macroeconómica y sectorial para la integración de los servicios ecosistémicos

Se revisan los instrumentos de planificación de los principales organismos vinculados con la planificación macroeconómica y planificación sectorial que tienen incidencia en la Comuna de San Pedro de Atacama. Luego, se clasificaron de acuerdo a su alcance identificando instrumentos de planificación sectorial, referidos específicamente a los ministerios de agricultura y economía, instrumentos de planificación regional (5) e instrumentos de planificación comunal (1) (ver Figura 2). Posteriormente, se evaluaron en función de su capacidad para integrar los servicios ecosistémicos (Tabla 10).

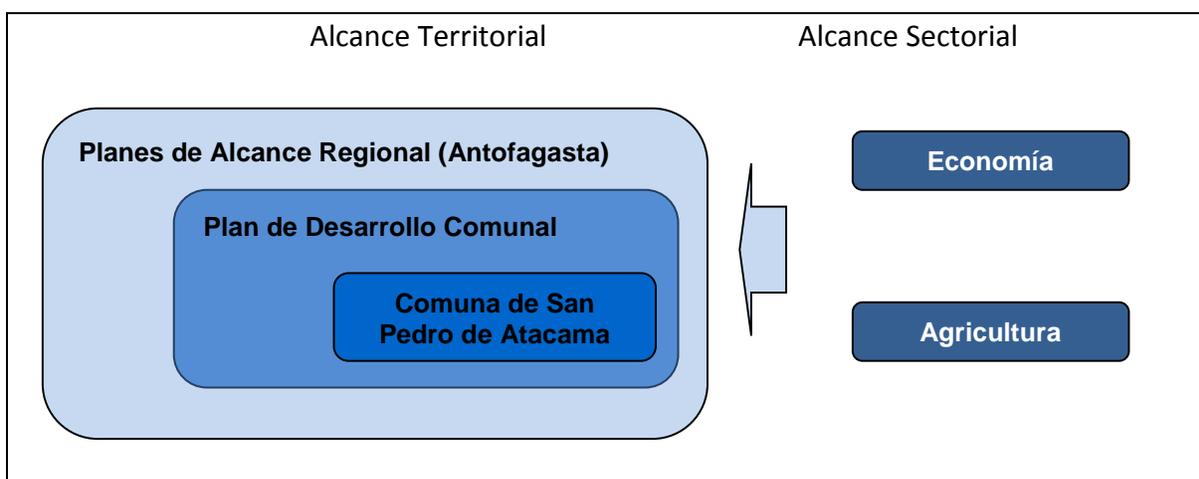


Figura 2. Instrumentos de planificación considerando su alcance territorial y sectorial.

La identificación de los instrumentos y la factibilidad de implementar los servicios ecosistémicos se indica en la Tabla 10. Destacando, el Plan de Desarrollo Comunal (PLADECO), que si bien no involucra grandes montos de dinero, si podría en el mediano plazo incorporar facilidades para desarrollar y gestionar los servicios ecosistémicos, ya que de otra forma representa la aproximación territorial de los distintos instrumentos de planificación regionales y sectoriales. Los otros instrumentos que consideramos tienen una alta factibilidad de integrar la perspectiva sustentable son el Plan Regional de Ordenamiento Territorial y las Políticas Públicas y programas específicos de los Ministerios de Economía y Agricultura. Por ejemplo, por medio del Servicio de Cooperación Técnica - SERCOTEC del Ministerio de Economía podría apoyar mediante un concurso público los emprendimientos ligados directamente a servicios ecosistémicos.

Tabla 10. Matriz de priorización de instrumentos de planificación para integrar servicios ecosistémicos.

<b>Instrumento</b>	<b>Montos involucrados</b>	<b>Horizonte</b>	<b>Factibilidad de integración de los servicios ecosistémicos</b>
Políticas Públicas Organismos Sectoriales	Medios	Corto plazo	Alta
Estrategia Regional de Desarrollo (ERD) 2009-2020	Altos	Largo plazo	Media
Plan Regional de Ordenamiento Territorial (PROT)	Altos	Largo plazo	Alta
Plan Región de Antofagasta 2010-2014	Altos	Mediano plazo	Media
Plan Regional de Desarrollo Urbano (PRDU) Región de Antofagasta	Altos	Largo plazo	Baja
Plan Región de Antofagasta 2020, Obras Públicas para el Desarrollo	Altos	Largo plazo	Media
Plan de Desarrollo Comunal de San Pedro de Atacama (PLADECO) 2011-2015	Bajos	Mediano plazo	Alta

### **3.7 Entrenamiento y creación de capacidades en áreas relevantes**

Con el fin de empoderar a la comunidad local de la elaboración y posterior gestión de la elaboración de la estrategia de servicios ecosistémicos para empresas y organizaciones locales se desarrollaron una serie de 5 talleres de entrenamiento y capacitación:

- Taller “Identificación participativa de oportunidades/barreras para crear y sostener emprendimientos vinculados a los servicios ecosistémicos en San Pedro de Atacama”, 20 de junio de 2012.

- Taller “Diseño de una estrategia de servicios ecosistémicos para empresas y organizaciones locales”. Capacitación realizada a los integrantes del Comité Directivo de ProEcoServ, 21 de marzo 2013
- Charla “Servicios ecosistémicos y estrategias de implementación”. Realizada en el marco de una reunión del Proyecto de Turismo de Intereses Especiales para San Pedro de Atacama realizado por EURO-Chile. 7 de junio de 2013.
- Taller “Estrategia de Servicios Ecosistémicos y Valoración de Servicios Ecosistémicos”, 27 de Junio en Antofagasta
- Taller “Desarrollo de una estrategia de servicios ecosistémicos y valoración de Ecoturismo/Recreación”. Capacitación realizada a los administradores y guías turísticos de Laguna Chaxa, el día 21 de febrero de 2014.
- Taller “Estrategias de servicios ecosistémicos para proyectos turísticos de la Comuna de San Pedro de Atacama”, 27 de junio de 2014.

Un ejemplo de los contenidos de los talleres, se observa en el detalle del programa realizado en el último taller del 27 de junio de 2014, cuyo objetivo fue “Capacitar a empresas pymes y comunidades indígenas en la elaboración de estrategias para implementar Servicios Ecosistémicos en la Comuna de San Pedro de Atacama”. Específicamente, se diseñó para “Analizar los principales aspectos para poner en marcha un servicio ecosistémico de turismo” y “Determinar los principales puntos para elaborar un plan de desarrollo estratégico para implementar y administrar servicios ecosistémicos de turismo”. Los contenidos fueron los siguientes:

- Puesta en valor de los servicios ecosistémicos de ecoturismo en la Comuna de San Pedro.
- Puesta en marcha y operación de un servicio ecosistémico de ecoturismo. Aspectos claves para la administración.
- Estrategias de servicios ecosistémicos para organizaciones y comunidades indígenas. Pensando en el largo plazo.
- Elaboración de un plan estratégico para poner en valor y desarrollar servicios ecosistémicos. Aspectos claves.

La metodología utilizada fue de clases participativas, ya que se exponía un tema y se generaba discusión entre los asistentes. Luego, se procedió a trabajar en equipos con los 20 asistentes para elaborar un plan estratégico bajo una pauta elaborada especialmente para el taller. Finalmente, se finalizó con discusión de los temas tratados.

## **4. Estrategia de servicios ecosistémicos para empresas y organizaciones locales - Antecedentes**

El diseño de la estrategia considera un modelo general y comentarios específicos para su aplicación en los servicios ecosistémicos seleccionados como prioritarios en San Pedro Atacama como son el “ecoturismo/recreación” y “provisión de agua. Previo a la descripción de los elementos para diseñar una estrategia se revisan los conceptos de “valor sustentable” como eje director del diseño de la estrategia, la “gobernanza” para el desarrollo sustentable y la planificación como la función clave para administrar y crear valor sustentable y gestión de los servicios ecosistémicos. Luego, se continúa con elementos propios para elaborar una estrategia empresarial de servicios ecosistémicos.

### **4.1 Valor sustentable**

En términos generales, la estrategia de servicios ecosistémicos está planteada para empresas y organizaciones locales como las comunidades indígenas que gestionan los servicios ecosistémicos en San Pedro de Atacama. La participación de estos actores, en especial, las comunidades indígenas generan un desafío que va más allá de sólo implementar un diseño para gestionar los servicios ecosistémicos, ya que requiere de incorporar elementos sociales y económicos por la propia conformación, objetivos, formas de administrar y cosmovisión ligada a la naturaleza de estas comunidades, tal como se indica en la “Guía de Antecedentes Territoriales y Culturales de los Pueblos Indígenas de Chile” (Dirección General de Obras Públicas, 2012) y lo definido por los propios actores locales en los distintos talleres. Dado, lo anterior se propone como eje conductor de la estrategia de servicios ecosistémicos el enfoque de creación de “valor sustentable”, que permite incorporar las dimensiones económica, ambiental y social en la denominada “triple línea base” (Hart & Milstein, 2003; Elkington, 2004). Es decir, no sólo es necesario procurar preservar y manejar los servicios ecosistémicos, sino que impactar positivamente en las comunidades con un emprendimiento económicamente rentable y socialmente positivo, como puede ser la generación de trabajo para los propios comuneros. Esto permitirá dar reputación y legitimidad a los emprendimientos, que puede ser considerada como una “nueva” fuente de ventaja competitiva (IESE, 2002).

La creación de “valor sustentable” por parte de las empresas proviene del concepto de desarrollo sustentable<sup>11</sup>, que de acuerdo a la Comisión para el Medio Ambiente y el Desarrollo conocida como Comisión Bruntland: “es el desarrollo que satisface las necesidades del presente, si comprometer la habilidad de las generaciones futuras de satisfacer sus propias necesidades” (Bruntland, 1987, p. 8). Además, se destaca que “el desarrollo sustentable no es un estado fijo de armonía sino que en un proceso de cambio en el cual la explotación de los recursos naturales, la dirección de las inversiones, la

---

<sup>11</sup> En el marco de este informe sustentable y sostenible se consideran sinónimos.

orientación del cambio tecnológico, y el cambio institucional deben ser consistentes con las necesidades tanto futuras como presentes” (Bruntland, 1987, p. 9).

La definición de la Comisión Bruntland ha generado posiciones divergentes entre los investigadores al momento de operacionalizar el concepto (Figueroa et al., 2009), distinguiéndose tres: “el enfoque de capital al desarrollo sostenible”, “el enfoque ecológico al desarrollo sostenible” y el “enfoque de tres pilares para el desarrollo sostenible”. Este último enfoque, indica que el desarrollo sustentable abarca tres dimensiones en forma equilibrada e integrada: ecológica, económica y social. No debiéndose privilegiar ninguno es desmedro de otro, ya que las tres dimensiones son independientemente cruciales, cada uno de ellas es urgente e interconectadas con los otras y por lo que existe un riesgo de generar problemas en un sistema al tratar de corregir problemas sólo en una (Robinson & Tinker, 1998). Esta interconexión entre las dimensiones se observa en la Figura 3, mostrando que los servicios ecosistémicos corresponden a una parte de la relación entre ambiente y la sociedad y el ambiente y la economía.

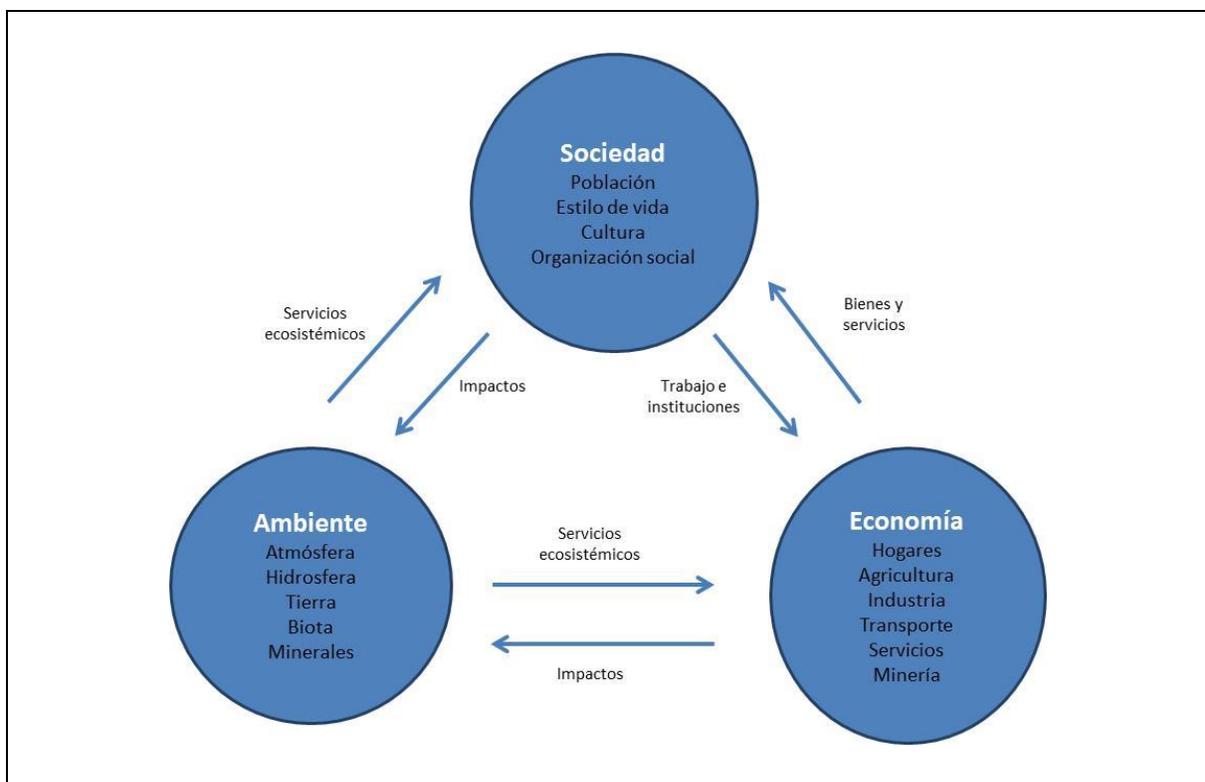


Figura 3. Interacción dimensiones de la “triple línea base”. Adaptado por el autor.

Tomando la definición de desarrollo sustentable y la interconexión de sus dimensiones, permiten a Hart & Milstein (2003), definir como empresa y/u organización sustentable a “aquella que contribuye al desarrollo sustentable, entregando en forma simultánea beneficios económicos, sociales y ambientales”. En la práctica, implica pensar en la

sustentabilidad como una oportunidad de negocio, ofreciendo una vía para reducir costos y riesgo, o incluso generar nuevos ingresos y crecientes cuotas de mercados por medio de la innovación. La sustentabilidad puede contribuir a identificar las estrategias y prácticas que contribuyen a un mundo sostenible y al mismo tiempo, impulsar el valor de los accionistas, creando valor sustentable para la empresa. En la Figura 4, se observa como cada una de las dimensiones del desarrollo sustentable pueden ser abordadas por las empresas y comunidades indígenas para convertirse en sustentables, generando un marco “multiobjetivo” para la administración, que va más allá y es más complejo que sólo la generación de ganancias o utilidades.

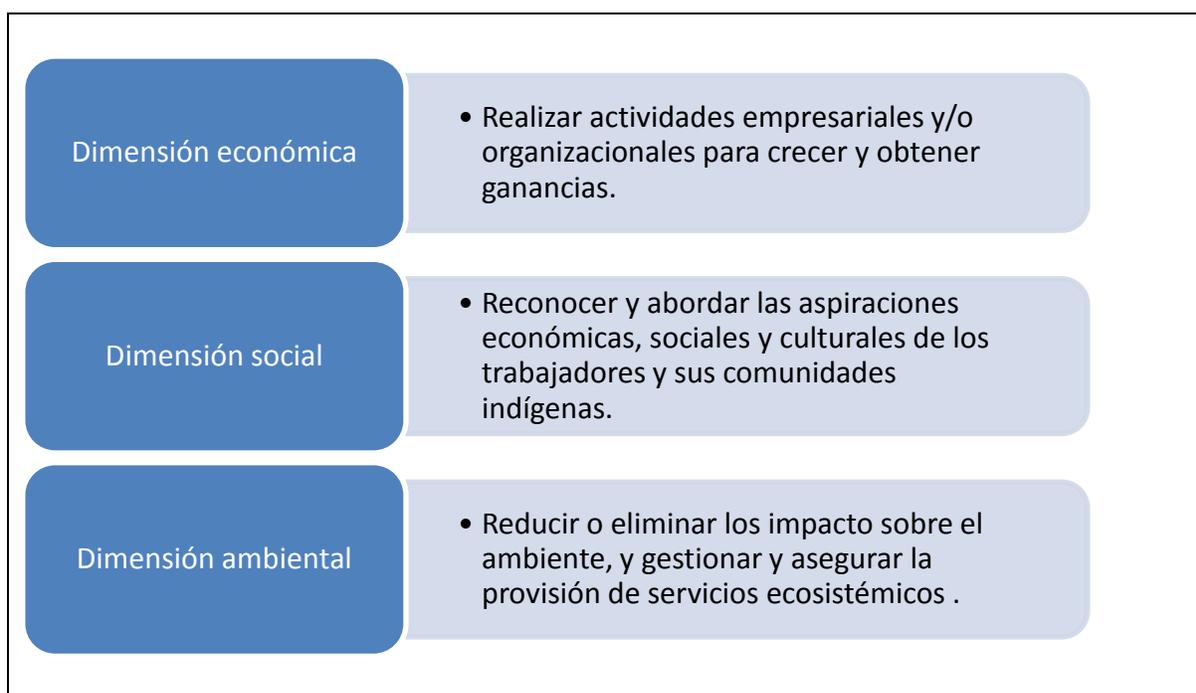


Figura 4. Formas de crear valor sustentable. Adaptado por el autor.

La sustentabilidad y la creación de valor sustentable, no sólo debieran considerarse como una forma específica de enfocar la gestión empresarial y organizacional, sino que incluso debieran convertirse en el nuevo paradigma para las empresas, así como en su momento lo fueron la calidad total y las tecnologías de la información, debido a que las empresas exitosas en el futuro serán sólo aquellas que asuman por completo la sustentabilidad como paradigma, reflejándose en la búsqueda de ventajas competitivas derivadas de la sustentabilidad, en la oferta de productos “verdes” y en el desarrollo de modelos de negocio con ejecución estratégica (Lubin & Esty, 2010). En esta misma línea de planteamiento, Nidumolu et al. (2009) indican que la sustentabilidad debe ser el eje conductor de la innovación empresarial, permitiendo a las empresas posicionarse, ganar mercados y dar sustentación en el tiempo.

## 4.2 Gobernanza para el desarrollo sustentable

La Evaluación Ecosistémico del Milenio<sup>12</sup>, plantea que un análisis completo de las interacciones que se producen entre las personas y los ecosistemas requiere “un enfoque multiescala, ya que éste refleja de mejor manera los distintos niveles en los que aplica la toma de decisiones”. Esto implica que en una localidad las fuerzas impulsoras de los cambios en los ecosistemas pueden ser externas a la región y no sólo de las acciones de los propios actores de la localidad. De hecho, las opciones de políticas y manejo ambientales disponibles y las inquietudes de los grupos de interés pueden diferir notoriamente entre distintas escalas. Esto conduce a que para administrar los servicios ecosistémicos es necesario la concurrencia de múltiples actores, ya que se requieren acciones en todas las escalas desde el nivel local al global. Esto es especialmente relevante, en el diseño de una estrategia de servicios ecosistémicos para empresas y organizaciones locales como las comunidades indígenas en San Pedro de Atacama, debido a que existen muchas acciones, ya sean políticas, legislativas, institucionales, de coordinación y cooperación, de gestión y control, de investigación e innovación, entre otras que quedan fuera del ámbito directo de las empresas y comunidades indígenas. Por ejemplo, para disminuir el impacto de los turistas en los sitios más visitados como el Valle de la Luna, Lagunas Altiplánicas entre otros, es necesaria una acción concertada entre comunidades indígenas y operadores turísticos para ofertar sitios alternativos o gestionar de mejor forma la demanda.

Dado lo anterior, se establece que la administración de los servicios ecosistémicos requiere de la coordinación y cooperación de múltiples actores, entre los que se encuentran las comunidades indígenas y empresas que ofrecen los servicios ecosistémicos y las que los demandan y usan. Esto lleva a la necesidad de realizar una “gobernanza” para el desarrollo sustentable a nivel local (Jordan, 2008). Entendida como un modo de coordinación social distinta a un gobierno, es un acto, un esfuerzo intencional para dirigir, orientar, controlar y gestionar (sectores o aspectos de) la sociedad (Kooiman, 1993).

En el caso específico de la gobernanza para el desarrollo sustentable, de acuerdo a Kemp et al., (2005), el reto más importante es asegurar que sea capaz de encarar la sustentabilidad con coordinación, dirección y re-dirección de los actores de la sociedad, debiendo reconocer que las organizaciones empresariales, grupos civiles y ciudadanos, así como los gobiernos formales tienen un papel que desempeñar y que todos son importantes. Es necesario buscar formas que faciliten un actuar coherente y coordinando, buscando legitimar y consolidar las decisiones. Siendo sus elementos esenciales: i) la integración de políticas, ii) objetivos, criterios normas e indicadores comunes, iii) información e incentivos para su implementación práctica y iv) programas para fomentar la innovación en torno al desarrollo sustentable.

---

<sup>12</sup> Ecosystems and Human Well-being: General Synthesis. En: [<http://www.millenniumassessment.org/en/index.html>].

En consideración a la necesidad de establecer las bases para una gobernanza local para el desarrollo sustentable y gestión de los servicios ecosistémicos en San Pedro de Atacama, y por ende el marco para que confluyan coherentemente las estrategias de servicios ecosistémicos de empresas y comunidades indígenas, se propone una jerarquía de las relaciones entre actores que se establece en la Figura 5. Identificándose oferentes, usuarios y un nivel de coordinación (Gobernanza) de estos actores, con sus correspondientes estrategias.

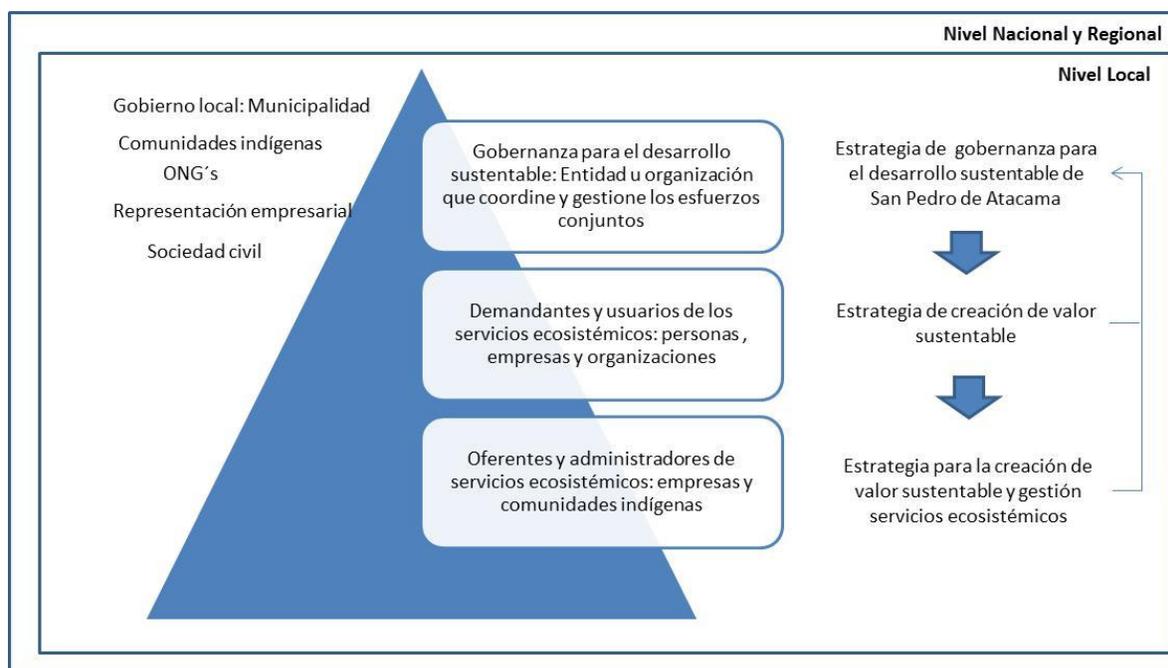


Figura 5. Jerarquía de actores para la gobernanza local para la gestión de servicios ecosistémicos en San Pedro de Atacama. Elaborado por el autor.

En la base de la pirámide se encuentran las empresas y comunidades indígenas que se relacionan directamente con la oferta y administración de los servicios ecosistémicos, como son: i) las empresas y comunidades indígenas que administran sitios turísticos y aquellas que desean desarrollar nuevos emprendimientos de ecoturismo/recreación, ii) comunidades indígenas, Estado (bienes públicos) y empresas que administran y/o son propietarios de terrenos vinculados a la captación de aguas proveniente de las precipitaciones y nieve, como son los sectores de la alta cordillera, es decir, actores cuyo actuar podría influir en el balance hídrico como facilitadores de la captación y posterior entrega de agua a las cuencas de la comuna. En este nivel las empresas y comunidades indígenas debieran desarrollar sus propias estrategias de creación de valor sustentable y de servicios ecosistémicos. Por ejemplo, para el caso del ecoturismo/recreación, los sitios que ya son administrados por empresas y comunidades indígenas debieran diseñar su estrategia que les permitan generar un uso ambientalmente sustentable de los sitios turísticos específicos, junto con ser económicamente rentables y socialmente legítimos, generando empleo y mejores condiciones de vida para la comunidad indígena.

En un segundo nivel de la pirámide aparecen los demandantes y usuarios de los servicios ecosistémicos, que incluyen personas, empresas y organizaciones. En este caso, para el caso del sector ecoturismo/recreación se encuentran los operadores de tours, hoteles, turistas y los emprendimientos relacionados indirectamente como restaurantes y servicios de apoyo. En este caso, estas organizaciones y empresas también debieran diseñar estrategias para generar valor sustentable coherentes con lo definido por los oferentes de los servicios ecosistémicos (nivel anterior) y con la estrategia de desarrollo sustentable para la gobernanza (nivel superior). En la práctica, si una organización oferente de servicios ecosistémicos como una comunidad indígena estima que es necesario regular la demanda por medio de establecer turnos (horarios) o limitar el número de visitantes a un sitio turístico, las empresas vinculadas al ecoturismo/recreación debieran respetar estas exigencias y buscar soluciones conjuntas e innovadoras para brindar a los turistas una experiencia valorada. En el caso, del servicio ecosistémico de provisión de agua, los demandantes son todos los usuarios del agua, encontrándose agricultores, casas (residencial), hoteles, minería e industria. Estos debieran coordinarse con el fin de lograr uso económico, social y ambientalmente sustentable, lo que es especialmente relevante en el contexto de aridez que se encuentra la Comuna de San Pedro de Atacama.

En el tercer nivel, se define como la gobernanza para el desarrollo sustentable de San Pedro de Atacama, en este nivel participan los actores antes mencionados, es decir, oferentes y demandantes (usuarios), junto con un sin número de otros actores vinculados directa o indirectamente como son: el gobierno local (Municipio de San Pedro de Atacama), Organizaciones No Gubernamentales (ONG's), organizaciones de representación empresarial (asociaciones gremiales y comerciales), comunidades indígenas y su representaciones, y sociedad civil. La participación y coordinación de todos estos actores son claves para gestionar el desarrollo sustentable, ya que debido a la complejidad del tema producto de las múltiples dimensiones vinculadas (económica, social y ambiental) y a las múltiples escalas involucradas, muchas veces se requerirá de cambios políticos y legales, así como de definir en conjunto niveles críticos de uso de los servicios ecosistémicos y estrategias coordinadas, entre otros. En este nivel se debe desarrollar una estrategia de desarrollo sustentable para todo San Pedro y sus diferentes servicios ecosistémicos, pudiéndose conformar una organización formal como podría ser una "corporación para el desarrollo sustentable". También, los actores locales podrían elegir otro tipo de organización por servicio ecosistémico específico, pudiendo tomar forma de "corporación de turismo" o "mesa del agua", entre otros. Incluso, los objetivos y metas que se definan a este nivel podrían ser incorporados en el Plan de Desarrollo Comunal (PLADECO) como instrumento de gestión pública que busca recoger e implementar los desafíos de la comuna. Esto permitiría un actuar coherente, integrando las políticas y programas públicos en el ámbito local y a su vez optar a las distintas fuentes de financiamiento público, generando legitimidad, incentivos e información para implementar los acuerdos que se definan en la gobernanza.

En la práctica, la gobernanza para el desarrollo sustentable en San Pedro de Atacama se logrará en medida que se diseñen y definan estrategias de creación de valor sustentable y

servicios ecosistémicos en cada uno de sus niveles. Siendo clave la complementación, coordinación, transparencia y coherencia entre estas estrategias.

Si bien la estrategia de servicios ecosistémicos está dirigida a las empresas y comunidades indígenas oferentes de estos, los elementos y pasos para su diseño y elaboración son comunes a los tres niveles, incluyendo objetivos, metas y actividades conducentes a integrar las tres dimensiones del desarrollo sustentable en sus ámbitos de acción. Así, se espera lograr un desarrollo “viable”, integrando la calidad ambiental como eje central de la vinculación economía y ambiente; un desarrollo “equitativo” promoviendo nuevos valores en la sociedad y su vinculación con la economía; y un desarrollo “vivable” estableciendo nuevos estándares y comportamientos para la relación de la sociedad con el ambiente (Willard, 2012) (Figura 6).

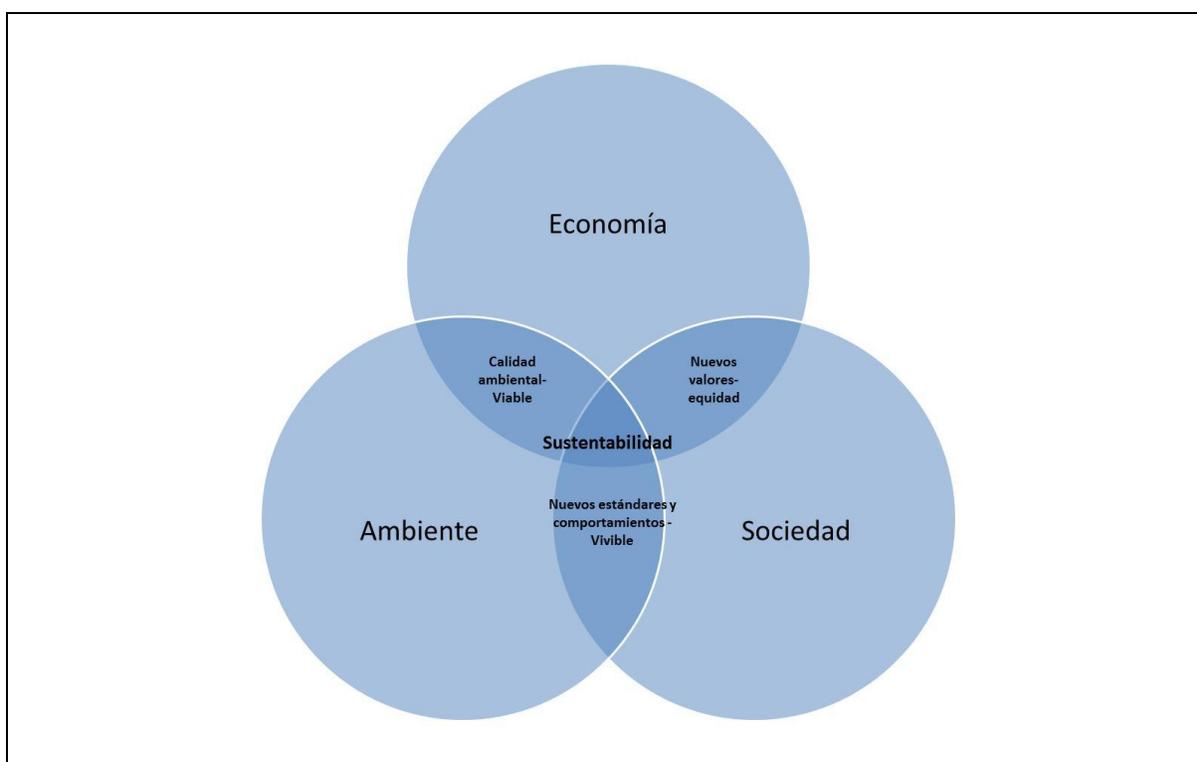


Figura 6. Integración de las dimensiones del desarrollo sustentable en las estrategias de servicios ecosistémicos. Adaptado por el autor.

### 4.3 La planificación como función clave para crear valor sustentable y gestionar los servicios ecosistémicos

El diseño de la estrategia de creación de valor sustentable y gestión de los servicios ecosistémicos para cualquier organización de San Pedro de Atacama, incluidas las empresas, comunidades indígenas y la propia gobernanza, es la instancia inicial para emprender una administración sustentable. De hecho, la estrategia permite diseñar un

plan, que incluye las acciones definidas para cumplir con los objetivos económicos, sociales y ambientales. Posteriormente, una segunda etapa es definir la estructura organizacional necesaria para implementar el plan, determinando los cargos y personas necesarias. Posteriormente, se dirige la ejecución del plan y se controla, permitiendo establecer proceso continuo que permite tomar medidas correctivas (Koontz et al., 2012) (Figura 7).

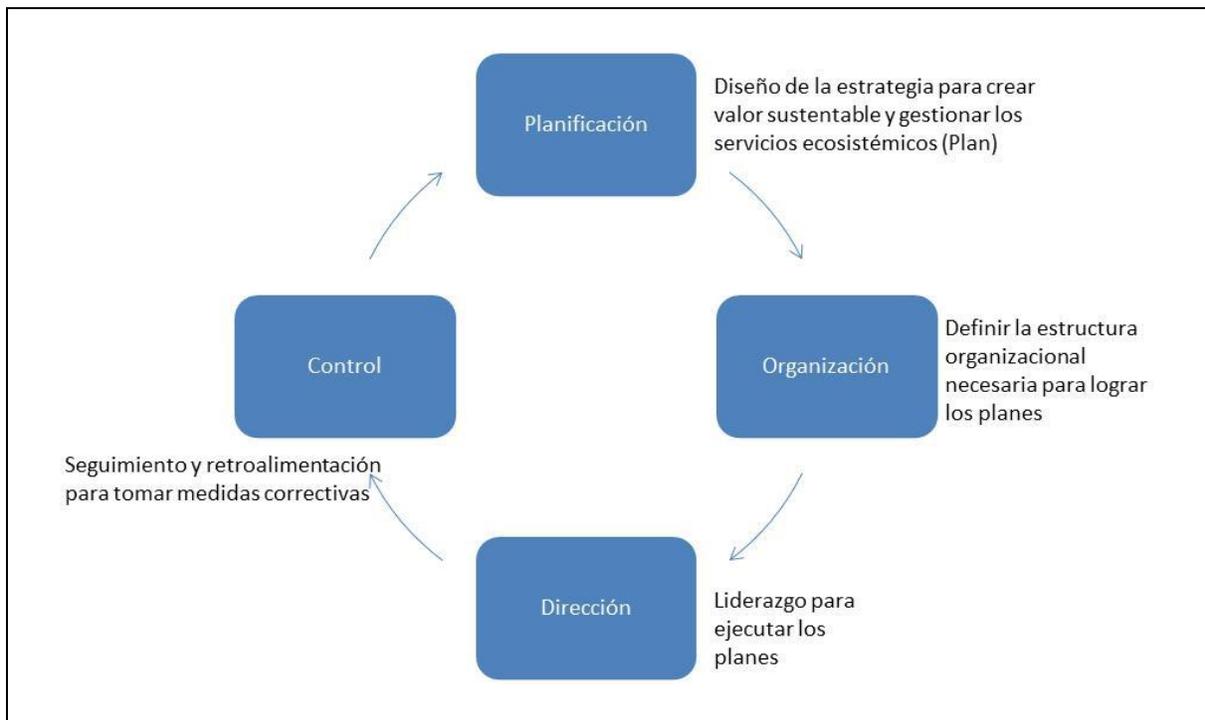


Figura 7. Etapas de la administración sustentable. Adaptado por el autor.

La planificación como etapa fundamental y suprema de la administración es un proceso de toma de decisiones, seleccionado entre diversos cursos de acción futuros. Es un proceso continuo que refleja los cambios del ambiente en torno a cada organización y como se adapta a ellos en función de sus recursos y capacidades. La planificación incluye la selección de misión, visión, objetivos y las acciones para alcanzarlos, estableciendo indicadores, metas y presupuesto para lograrlos, junto con definir las responsabilidades. Esto permitirá que las personas y actores involucrados puedan orientar sus esfuerzos de manera eficaz y eficiente, sabiendo lo que se espera de ellas (Koontz et al., 2012).

Para administrar una organización con miras al largo plazo, buscando su crecimiento, consolidación y fortalecimiento es necesario realizar una planificación de al menos 3 a 5 años, que incluya el diseño estratégico necesario para lograr la posición de futuro deseada (“visión”), plasmándose en un “plan estratégico”. Este diseño permite generar un marco para los planes anuales y diarios, dando coherencia y coordinación a su ejecución, junto con permitir construir el futuro deseado día a día (Thompson et al, 2012).

La organización, como etapa de la administración se refiere a las actividades relacionadas con crear una estructura apropiada para coordinar los recursos de la empresa u organización (gobernanza o comunidad indígena) de tal modo que se alcancen las metas. Se busca establecer una estructura intencional de los “papeles” que deben desempeñar las personas y actores en una organización. Por ejemplo, si se habla de un diseño organizacional para la gobernanza para la creación de valor sustentable y gestión de los servicios ecosistémicos en San Pedro de Atacama, se debiera considerar una vez definido el plan estratégico, qué recursos humanos son necesarios para coordinar la propia gobernanza, ya sea como mesa de trabajo o una corporación, además se pueden establecer las responsabilidades de cada actor involucrado en ella como el gobierno local (municipio), ciudadanía, empresas y comunidades indígenas.

Junto con la organización, algunos autores destacan al proceso de integración como clave en la administración (Koontz et al., 2012), que se refiere a llenar y mantener ocupados los puestos en la estructura organizacional, colocando a la persona idónea para el puesto, lo que implica la necesidad de implementar procesos de selección formales y políticas de capacitación permanente. Este punto se destaca, porque muchas veces se seleccionan las personas antes de definir en forma acuciosa los planes, más bien se debiera definir qué se quiere hacer (plan) y luego los requisitos que se requieren de la persona para llevar a cabo el plan, y luego buscarla en un proceso de selección.

La dirección como etapa de la administración, se refiere a la ejecución de los planes, por eso también ha sido denominada “ejecución”. Básicamente, consiste en influir sobre las personas para que contribuyan a la obtención de las metas de la organización y del grupo; se refiere predominantemente a los aspectos interpersonales de la administración, por esto es clave es liderazgo que ejerce el encargado, director, gerente y/o presidente que se encuentre a cargo. En el caso de San Pedro de Atacama, las personas que lideren estos procesos requerirán de un fuerte compromiso y entendimiento de la creación de valor sustentable, es decir, no es suficiente la “buena voluntad”.

El control consiste en medir, monitorear y evaluar el comportamiento de la organización y la ejecución de los planes propuestos. Corresponde a las acciones y tareas necesarias para controlar y evaluar las acciones que el personal ejecute sean coherentes con los objetivos y estrategias de la empresa. Esto permite retroalimentación y tomar medidas correctivas cuando sea pertinente (David, 2011, Thompson et al, 2012). Sin dudas, este es un aspecto clave, que se debe trabajar fuertemente en San Pedro de Atacama, especialmente por la legitimidad y empoderamiento necesario para este tipo de plan. Incluso, se podría generar sistemas de información transparentes y/o públicos, indicando con el cumplimiento de metas, avances de las actividades y presupuestos.

#### 4.4 Tipos de planificación para crear valor sustentable

En primer término, para el diseño de una estrategia se debe tener en consideración que en cualquier organización debieran existir distintos niveles de planificación (Figura 8). Identificándose, en primer término, la estrategia y plan de nivel corporativo, que en el caso de San Pedro de Atacama se refiere a los planes de toda una organización, ya sea empresa, comunidad indígena o gobernanza, es decir son los objetivos superiores que se buscan, se plasma en la estrategia entendida como el camino que se diseña para alcanzarlos por medio de actividades y proyectos (Wilson et al., 2007; Thompson et al, 2012). Específicamente, en el caso de la creación de valor sustentable se debieran establecer los objetivos en los ámbitos económicos, social y ambiental.

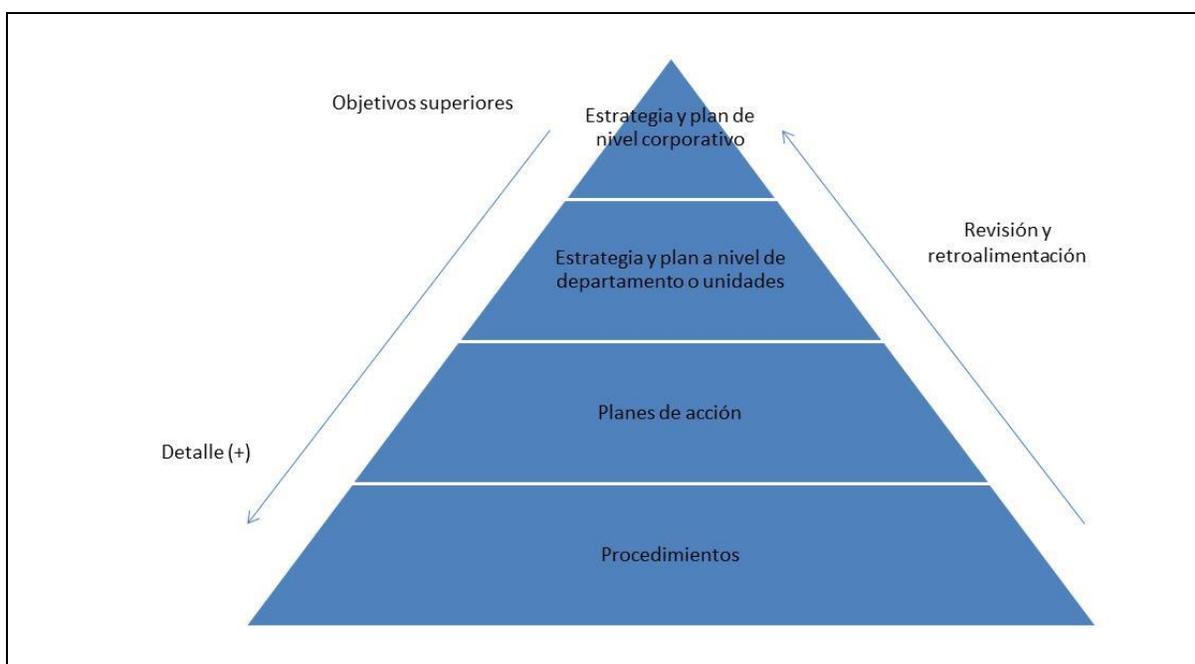


Figura 8. Jerarquía de los planes y estrategias de una organización. Adaptado por el autor.

Una vez definida la estrategia a nivel corporativo, se procede a diseñar los planes y estrategias para las distintas unidades al interior de una organización, que en términos generales se denominan “departamentos” o “unidades”. En estos planes se explicitan los objetivos de largo plazo y actividades para alcanzar lo que le corresponde a la unidad para contribuir a la estrategia corporativa. Es decir, la suma de los planes de las unidades permite lograr el plan de nivel corporativo (Koontz et al., 2012).

Una vez definidas las estrategias corporativas y por departamentos o unidades al interior de una organización se elaboran los planes de acción para su concreción. Estos planes podrían ser anuales, lo importante es que sean coherentes y permitan cumplir con la estrategia y plan de largo plazo. También, para facilitar las operaciones al interior de una organización se pueden definir procedimientos que corresponden a la definición detallada

de las actividades que se deben realizar en determinados procesos de la organización. Por ejemplo, en el caso de la administración de un sitio turístico se podrían establecer procedimientos para la llegada de los turistas, para el cierre de las actividades diarias, entre otros.

El diseñar una estrategia corporativa permite a las organizaciones pensar en el largo plazo y de esta forma darle sentido al “día a día”, ya que los planes de acción anuales deben incluir las actividades y el presupuesto no sólo para las actividades operativas tradicionales, sino que también se debe considerar un presupuesto estratégico para cumplir las metas de largo plazo (Thompson et al, 2012). Posiblemente, en el caso de San Pedro de Atacama, sus organizaciones podrían recurrir a fondos públicos para la ejecución de las actividades estratégicas.

## 5. Diseño de la estrategia de creación de valor sustentable y gestión de los servicios ecosistémicos

En términos generales, la estrategia de una organización se refiere a las directivas y objetivos de largo plazo, es decir, pasar de una mirada de trabajo anual y diario, a pensar unos 3-5 o más años en el futuro. Básicamente, una estrategia busca definir como la organización pasará de su situación actual a lograr la visión (imagen objetivo) que tiene para sí en el largo plazo, buscando crear valor a la sociedad y por ende una mejor posición competitiva. Lo cual a su vez depende de sus propios recursos y capacidades, que se plasman en el análisis interno, así como depende de su entorno y de lo que esté sucediendo e incida en su futuro desarrollo (análisis externo). Esto lleva a las organizaciones a desarrollar una estrategia posible (David, 2011) (Figura 9).

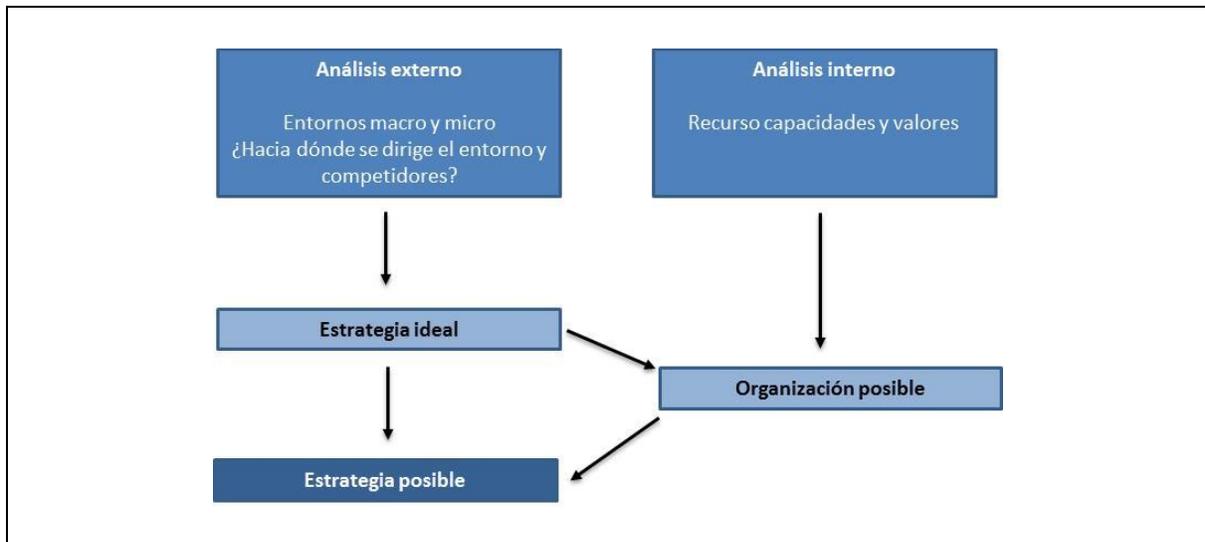


Figura 9. Estrategia posible. Adaptado por el autor.

La estrategia de una organización busca desarrollar una mejor posición o situación, en este caso por medio de la creación de valor sustentable haciendo énfasis en los objetivos económicos, sociales y ambientales. En la práctica, la estrategia se refleja en un plan que identifica las actividades y proyectos necesarios para lograr la visión de futuro de la organización en las tres dimensiones del valor sustentable. Posteriormente, se deben crear indicadores, metas, plazos, responsables, presupuestos y fuentes de financiamiento para lograr desarrollar las actividades propuestas. Los elementos esenciales para diseñar y desarrollar una estrategia de creación de valor sustentable y gestión de servicios ecosistémicos se presentan en la Figura 10 (David, 2011; Koontz et al., 2012; Thompson et al, 2012), y a continuación se detallan: i) Análisis interno, ii) Análisis externo, iii) Definiciones estratégicas, iv) Análisis FODA, v) Definición de objetivos estratégicos, vi) Plan estratégico y vii) Administración estratégica.

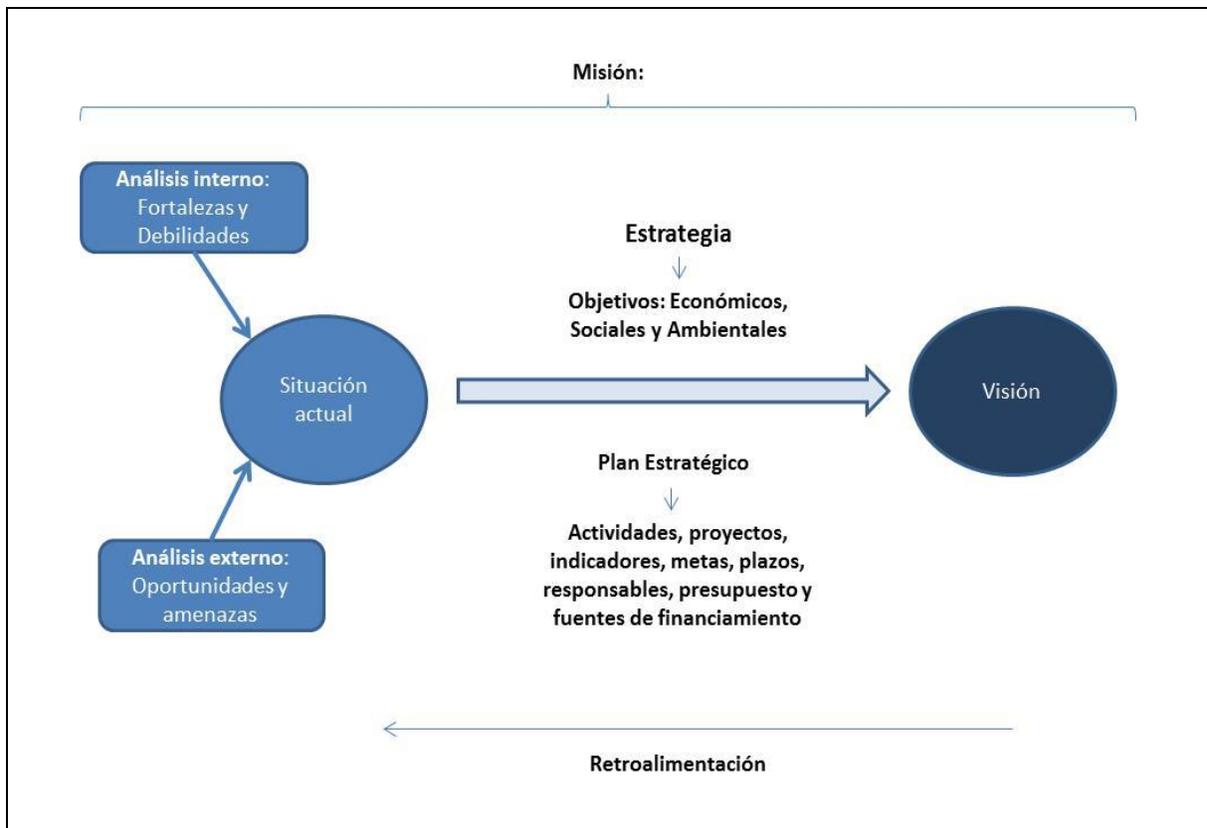


Figura 10. Elaboración de una estrategia de servicios ecosistémicos. Elaborado por el autor.

### 5.1 Análisis interno

El análisis interno busca reflejar la situación actual en la que se encuentra la empresa, haciendo revisión de sus recursos y capacidades para enfrentar sus desafíos. En el caso del valor sustentable el análisis interno debe reflejar las tres dimensiones del desarrollo sustentable. Este modelo de análisis se puede aplicar a las distintas organizaciones vinculadas con los servicios ecosistémicos de San Pedro de Atacama como son la gobernanza, las comunidades indígenas y empresas. A continuación se presenta un esquema con preguntas para orientar el análisis y que permite identificar fortalezas y debilidades clasificadas de acuerdo a su importancia para la organización (alta, medio, bajo):

Tabla 11. Esquema para análisis interno de las organizaciones.

<b>Dimensión</b>	<b>Fortaleza</b>	<b>Debilidad</b>
<b>Económica y de gestión</b>		
¿Cuáles son las fuentes de ingresos de la organización? ¿Existen utilidades en la gestión? ¿Cuál es el uso de las utilidades? ¿Existe capacidad de endeudamiento? ¿Cómo se gestionan los negocios de la unidad? Otros		
<b>Social</b>		
¿Cuántos empleos genera? ¿Cuántos de esos empleos son de comuneros o personas locales? ¿Una parte de las utilidades es reintegrada para actividades sociales de la comunidad? ¿Cuál es la situación social, en ingresos, vivienda, salud y otros de los comuneros? ¿Quiénes son los principales actores vinculados con la gestión de la organización? Otras		
<b>Ambiental</b>		
¿Cuáles es la situación ambiental y de los servicios ecosistémicos? ¿Existe vulnerabilidad de los servicios ecosistémicos? ¿Qué actividades se puede realizar para rehabilitar o manejar el sitio? Otros		

Complementariamente, en estrategia empresarial se utiliza la “cadena del valor” como referente para analizar una organización como una empresa, ya que como instrumento propuesto por Porter (2000) refleja las actividades secundarias o de apoyo (infraestructura de la organización, recursos humanos, innovación y tecnología y compras y adquisiciones) y en las actividades primarias (logística interna, operaciones, logística externa, marketing y ventas y servicio post-venta) necesarias para elaborar un producto o servicio competitivo (Figura 11), las que pueden ser comparadas con el mejor de los competidores permitiendo definir fortalezas y debilidades, este procedimiento en lenguaje empresarial se denomina “benchmarking”.



Figura 11. Cadena del valor. Adaptado por el autor.

## 5.2 Análisis externo

El análisis externo de la organización es tan relevante como el análisis interno, ya que puede haber muchas variables que influyen sobre el quehacer y desarrollo de la organización. Una primera aproximación al análisis externo es por medio de la matriz PEST-E, que analiza los entornos Político-Legal, Económico, Social, Tecnológico y Ambiental (Environment) (David, 2011; Thompson et al. 2012). En la Tabla 12, se muestra un ejemplo con elementos de análisis para el caso de la estrategia de creación de valor sustentable. Además, este análisis permite identificar oportunidades y amenazas, que pueden ser clasificadas en alta, media y baja.

Complementariamente, al análisis del “macro” entorno realizado con la matriz PEST-E, también, se puede aplicar el análisis del “micro” entorno, más bien referido a las fuerzas competitivas que afectan a la organización, en este caso más bien se menciona que es aplicable a empresas, y no a otras organizaciones. Identificándose, el poder de negociación de los proveedores, amenaza de nuevos participantes, poder de negociación de compradores, disponibilidad de sustitutos e intensidad de la rivalidad (Porter, 2000). Sin embargo, si bien el entorno competitivo es clave para el éxito económico de una organización, en el marco del desarrollo sustentable debiera pasarse a un enfoque donde se mezcle la competencia y la cooperación entre organizaciones, concepto denominado “coopetición”. Por ejemplo, este se entiende en el marco en que las organizaciones y

empresas vinculadas al turismo cooperan para realizar actividades conjuntas que permitan mejorar la oferta de la experiencia turística, respetando el medio ambiente y contribuyendo al bienestar social de la comunidad local, para luego competir por atraer los turistas (Figura 12).

Tabla 12. Matriz PEST-E e identificación de oportunidades y amenazas.

<b>Entorno</b>	<b>Oportunidad</b>	<b>Amenaza</b>
<b>Político-legal</b>		
Presencia de los servicios ecosistémicos en la legislación chilena Disponibilidad de instrumentos públicos (programas o proyectos) para gestionar los servicios ecosistémicos Otros		
<b>Económico</b>		
Crecimiento del turismo en San Pedro de Atacama Crecimiento de la demanda de agua en San Pedro de Atacama Fluctuaciones del tipo de cambio Otros		
<b>Social</b>		
Estilos de vida – tipos de turistas Nivel de ingresos Demografía Otros		
<b>Tecnológico</b>		
Inversión pública y privada en Investigación, Desarrollo e Innovación Propiedad intelectual Tecnologías de la información Otros		
<b>Ambiental</b>		
Regulaciones ambientales Plan de ordenamiento territorial Otros		

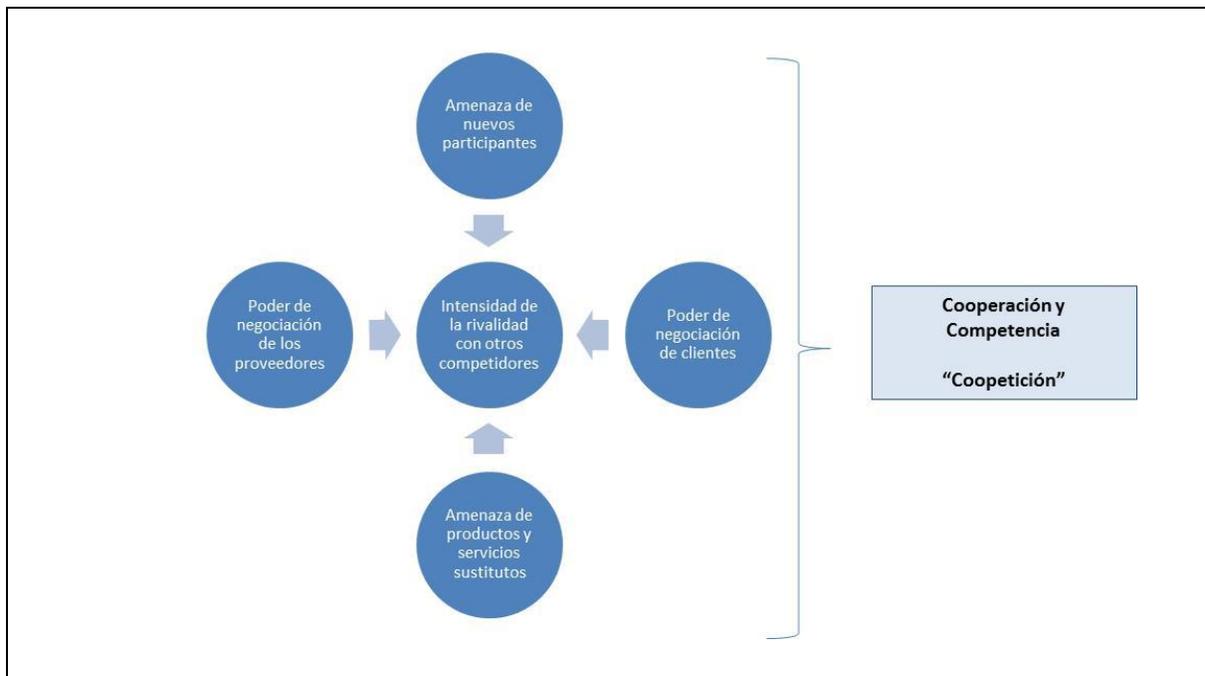


Figura 12. De las fuerzas competitivas a la cooperación. Adaptado por el autor.

### 5.3 Definiciones estratégicas: misión y visión

La misión corresponde a la justificación de una organización, son productos y/o servicios que provee a la comunidad. La declaración de misión debe permitir una definición del ámbito de negocios lo suficientemente amplia como para detectar modificaciones en las tendencias de la industria, y el reposicionamiento de competidores en términos de productos, mercados, cobertura geográfica y disponibilidad de nuevos sustitutos. Además, se debe incluir la selección de una forma de conseguir una posición ya sea de liderazgo o de ventaja competitiva sostenible (Thompson et al., 2012). En el caso específico de la creación de valor sustentable, se deben incluir junto con los elementos económicos mencionados, aspectos sociales y ambientales.

La visión es la “imagen objetivo”, es decir, adonde quiere llegar la organización en el largo plazo, como es su futuro posible y deseado (Koontz et al., 2012). En este caso, se debiera explicitar la visión en términos económicos, sociales y ambientales. Esta definición provee de dirección y propósito a los distintos actores al interior de la organización.

### 5.4 Análisis FODA

Una realizados los análisis externo e interno, se puede construir una matriz que agrupe la fortalezas y debilidades por un lado, y por otro lado las oportunidades y amenazas. Esto permite visualizar la situación actual de una empresa u organización; para obtener un

diagnóstico preciso que permita tomar decisiones e identificar entre distintos tipos de estrategias (Koontz et al., 2012) (Tabla 13). En el caso de la creación de valor sustentable es clave la integración de las dimensiones del desarrollo sustentable.

Tabla 13. Matriz FODA.

<b>Externo/Interno</b>	<b>Fortalezas</b>	<b>Debilidades</b>
Oportunidades	Estrategias ofensivas	Estrategias de reorientación
Amenazas	Estrategias defensivas	Estrategias de supervivencia

Específicamente, las fortalezas se definen como cualidades que funcionan como diferenciadores y son ventajas con respecto a la competencia. Se pueden clasificar en “comunes” (varias empresas las poseen), “distintivas” (pocos competidores las tienen) y “de imitación” (grandes capacidades que puede ser copiadas). Algunos ejemplos son: economías de escala, recursos humanos bien capacitados, sistema y certificaciones de calidad, medidas de preservación y conservación de los servicios ecosistémicos, innovación y misión y objetivos bien definidos.

Las debilidades son aquellos factores que provocan una posición desfavorable o desventaja frente a la competencia, son recursos o habilidades que no se poseen o actividades que no se desarrollan positivamente, etc. Por ejemplo, puede ser la falta de información para tomar decisiones en la gestión de los servicios ecosistémicos, falta de legitimidad social del proyecto o emprendimiento, escaso nivel de gestión para promover el destino, entre otras.

Las amenazas son aquellas situaciones que provienen del entorno y que pueden llegar a atentar incluso contra la permanencia de la organización, por ejemplo podrían ser la competencia de otros sitios turísticos en Chile y en el extranjero, también, podría considerarse leyes que no consideran los servicios ecosistémicos como prioritarios, entre otros.

Las oportunidades son aquellos factores que resultan positivos, favorables, explotables del entorno. Permiten obtener ventajas competitivas. Por ejemplo podrían ser creciente llegada de turistas en búsqueda de programa de intereses especiales, el desarrollo de tecnologías que permitan reutilizar el agua, o tener una conducción del agua más eficiente, entre otras (Koontz et al., 2012).

## 5.5 Definición de objetivos estratégicos

Tal como se describe en el apartado referente a los tipos de planes para crear valor sustentable, se identifican 4 niveles de planificación. Siendo los niveles corporativos y de departamento o unidades donde se definen los objetivos estratégicos. Además, tal como se indica en la Tabla 14, este es un proceso continuo con revisiones y retroalimentación permanente (Wilson et al., 2007; David, 2011).

Tabla 14. Definición de objetivos estratégicos.

<b>Nivel 1: Estrategia y plan de creación de valor sustentable de nivel corporativo.</b>
Diseñar la estrategia para la organización, detallando las metas globales en las dimensiones económica, social y ambiental (servicios ecosistémicos). Luego, los objetivos y metas por departamento debieran ser completados por los objetivos estratégicos.
<b>Nivel 2: Estrategias y planes por áreas (nivel departamento/negocio)</b>
En este nivel se provee de objetivos y metas detalladas, junto con los requerimientos específicos por los departamentos o unidades, especificando como pueden llevar a cabo su función, abordar tareas específicas y lograr los objetivos claves para la unidad.
<b>Nivel 3: Planes de Acción</b>
Cada estrategia de los departamentos o unidades deben tener un plan de acción que detalle cómo se lograrán los objetivos estratégicos. Se detallan las acciones indicando tiempos, recursos, responsables, indicadores y metas.
<b>Nivel 4: Procedimientos/operaciones diarias</b>
Las operaciones diarias y procedimientos debieran reflejar las prioridades del plan de acción, y también deben ser coherentes con los objetivos departamentales (los cuales a su vez complementan los objetivos estratégicos del Nivel 1).

Como se indica en la Tabla 14, la definición de objetivos estratégicos en el “Nivel 1” o “Corporativo” debe considerar las tres dimensiones del desarrollo sustentable. En el caso específico de la economía, se debe considerar que el emprendimiento o proyecto debe ser capaz de generar utilidades, las que dependiendo de la naturaleza jurídica de la organización, ya sea con o sin fines de lucro, serán reinvertidos en su totalidad o podrán ser entregadas a sus dueños. En la práctica, esto implica que los ingresos generados anualmente deben ser superiores a sus costos totales, permitiendo a las organizaciones destinar recursos no sólo para la operación de la siguiente temporada, sino que generar recursos para cumplir con el presupuesto del plan estratégico.

Por ejemplo, para el caso de un proyecto de ecoturismo/recreación, se debería estimar su “Estado de Resultado” y algunas razones financieras como “Rentabilidad sobre la Inversión” o “Rentabilidad sobre la ventas”, así como “Liquidez” y “Apalancamiento”. Sin dudas, este tipo de evaluaciones requiere que las organizaciones cuenten con sistemas de información de contabilidad financiera o tributaria. En los casos, que no se tenga una contabilidad de este tipo, las organizaciones debieran tener su propio sistema de control

de gestión para estimar al menos márgenes brutos, márgenes netos y punto de equilibrio. Este último aspecto, es importante para estimar el número mínimo de visitas o entradas que se debieran vender, o el precio mínimo que se debiera cobrar. Esto se explica, porque los “ingresos totales” se estiman por el número de “entradas\*precio de la entrada” + “otros ingresos”, y los “costos totales” son los “costos fijos” + “costos variables”, que a su vez se estiman como los “costos unitarios por turista\*número de turistas” (Figura 13).

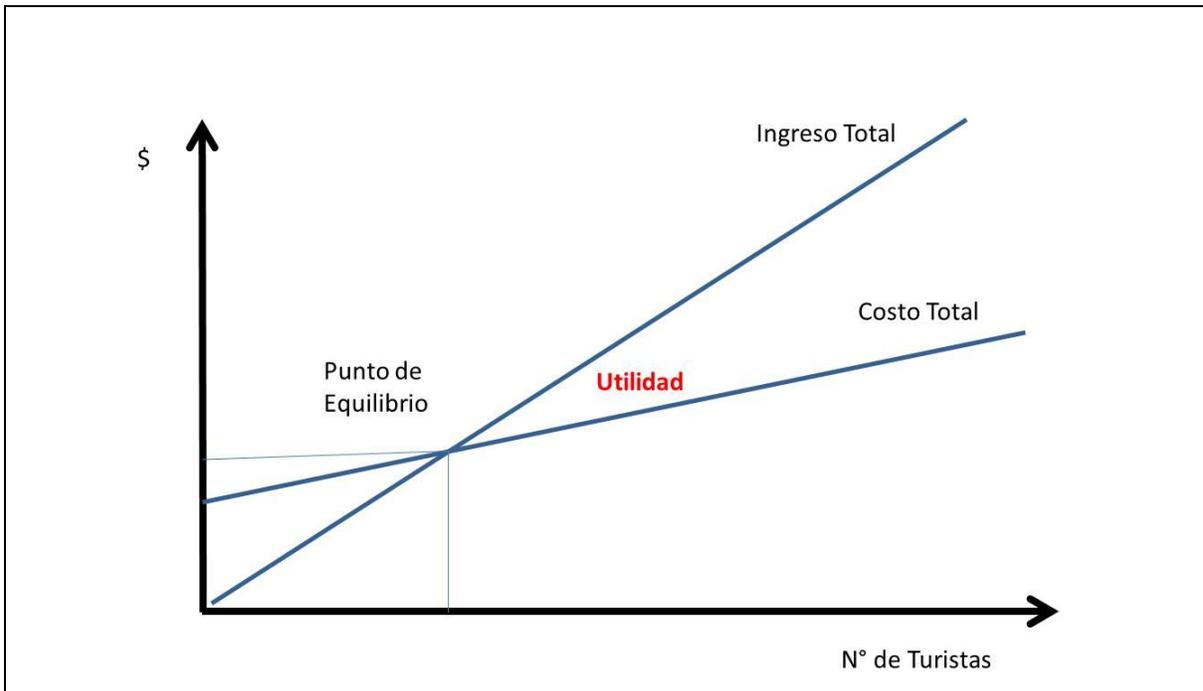


Figura 13. Punto de equilibrio. Adaptado por el autor.

Si bien, la estimación del punto de equilibrio es una herramienta sencilla de gestión, una vez que se cuenta con la información, es clave en el contexto del servicio ecosistémico de “ecoturismo/recreación” de San Pedro de Atacama, ya que para regular la demanda de turista se podría utilizar el precio de la entrada como mecanismo, ya sea aumentando su precio, o con precios diferenciados por horarios y temporada.

Otro aspecto relevante en la definición de los objetivos estratégicos de la dimensión económica es poner el foco de la gestión en la demanda y las características de los turistas como consumidores, identificando sus distintos tipos o segmento de mercado y los atributos más valorados, todo con el fin de innovar para ofrecer una “experiencia diferente” valorada por los turistas. Esto que se enmarca en una estrategia de diferenciación del emprendimiento posicionándolo como una experiencia distintiva, donde el tema del precio de la entrada no es tan relevante, al momento de tomar la decisión (David, 2011). Lo anterior, en el contexto de San Pedro de Atacama obliga a analizar la competencia de los distintos oferentes de experiencias de

“ecoturismo/recreación” y pensar en establecer redes de colaboración con otros proyectos para cooperar en el desarrollo conjunto y sofisticación del turismo en San Pedro de Atacama.

Ejemplo de objetivos estratégicos en el ámbito económico son:

- Lograr rentabilidades superiores al 7%
- Posicionar al destino turístico como una experiencia única
- Gestionar la calidad y lograr certificaciones internacionales
- Aumentar el flujo de turistas
- Crecer en la oferta de la experiencia turística
- Participar con otras organizaciones para desarrollar un sistema de información de gestión del turismo en San Pedro de Atacama

En cuanto a la definición de objetivos estratégicos de la dimensión social, se debe considerar el mapa de las partes interesadas y relacionadas con el emprendimiento, ya sean internas o externas (Figura 14). En este caso, se debe considerar que muchos proyectos de “ecoturismo/recreación” son parte de las comunidades indígenas, y por ende debieran tener objetivos sociales que consideren a la propia comunidad, destinando posiblemente fondos para actividades de desarrollo social, junto con entregar condiciones de trabajo y de crecimiento para sus empleados y administradores. A su vez, los proyectos no deben verse como aislados, sino que deben ser capaces de integrar a las partes interesadas externas como otras comunidades indígenas y empresas, entre otros.

Ejemplos de objetivos estratégicos en la dimensión social son:

- Brindar oportunidades de empleo y crecimiento profesional para las personas de la comunidad indígena
- Apoyar los programas de desarrollo social de la comunidad indígena
- Cooperar con el desarrollo turístico de San Pedro de Atacama participando en distintas instancias de decisiones y análisis (gobernanza)
- Generar alianzas de cooperación y desarrollo con otras comunidades y/o empresas
- Establecer mecanismos de acuerdo y gestión del turismo con empresas operadoras de tours.

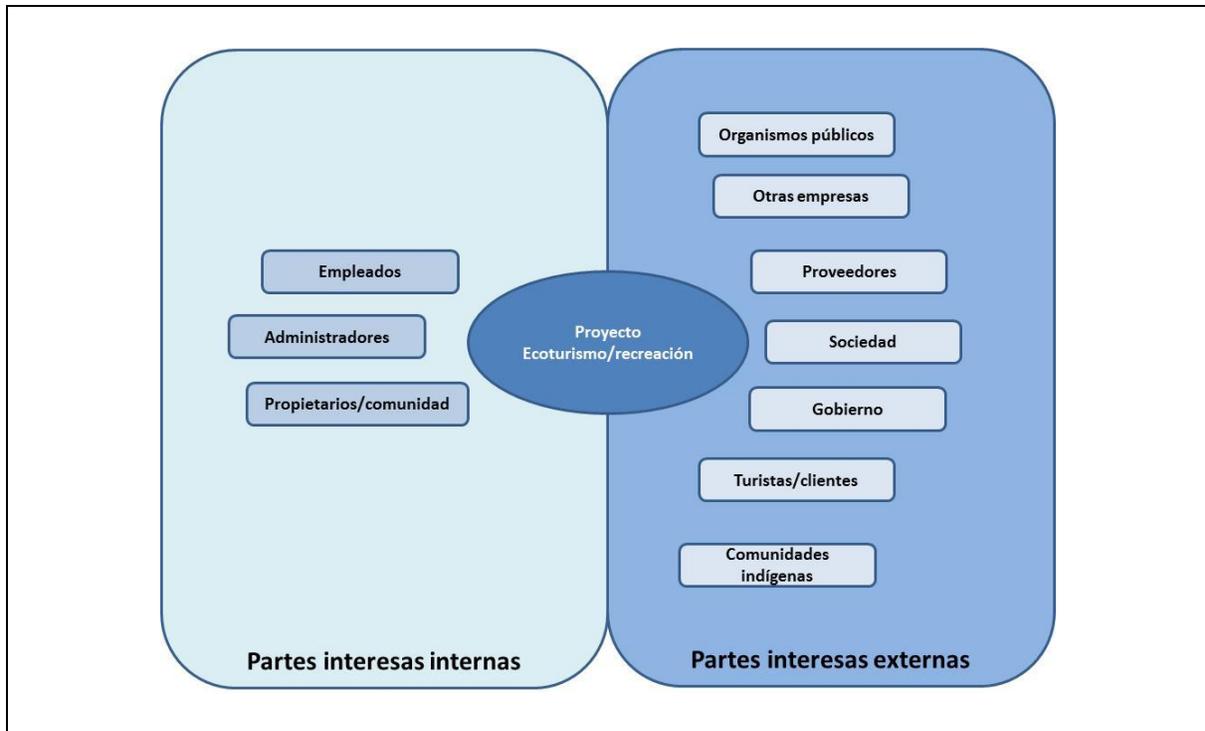


Figura 14. Partes interesadas. Adaptado por el autor.

Desde el punto de vista de los objetivos estratégicos ambientales deben considerar la preservación y conservación del sitio turístico para brindar una experiencia única de turismo sustentable. Algunos ejemplos de este objetivo son:

- Conservar las áreas sin intervención del sitio turístico
- Mejorar y rehabilitar el estado del ecosistema y del sitio turístico
- Desarrollar y poner un plan de manejo sustentable

En cuanto al financiamiento para el cumplimiento de los objetivos estratégicos, que se transforma en un presupuesto de inversiones estratégicas que es distinto al presupuesto anual de operaciones, que se refiere más bien al quehacer del proyecto. En términos generales, este financiamiento debe provenir de las propias utilidades generadas en la gestión, acceso a financiamiento privado o público y/o acceso al financiamiento por medio del uso de instrumentos públicos como los indicados en apartados anteriores.

## 5.6 Plan estratégico

Una vez definido los objetivos estratégicos, el paso siguiente es diseñar el plan estratégico, para esto se propone una matriz con los objetivos, sus actividades para concretarlo, indicadores, metas, responsables y financiamiento necesario para su implementación (Wilson et al., 2007; Koontz et al. 2012; Thompson et al., 2012) (Tabla 15).

Tabla 15. Elaboración de plan estratégico.

<b>Objetivo 1:</b>				
<b>Actividades</b>	<b>Indicadores</b>	<b>Metas</b>	<b>Responsable</b>	<b>Recursos (\$)</b>
Actividad 1.1				
Actividad 1.2				
Actividad 1.3				
Actividad 1.4				

<b>Objetivo 2:</b>				
<b>Actividades</b>	<b>Indicadores</b>	<b>Metas</b>	<b>Responsable</b>	<b>Recursos (\$)</b>
Actividad 2.1				
Actividad 2.2				
Actividad 2.3				
Actividad 2.4				

- .
- .
- .
- .

De acuerdo a la Tabla 15, las actividades de un objetivo corresponden a todos los pasos necesarios para cumplir el objetivo, los indicadores se refieren a como se medirá el avance de la actividad, por ejemplo para el objetivo incrementar la llegada de turistas, el indicador puede ser “número promedio de turistas por semana”, la meta sería “100 turistas por semana”, es decir, se refiere a lo que se quiere llegar.

### **5.7 Administración estratégica**

Finalmente, es importante que no es suficiente para crear valor sustentable y gestionar los servicios ecosistémicos el sólo diseñar una estrategia y su correspondiente plan, ya que es necesario estar constantemente revisando el avance hacia el cumplimiento de los objetivos estratégicos, por medio de verificar el avance en el cumplimiento de las actividades involucradas. Esto es especialmente relevante en el contexto de San Pedro de Atacama, porque las condiciones de los ambientes externo e interno de las empresas y organizaciones pueden variar, así como pueden surgir nuevas oportunidades y amenazas que influyan en los recursos destinados para el presupuesto de inversiones estratégicas y/o el presupuesto operacional.

El ciclo de la administración estratégica parte con la revisión de los análisis y supuestos de la “Formulación de la Estrategia”, incluyendo la misión-visión, objetivos y estrategia y planes de inversión, luego se analiza la “Implementación de la Estrategia”, considerando la estructura organizacional (cargos y funciones) necesarios para ejecutar las actividades definidas, las personas y clima organizacional influido por el tipo de liderazgo. Finalmente,

la etapa siguiente es la “Evaluación y Control”, revisando los indicadores, metas y recursos necesarios. Esto permite tomar medidas correctivas si es pertinente, generando un control de los procesos y de resultados (David, 2011; Thompson et al, 2012) (Figura 15).

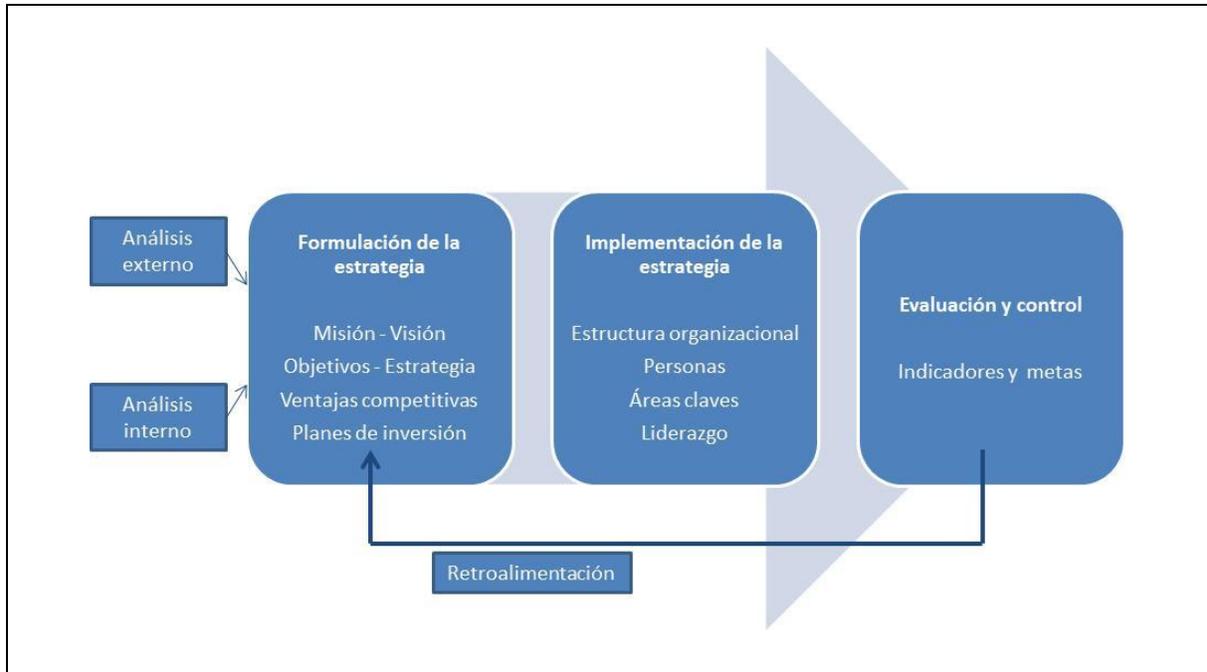


Figura 15. Proceso de administración estratégica. Adaptado por el autor.

## 6. Alcances finales

En los últimos años, la Comuna de San Pedro de Atacama ha presentado un importante dinamismo empresarial con una tasa de crecimiento del 166% entre los años 2005 y 2012, lo que sin dudas trae crecimiento económico, pero impactos sociales y ambientales, especialmente en los servicios ecosistémicos.

Los actores de San Pedro de Atacama, ya sean empresas, comunidades indígenas, organismo gubernamentales, entre otros, concuerdan que la actividad económica (turismo, minería y agricultura) debe ser regulada de alguna forma para evitar el daño a los ecosistemas. También, se destaca su alto grado de compromiso con las soluciones, pero el gran problema es la coordinación y cooperación entre los distintos actores para diseñar e implementar medidas a escala municipal.

Específicamente, los servicios ecosistémicos tienen escasa presencia en la legislación chilena y en los distintos instrumentos públicos de fomento y regulatorios, dificultando su gestión. Sin embargo, existen distintos instrumentos que podrían considerarse indirectamente como medidas ambientales y de gestión de los recursos naturales. También, es claro que existe una oportunidad en considerar a los servicios ecosistémicos como una innovación organizacional o empresarial, ya que permitiría acceder a una serie de instrumentos públicos de fomento a la innovación disponibles en Chile.

El Plan de Desarrollo Comunal de San Pedro de Atacama (PLADECO) aparece como el instrumento de gestión más pertinente para incorporar los servicios ecosistémicos en el municipio, ya que a su vez se entrelaza con las fuentes de financiamiento concursables y directas disponibles en el sector público chileno.

La gestión de los servicios ecosistémicos en San Pedro de Atacama, requiere como eje orientador del diseño de sus estrategias la creación de “valor sustentable”, en el entendido que dado el contexto y las características propias de las organizaciones y comunidades indígenas, no es suficiente sólo con abordar el tema ambiental y de los ecosistemas, sino que es necesario en forma paralela desarrollar los ámbitos económicos y sociales. Esto permitirá dar sostenibilidad financiera y legitimidad a los proyectos y emprendimientos.

Para gestionar la creación de valor sustentable y los servicios ecosistémicos en San Pedro de Atacama, es necesario que las estrategias empresariales, de las comunidades indígenas y otras organizaciones confluyan en acuerdos territoriales, que a nuestra sugerencia llevan a la necesidad de instaurar una “gobernanza para el desarrollo sustentable”. Organización entendida como un acuerdo social, donde múltiples actores participan.

El diseño de la estrategia de servicios ecosistémicos junto con la creación de valor sustentable para las empresas y organizaciones requiere de una serie de pasos establecidos en el documento. Sin embargo, este proceso no debe entenderse como sólo

el cumplimiento de éstos, más bien debe ser entendido como una instancia para definir los propósitos y los empeños para lograr un desarrollo sustentable para la propia organización y para la comuna, ya que ambos niveles están íntimamente interrelacionados.

El diseño de una estrategia de servicios ecosistémicos y el plan estratégico para crear valor sustentable, deben entenderse como una guía para la administración, que permite generar el comienzo de una gestión estratégica, la cual es un proceso continuo que requiere revisiones y retroalimentación, ya que las condiciones del entorno, así como los recursos y capacidades de la empresas están cambiando constantemente.

## 7. BIBLIOGRAFÍA

Bruntland, G. (ed)., 1987. Our common future: The World Commission on Environment and Development, Oxford; Oxford University Press.

Dirección General de Obras Públicas, (2012). Guía de antecedentes territoriales y culturales de los pueblos indígenas de Chile. Ministerio de Obras Públicas de Chile. 39 p.

Crossan, M. & Apaydin, M. (2010). A multi-dimensional framework of organizational innovation: A systematic review of the literature. *Journal of Management Studies*, 47, 1154-1191.

David, F. (2011). *Strategic management: concepts and cases*. 13th ed. Prentice Hall. 290 p.

Elkington, J. (2004). Enter the triple bottom line. En: *The triple bottom line. Does it all add up? Assessing the sustainability of business and CSR*. Adrian Henriques and Julie Richardson Editors. Earthscan in UK and USA. 16 p.

Figueroa, E., Calfucura, T., & Pasten, R. (2009). Una aproximación a la cuantificación y estudio de la sustentabilidad. *Panorama Socioeconómico*. Universidad de Talca, Chile. Año 27, N° 39, 84-98.

Hart. S. & Milstein, M. 2003. Creating sustainable value. *Academy of Management Executive*, 2003, Vol. 17, No. 2. 14 p.

IESE, 2002. *Código de gobierno para la empresa sostenible*. 53 p.

Instituto Nacional de Estadísticas –INE (2007). *División política-administrativa y censal*. 357 p.

Jordan, A. (2008). The governance of sustainable development: taking stock and looking forwards. *Environment and Planning C: Government and Policy 2008*, volume 26, 17-33

Kemp, R., Parto, S. & Gibson, R.B. (2005). Governance for sustainable development: moving from theory to practice. *Int. J. Sustainable Development*, Vol. 8, No. 1/2, 12–30.

Kooiman, J. (Ed.) (1993) *Modern governance. New government-society interactions*, Sage, London.

Koontz, H. Weihrich & Cannice, M. (2012). *Administración: Una perspectiva global y empresarial*. Mc Graw Hill. 14 Edición, 682 p.

Lubin, D. & Esty, D. 2010. The imperative of sustainability. *Harvard Business Review*. Mayo. 10 p.

Millenium Ecosystem Assesment, 2005. Ecosystems and Human Well-being: Policy Responses, Volume 3. Kanchan Chopra, Rik Leemans, Pushpam Kumar & Henk Simons Editors. Island Press. Washington, Covelo, London. 20 p.

Muradian, R. & Rival, L. (2012). Between markets and hierarchies: The challenge of governing ecosystem services. *Ecosystem Services* 1, 93–100

Nidumolu, R., Prahalad, C. & Rangaswami, M. 2009. Why sustainability is now the key driver of innovation. *Harvard Business Review*. 16 p.

OECD, 2005. Oslo Manual: Guidelines for Colleting and Interpreting Innovation Data (3rd Edition). OECD.

Porter, M. (2000). *Competitive strategy*. Free Press New York.

Robinson, J. & Tinker, J., 1998. Reconciling ecological, economic and social imperatives. In Schnurr, J. & S. Holtz eds. *The cornerstone of development: integrating environmental, social and economic policies*, Ottawa: International Development Center.

Rowley, J., Bargemen, A. & Sam brook, S. (2011). Towards an innovation-type mapping tool. *Management Decision*, Vol. 49, No 1, pp. 73-86.

Servicio Nacional de Geología y Minería – SERNAGEOMIN (2011). *Atlas de Faenas Mineras. Regiones de Antofagasta y Atacama (version actualizada)*. Mapas y Estadísticas de Faenas Mineras de Chile, N° 7, Chile. 156 p.

Sistema de Información Territorial Rural (2013). Región de Antofagasta, Provincia del Loa, Comuna de San Pedro de Atacama. Centro de Informaciones de Recursos Naturales (CIREN). Ministerio de Agricultura. Gobierno de Chile. Capítulo 3. Recursos Naturales.

Streimikiene, D. 2013. United Nations Conference of Sustainable Development RIO+20. *Intellectual economics*. Vol. 7, No. 1(15), 126–130.

Thmpson, A., Gamble, J., Peteraf, M. & Strickland III, A. (2012). *Administración estratégica. Teoría y casos*. 18° Edición. McGraw Hill. 698 p.

Willard, B. (2012). *The new sustainability advantage: seven business case benefits of a triple bottom line*. New Society Publishers. 224 p.

Wilson, C., Smith, B. & Dunn, P. (2007). *A guide to developing a sustainable strategy and action plan*. Sustainable Homes Ltd. 20 p.

## **Anexo 1. Identificación participativa de oportunidades/barreras para emprender y sostener los negocios vinculados a los servicios ecosistémicos.**

### Oportunidades de los entornos económico, político y legal

- Crecimiento económico nacional y regional sostenido
- Creciente y dinámica demanda turística por San Pedro de Atacama y sus alrededores
- Baja estacionalidad del turismo por condiciones climáticas
- Alta presencia de centros, equipamiento e infraestructura turística en San Pedro de Atacama, que hace atractiva la llegada de turistas
- Cierta nivel de acuerdo en que lo primero es la protección del territorio y sobre esta base planificar la sustentabilidad
- Desarrollar un turismo de especialidades, haciendo énfasis en un turismo sustentable y destacando la cultura local
- Existencia de agrupaciones y organizaciones locales como son las comunidades indígenas, asociaciones de regantes y cooperativas
- Desarrollar un organismo que coordine los esfuerzos para desarrollar el turismo en San Pedro de Atacama (gerencia de turismo, gerencia de destino, o similar)
- Existencia del Convenio 169 de OIT (Organización Internacional del Trabajo) que es un instrumento jurídico internacional vinculante que trata de los derechos de los pueblos indígenas y tribales

### Oportunidades de los entornos social, tecnológico y ambiental

- Patrimonio cultural, social y ambiental (paisajes) únicos
- Conocimiento tradicional del ecosistema por parte de los actores locales, especialmente por las comunidades indígenas
- Crear índice de “huella del agua” para posicionar actividades amables con el ecosistema en San Pedro de Atacama
- Desarrollar un concepto de alimentación natural con los productos de las comunidades indígenas
- Fortalecimiento organizacional de comunidades indígenas locales
- Profesionalización de las organizaciones de negocios turísticos comunitarios
- Construir y mejorar espacios públicos con identidad local
- Desarrollar el reciclaje en el pueblo y comuna de San Pedro de Atacama
- Fortalecer la educación ambiental, especialmente en los niños
- Capacidades locales técnicas de las personas
- Instalación y funcionamiento de ONG´s

### Barreras de los entornos económico, político y legal

- Incertidumbre en la economía, por ejemplo como la crisis europea afectará el turismo.
- Las leyes, reglamentos y normativas nacionales y regionales no se adaptan a la realidad local de San Pedro de Atacama ni consideran una adecuada participación ciudadana. Por ejemplo, el Código de Aguas contempla la venta de derechos de aprovechamiento de agua superficial y subterránea sin considerar el uso histórico de las comunidades y habitantes de San Pedro de Atacama, o en el caso instrumentos de Evaluación y Declaración de Impacto Ambiental de la Ley de Bases Generales del Medio Ambiente no consideran una adecuada fiscalización y participación ciudadana.
- Ley Minera favorece los proyectos mineros por sobre el desarrollo local sustentable. De hecho, existe incertidumbre respecto de las posibles concesiones para explotar el Litio en la zona y de la información privada que manejan las empresas mineras respecto de los ecosistemas locales.
- Políticas centralizadas a nivel nacional y regional que no consideran el interés local de los ciudadanos de San Pedro de Atacama.
- Falta de conocimiento de la realidad local, ya sea en los ámbitos económicos, sociales y ambientales para tomar decisiones de largo plazo que conduzcan a un desarrollo sustentable. Por ejemplo, no se conocen las limitaciones ambientales del territorio, especialmente respecto del balance hídrico de la cuenca, o los efectos del número creciente de turistas.
- Falta de regulación del territorio frente a delicado equilibrio ambiental.
- Crecimiento inorgánico de la oferta de servicios turísticos y cambio del perfil del turista desde aquellos orientados a intereses especiales a un perfil masivo con menos valoración del lugar y las personas.
- Falta diversificar la oferta turística, expandiendo el número de destinos al interior de la comuna de San Pedro de Atacama.
- Uso de semillas certificadas afecta culturalmente a la agricultura tradicional.
- Bajo acceso a instituciones de fomento y financiamiento.
- Falta de apoyo a emprendedores.
- Falta de un liderazgo local para apoyar desarrollo sustentable.
- Falta de flexibilización de normativa sanitaria para emprendimientos familiares eco-sustentables.

### Barreras de los entornos social, tecnológico y ambiental

- Falta de coordinación entre los distintos actores que intervienen en el desarrollo del turismo local y desarrollo territorial
- Falta de información turística
- Imagen de destino turístico difusa

- Falta de instancias efectivas de regulación de la calidad de la oferta (sello local) y de la capacidad de carga del destino turístico
- No hay incentivos para el desarrollo de tecnologías propias del lugar, así como bajo acceso al conocimiento tecnológico y herramientas tecnológicas
- Deficiente comunicación y educación que ayude en la conservación del ecosistema frágil
- Multiplicidad de roles de los dirigentes de las comunidades indígenas que gestionan negocios turísticos del destino
- Falta de infraestructura para manejar la basura
- El aumento de la población requiere mayor seguridad ciudadana (ejemplo, “ya no se puede dejar la puerta abierta”)
- No hay regulación del medio ambiente, ni del territorio y sus recursos

### **3.2 Identificación de oportunidades/barreras en relación a las capacidades y recursos de las organizaciones para los negocios de servicios ecosistémicos**

#### Oportunidades

- Interés y motivación por participación en distintas instancias de desarrollo local sustentable
- Generar instrumentos e instancias de desarrollo local que contribuyan a una gestión sustentable del turismo y del territorio de San Pedro de Atacama, coordinando el actuar de organismos públicos y privados, así como empresas y comunidades indígenas
- Generación de servicios turísticos rurales por microempresas familiares, que generen una mayor fidelidad del turismo de intereses especiales
- Favorecer acceso a la tecnología y aprovechamiento de recursos naturales por parte de las microempresas familiares de turismo
- Difusión y aplicación de beneficios de Ley de microempresas familiares para el desarrollo de emprendimientos turístico eco-sustentables
- Adecuación de normativa sanitaria y de calidad de condiciones del medio rural
- Existen conocimientos locales que son útiles para el desarrollo turístico

#### Barreras

- Bajo acceso a información de programas e instrumentos de fomento públicos y privados
- Deficiente desarrollo tecnológico de las empresas
- Bajo acceso al financiamiento para desarrollar y emprender negocios
- Deficitaria calidad del sistema de disposición y tratamiento de basuras en San Pedro de Atacama

- Crecimiento inorgánico de la oferta turística, falta de coordinación dentro del desarrollo turístico
- Deficiente acceso a capacitación especializada
- Faltan puntos de información turística en la entrada y otros lugares de San Pedro de Atacama

### **3.3 Cooperación entre organizaciones para el desarrollo de servicios ecosistémicos.**

#### Oportunidades

- Establecer redes de apoyo
- Fortalecer los comités ambientales comunales
- Desarrollar instancia de coordinación y trabajo conjunto entre los distintos actores involucrados en el desarrollo sustentable de San Pedro de Atacama

#### Barreras

- Falta de promover la participación de todos los actores en las decisiones
- Falta de desarrollo de las capacidades, liderazgos y estrategias de comunicaciones
- Falta de una estrategia global (ambiente y servicios ecosistémicos) y por ende hacer y validar un diagnóstico ambiental, social y cultural