



MODELO DE GESTIÓN Y DE DIFUSIÓN DEL CONOCIMIENTO CIENTÍFICO

Aplicable al desarrollo del turismo sustentable
en la Región de Coquimbo.



Proyecto: Ciencia, educación y sustentabilidad para desarrollo turístico en la Región de Coquimbo. Ejecutado en las localidades de Caleta Los Hornos y Punta de Choros de la comuna de La Higuera, en la Región de Coquimbo, Chile. Desarrollado por el Centro de Estudios Avanzados en Zonas Áridas y el Observatorio Inter-Americano de Cerro Tololo.

Financiado por el Fondo de Innovación para la Competitividad Regional (FIC-R 2012), del Gobierno Regional de Coquimbo. Todos los derechos reservados.

Ante la copia parcial o total de la presente publicación deberá mencionar a CEAZA y AURA-CTIO como propietarios de los derechos de autor.

Equipo técnico:

Claudia Hernández¹, Juan Seguel², Alfredo Ardiles¹,
Paola Vargas¹ & Camila Cisternas¹.

¹ *Centro de Estudios Avanzados en Zonas Áridas (CEAZA).
La Serena, Región de Coquimbo, Chile*

² *Observatorio Inter-Americano de Cerro Tololo. (CTIO).
La Serena, Región de Coquimbo, Chile*

Diseño y diagramación: Janina Guerrero

MODELO DE GESTIÓN Y DE DIFUSIÓN DEL **CONOCIMIENTO CIENTÍFICO**

Aplicable al desarrollo del turismo sustentable en
la Región de Coquimbo.

INDICE

1. INTRODUCCIÓN	5
2. ANTECEDENTES PRELIMINARES	6
2.1. Centro de Estudios Avanzados en Zonas Áridas. CEAZA	6
2.2. Proyecto FIC-R, Ciencia, educación y sustentabilidad para el desarrollo turístico en la Región de Coquimbo	8
3. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	10
3.1. El turismo bajo el alero de la sustentabilidad	10
3.2. La vinculación de la ciencia y el turismo, como propuesta de un turismo sustentable, educativo y competitivo	11
3.2.1. Aproximación conceptual de la relación entre "ciencia y turismo"	12
4. MODELO DE GESTIÓN PARA LA TRANSFERENCIA DEL CONOCIMIENTO CIENTÍFICO AL SECTOR TURISMO	15
4.1. ETAPA I: DIAGNÓSTICO DEL USO DE CONOCIMIENTO CIENTÍFICO	16
4.1.1. Metodología para el diagnóstico del conocimiento científico y su utilización en la actividad turística	16
4.1.2. Recopilación, análisis y sistematización de estudios científicos	17
4.1.3. Recopilación, análisis y sistematización de la oferta turística local	20
4.1.4. Diagnóstico sobre el uso del conocimiento científico entre los actores relevantes en las actividades turísticas	21
4.1.5. Análisis de falencias: brechas entre el conocimiento existente y el efectivamente utilizado en la actividad turística	22
4.2. ETAPA II: ANÁLISIS DEL TERRITORIO PARA EL DESARROLLO DE LA VINCULACIÓN CIENCIA Y TURISMO	22
4.2.1. El desarrollo local como base de intervención	22
4.2.2. Identificación de una imagen objetivo del territorio	23
4.2.3. Identificación y vinculación con actores relevantes en el proceso de intervención	25
4.2.4. Segmentación de usuarios efectivos	27
4.2.5. Análisis de la cadena de valor de la localidad en intervención como destino turístico	29
4.2.6. Estrategias de comunicación y relación con el entorno	36
4.2.7. Acciones de comunicación	37
4.2.8. Propuestas de acciones de comunicación para los distintos segmentos de públicos identificados	38
4.3. ETAPA III: TRANSFERENCIA DEL CONOCIMIENTO CIENTÍFICO	39
4.3.1. Productos de divulgación científica	39
4.3.2. Ideas de negocio en relación a la creación de productos de difusión científica	43
4.3.3. Fortalecimiento del capital humano y social	45
5. SOSTENIBILIDAD DEL MODELO	50
6. CONCLUSIONES	53
7. ANEXOS	56
8. REFERENCIAS	64

INTRODUCCIÓN

La necesidad de entregar conocimientos a diversos tipos de públicos, ha hecho que los centros científicos, universidades u otros organismos implementen acciones de difusión y transferencia de conocimientos, donde la ciencia surge como un insumo para mejorar la competitividad del sector productivo, incorporando elementos innovadores capaces de agregar valor y propiciar cambios sustanciales. De esta manera, el turismo, al ser una actividad productiva transversal, surge como una oportunidad para transmitir el conocimiento científico a diferentes públicos, tanto a visitantes como a residentes locales, transformando a estos últimos en actores claves de sus territorios, promoviendo la valoración y conservación de sus recursos, y reduciendo asimetrías de información, todo ello con el propósito de mejorar la competitividad de un destino turístico y potenciar el desarrollo sustentable.

El presente modelo, entrega una metodología para fortalecer la industria turística de un territorio, a través de la transferencia del conocimiento científico, para la puesta en valor de los recursos naturales y culturales que constituyen el patrimonio de singularidad de una localidad. Para ello se ha sistematizado la experiencia de trabajo del proyecto "Ciencia, educación y sustentabilidad para el desarrollo turístico en la Región de Coquimbo", iniciativa financiada por el Fondo de Innovación para la Competitividad Regional (FIC-R) durante 24 meses (2012 – 2014), ejecutado por el Centro de Estudios Avanzados en Zonas Áridas (CEAZA) junto al Observatorio Inter-Americano de Cerro Tololo (CTIO), en las localidades de Punta de Choros y Caleta Los Hornos en la comuna de La Higuera de la Región de Coquimbo.



2 | ANTECEDENTES PRELIMINARES

2.1. Centro de Estudios Avanzados en Zonas Áridas. CEAZA.

El Centro de Estudios Avanzados en Zonas Áridas (CEAZA), es un centro regional de investigación científica de la Región de Coquimbo. Se funda el año 2003, tras el segundo concurso de creación de Unidades Regionales de Desarrollo Científico y Tecnológico, a través de un proyecto conjunto entre la Universidad de La Serena (ULS), la Universidad Católica del Norte (UCN) y el Instituto de Investigaciones Agropecuarias (INIA-Intihuasi) con financiamiento de CONICYT y del Gobierno Regional de Coquimbo.

El propósito de CEAZA es promover el desarrollo regional a través de la producción científica de alto nivel en la Región de Coquimbo. Asimismo, el apoyo a la formación de capital humano avanzado, la vinculación con el entorno, la transferencia de conocimientos y la colaboración internacional, constituyen una parte fundamental de la labor que realiza la institución, enfocada a poner en valor el conocimiento científico en la región.

Al interior del centro se desarrollan tres grandes líneas de investigación: Biociencias, Mejoramiento de especies bajo cultivo y Geociencias. En la primera, los científicos diseñan planes de

conservación, restauración y puesta en valor de la biodiversidad, también proponen modelos para mejorar el uso y valoración de la biodiversidad y los servicios ecosistémicos. En la segunda, los científicos desarrollan mejoras a especies agrícolas y acuícolas; generan soluciones y productos biotecnológicos para los sectores productivos regionales. Por último, en la línea de Geociencias, los investigadores analizan la dinámica del balance hídrico y sus interacciones, elaboran un sistema integrado de pronósticos; estudian las variaciones en la vegetación del pasado para interpretar el clima, y por último se realizan estudios de registros fósiles de invertebrados y vertebrados marinos.

En su esfuerzo por generar un impacto real en el territorio, el CEAZA busca propiciar un acercamiento al entorno y a las diferentes realidades de nuestra región. Para ello requiere capacidades y esfuerzos intencionados para conocer las demandas de los sectores regionales (productivo, ambiental, social y educacional), y de esta manera, canalizar la investigación y su desarrollo para resolver las problemáticas locales.

Unidad de Difusión Científica.

El área de difusión científica del CEAZA, tiene como objetivo la difusión del quehacer científico y sus resultados a la comunidad de la Región de Coquimbo. Promueve la conservación de los ecosistemas locales y del patrimonio natural, tanto en términos ecológicos como culturales, a través de la puesta en valor del conocimiento y la valoración de sus componentes biológicos.

Las acciones que esta unidad desarrolla son charlas sobre temas científicos a la comunidad escolar y público general, actividades de divulgación y valoración del entorno local, generación y distribución de material de divulgación y extensión. La intención es extender el conocimiento científico de primera mano, hacia los distintos públicos presentes en la Región.

Esta área ha desarrollado una línea de difusión para el mejoramiento de la actividad turística, que integra el conocimiento científico sobre las características de los sistemas biológicos, su ecología y aspectos culturales que caracterizan un territorio, como una herramienta para dar valor al desarrollo turístico, a través de los distintos actores partícipes de esta actividad, focalizando un trabajo desde y hacia el territorio como destino turístico.

Las actividades que desarrolla esta unidad pretenden acercar la investigación científica a la comunidad, y acortar la brecha entre ciencia y sociedad, promoviendo la cultura científica en la región.

Actualmente, el área de difusión científica tiene una alianza estratégica con el Observatorio Inter-Americano de Cerro Tololo y el Instituto de Ecología y Biodiversidad (IEB), fortaleciéndose mutuamente en la tarea de difundir los nuevos hallazgos de las investigaciones y potenciando el impacto de las acciones conjuntas.

2.2. Proyecto FIC-R, Ciencia, educación y sustentabilidad para el desarrollo turístico en la Región de Coquimbo.

El presente proyecto, nace al alero del área de difusión científica del CEAZA, en conjunto con la oficina de educación y extensión pública del Observatorio Inter-Americano de Cerro Tololo y la Asociación de Universidades para la investigación en Astronomía (AURA), como una estrategia de acercamiento y transferencia del conocimiento científico al sector del turismo, a través de la ejecución de actividades que conlleven a una mayor valoración del entorno ecológico y astronómico por parte de los prestadores de servicios turísticos y comunidad local.

El Gobierno Regional de Coquimbo, a través del Fondo de Innovación para la Competitividad Regional, financió el proyecto denominado "Ciencia, educación y sustentabilidad para el desarrollo turístico en la Región de Coquimbo", el cual tuvo por objetivo general: Desarrollar un modelo de gestión y de difusión del conocimiento científico aplicable al desarrollo del turismo científico, educativo y sustentable", (en adelante, "Proyecto FIC-R de Ciencia y Turismo") con el propósito de potenciar el desarrollo del turismo de intereses especiales en los sectores de Punta de Choros y Caleta Los Hornos, de la comuna de La Higuera en la Región de Coquimbo, en base a la vinculación del conocimiento científico y el turismo como actividad económica, dando valor agregado esta última.

El proyecto se desarrolló durante 24 meses en tres etapas secuenciales, las cuales incluyeron:

a. Diagnóstico de la información científica existente en las localidades de Punta de Choros y Caleta Los Hornos:

A través de esta línea base se identificaron aquellas investigaciones y publicaciones, realizadas en los lugares de intervención que aportaban al conocimiento desde los ámbitos de la biodiversidad, ecosistemas, conservación, geomorfología y geología, biología e historia natural, flora y fauna, arqueología, historia local, astronomía y oceanografía.

Además, se realizó un diagnóstico de la oferta turística de intereses especiales en relación al conocimiento científico entregados al turista en sus distintos formatos, también de los niveles de preparación de los prestadores de servicios y operadores de turismo sobre temas científicos.

Finalmente, para obtener el contexto sociocultural de la actividad turística, se desarrolló un análisis sobre el nivel de dominio y apropiación del conocimiento científico disponible en los lugares de intervención.

b. Desarrollo de un plan de acción para la entrega y la difusión del conocimiento científico:

Para esto se analizó la diferencia entre lo que existe y lo que se entrega como conocimiento científico; se seleccionó la información a utilizar para la creación de materiales de divulgación científica buscando disminuir las brechas del conocimiento a través de un programa de formación del capital humano en temáticas de turismo responsable, astronomía y ciencias de la tierra.

c. Modelo de gestión: Se recopiló la experiencia vivida a través de la sistematización de resultados, con ello se construyó un modelo referencial para la difusión del conocimiento científico que sirva como herramienta para el desarrollo del turismo de intereses especiales.

El proyecto obtuvo la colaboración de: Servicio Nacional de Turismo (SERNATUR), Corporación Nacional Forestal (CONAF), Servicio Nacional de Pesca y Acuicultura (SERNAPESCA), Corporación Regional de Desarrollo Productivo de la Región de Coquimbo, Universidad de La Serena, Universidad Católica del Norte, Instituto de Ecología y Biodiversidad (IEB), Centro de Investigación de Ecosistemas de la Patagonia (CIEP), Ilustre Municipalidad de La Higuera, OCEANA y el Observatorio Inter-Americano de Cerro Tololo (CTIO) como co-ejecutor. También se obtuvo el apoyo de organizaciones sociales de las localidades de intervención, como la Agrupación de Pescadores Independientes de Mar de Caleta Los Hornos (Turismo Caleta Hornos), Junta de Vecinos N° 20 de Caleta Los Hornos, Junta Vecinal N° 8 de Punta de Choros y Consejo Consultivo de la Reserva Nacional Pingüino de Humboldt.



3 | PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

3.1. El turismo bajo el alero de la sustentabilidad.

El crecimiento sostenido del turismo ha llevado al debate de sus implicancias para el desarrollo y sus efectos ambientales, socioculturales y económicos. Actualmente, el desarrollo de los destinos se relaciona de manera directa con la creación de productos competitivos y sustentables desde una perspectiva cultural y ambiental, capaces de representar los intereses locales, con un sello de estrecha relación con los aspectos patrimoniales. Lo anterior conlleva a fomentar un turismo sustentable, donde el desarrollo deberá fundamentarse para mantener los crecimientos actuales, mostrando un soporte ecológico a largo plazo, con viabilidad económica y equitativa desde una perspectiva ética y social para las comunidades locales (Ivars, 2001). Con ello se ha propuesto una dinámica en donde el turismo debiera minimizar sus impactos sobre el territorio; orientando su desarrollo desde una perspectiva sustentable, entendiendo a este fenómeno como aquel "...que tiene plenamente en cuenta las repercusiones, económicas, sociales y medioambientales para satisfacer las necesidades de los visitantes, de la industria, del entorno y de las comunidades anfitrionas" (SDT, 2013).

Hoy en día, el concepto “desarrollo turístico sustentable” ha sido adoptado como un modelo de desarrollo inclusivo y endógeno, el que se presenta como la principal directriz de localidades y naciones que han invertido en la generación de competitividad desde el territorio y la industria del turismo, generando acciones que posibiliten un ajuste a las necesidades de la actual demanda turística. De esta manera en varios análisis de la industria turística, se ha señalado que algunas de las tendencias a nivel mundial son el experimentar la autenticidad del destino turístico, donde la preferencia de los viajeros es la experiencia vivencial desarrollada en torno a la cultural local, con responsabilidad ambiental considerando la sostenibilidad de los lugares visitados (Future Brand, 2010).

El componente ecológico de las nuevas tendencias de la demanda turística, busca saber si los lugares visitados están haciendo algo por reducir la huella de carbono o por la inclusión de la comunidad local en las directrices de las empresas turísticas. Este tipo de segmento se encuentra dispuesto a pagar más por opciones ecológicas y de calidad, convirtiéndose en un tema que se define en su comportamiento y no solamente con declaraciones de buena voluntad.

En cuanto a la estructura de la oferta turística, cada día surge con mayor fuerza la idea de mejorar la relación de responsabilidad sobre el destino turístico, tanto a nivel social y cultural, como ambiental. En el destino, los habitantes, emprendedores, organizaciones sociales, empresas y organismos del Estado han buscado que el turismo se inserte en el territorio como una actividad capaz de dinamizar la economía local y promover la valoración integral del entorno. De esta manera, el desarrollo del turismo debe considerar los servicios ecosistémicos que nos ofrece un destino, en donde existen funciones y procesos de los ecosistemas que benefician de manera directa o indirecta a las comunidades humanas, como son el suministro de servicios (madera, agua potable, combustible, entre otros), regulación de servicios (regulación del clima, purificación de las aguas, entre otros), servicios culturales (son intangibles, como por ejemplo las culturas locales o espacios de contemplación) y servicios de soporte (por ejemplo la formación de suelos). Estos en su conjunto son una fuente de recreación, inspiración, conocimiento y educación, transformándose en la base para el desarrollo del turismo.

3.2. La vinculación de la ciencia y el turismo, como propuesta de un turismo sustentable, educativo y competitivo.

El modelo turístico predominante en nuestro entorno, adoptado en los principales destinos turísticos a nivel internacional, ha permitido identificar variables claves en los flujos de consumo. Hoy en día el turista es un consumidor activo, autónomo y preferentemente diferenciado, lo que sugiere construir productos y destinos dirigidos a segmentos específicos. Los productos son diseñados usando elementos diferenciadores y únicos que los hacen más competitivos. Además, consideran altos estándares de calidad y un carácter sustentable, existiendo un real compromiso con el entorno y con la cultura local.

De esta manera las nuevas tendencias de consumo turístico, han hecho que se configure una demanda dinámica e informada, marcada fuertemente por un consumidor de tipo ecológico el cual

“es un comprador consciente y sensible a las repercusiones que sus hábitos de consumo imponen sobre el desarrollo sostenible. Valora la calidad de vida en términos del respeto al medio ambiente y la utilización responsable de recursos naturales” (Tecnológico de Monterrey, 2009). Este tipo de consumidor se transforma en un viajero capaz de estudiar el entorno natural y planificar sus actividades turísticas en función de las experiencias únicas que vivirá.

La demanda turística a nivel mundial es dinámica en el tiempo. A un turismo tradicional o de masas, es necesario agregar distintos niveles de especialización, en donde el turista quiere descubrir, aprender y vivir una experiencia lúdica y educativa, centrando la “experiencia” en actividades que generen: educación, emoción y entretenimiento. Cada experiencia genera un recuerdo al viajero en base a lo que escucha (10%), lo que lee (30%), lo que observa (50%) y lo que hace o experimenta (90%). En consecuencia, lo vivencial pasa a ser una experiencia memorable (Heritage Destination Consulting, 2000).

Los turistas buscan una interrelación más estrecha con la naturaleza y quieren unirse al concepto de turismo sustentable en el que existe un equilibrio entre el ámbito económico, social y ambiental, con un enfoque en la conservación de los recursos naturales y sociales del área donde se efectúa la actividad turística.

De esta manera, se considera la “experiencia”, como un elemento clave para generar valor en el turismo. Una forma de mejorar la experiencia es incorporando conocimiento fidedigno acerca de los componentes del patrimonio natural y cultural involucrados en el territorio, permitiendo entregar “vivencias” de mayor calidad al turista (en relación al conocimiento entregado).

Por lo tanto, el enriquecer los bienes y servicios asociados a una experiencia turística, a través del conocimiento, ya sea mejorando el relato o creando productos con contenido (no solo información), permite que cada habitante se transforme en un actor activo de difusión de las características particulares del territorio.

3.2.1. Aproximación conceptual de la relación entre “ciencia y turismo”.

El conocimiento científico, como insumo de valor para la actividad turística, ha sido integrado principalmente en aquellas modalidades de turismo que se relacionan con actividades vinculadas a la naturaleza. A partir de los años 90, la relación de la ciencia y el turismo, se manifiesta de manera explícita a través de la incorporación del término “Turismo Científico”, el cual comienza a utilizarse entre operadores del sector turismo y en la literatura técnica y científica (Bourlon & Mao, 2011). Al respecto, algunos autores proponen que esta modalidad es una derivación del turismo de naturaleza, definiéndolo como “una forma de ecoturismo que ayuda a preservar un ambiente relativamente inalterado” (Mieczkowski, 1995). Sin embargo, el ecoturismo promueve la valoración de ecosistemas, donde la ciencia se presenta como un insumo para la interpretación del patrimonio natural. Numerosos autores e instituciones definen a esta relación desde el turismo científico, como una modalidad diferenciada del ecoturismo, debido a que el conocimiento

científico adquiere un mayor protagonismo entre los actores turísticos de un destino, ya que permite transmitir las dinámicas de un entorno ecológico junto a sus rasgos intrínsecos, que generan el grado de atracción para los visitantes.

De esta manera se consideran las siguientes experiencias del turismo científico, como referencias para definir la vinculación de la ciencia y el turismo:

Se destaca la definición entregada por el Comité Regional de Turismo Científico de Saguenay–Lac-Saint-Jean en Canadá, señalando que esta modalidad de turismo: "...consiste en viajes educativos organizados, estructurados y elaborados en torno a un tema científico. Un grupo restringido de turistas, deseosos por aprender y experimentar, realiza las actividades propuestas. Los viajes educativos son guiados por especialistas del área que comparten su experticia y permiten a los turistas aprender mientras viven una experiencia única" (CSL Sagueney –Lac St Jean, 2005).

La Facultad de Ciencias y Museo de la Universidad Nacional de la Plata en Argentina, entrega una propuesta acerca del turismo científico, señalando que "a través de esta modalidad se busca articular y acercar a la comunidad académica de la facultad con la sociedad local y regional, a partir de proyectos vinculados con actividades turísticas atractivas. La propuesta incluye recorridos por áreas turísticas incorporando interrogantes, promoviendo la participación activa de los turistas, enfrentándolos a problemas que surgen en el contexto de una investigación. Cada tipo de actividad, se aborda desde una reflexión sobre el cuidado del medio ambiente y la importancia de preservar el patrimonio natural y cultural, constituyéndose en un instrumento para crear identidad y fomentar la valoración de lo propio. Esta valoración aporta sin duda al proceso de concientización, base ineludible para cualquier propuesta de cambio o acción social".

Una aproximación más profunda y detallada, es la entregada por el Centro de Investigación en Ecosistemas de la Patagonia (CIEP) en Aysén, Chile, señalando que: "El turismo científico es un segmento del turismo de intereses especiales, donde los productos se coordinan con el desarrollo de conocimientos científicos, generando oportunidades de apoyo para las investigaciones, así como transferencia de conocimientos al público no especialista".

En la publicación "Las formas del turismo científico en Aysén", se describe la modalidad de turismo científico a través de cuatro formas (Bourlon & Mao, 2011):

a. El turismo aventura de dimensión científica: Asocia las dimensiones científicas a las prácticas de exploración, de aventura o deportivas.

b. El turismo cultural de contenido científico: Esta forma de turismo cultural y patrimonial, presenta un contexto científico de mediación, animación e interpretación. La dimensión científica es una parte de la oferta, lo que la distingue de los productos turísticos clásicos. Las nociones de cultura y de patrimonio poseen aquí una definición extensa que integra los ambientes naturales y sociales y las dimensiones históricas y territoriales.

c. El eco-voluntariado científico: Esta forma es cercana al "ecoturismo científico", pero agrega una participación directa y activa del turista. Guiado por investigadores, el voluntario se transforma en un actor participante de la investigación, tanto en la recolección de datos o de información, como en el tratamiento y valorización de la actividad científica.

d. Turismo de investigación científica: Este forma de turismo, involucra directamente a investigadores que viajan por razones de trabajo a terreno, por colaboraciones, intercambios internacionales, reuniones, congresos, seminarios o coloquios.

Para el Ministerio del Poder Popular para la Ciencia, Tecnología e Industrias Intermedias de Venezuela, el turismo científico ha adquirido un trasfondo social. En el año 2009, ejecutó la propuesta denominada "Turismo Científico Social", en cuatro instituciones educativas del estado de Lara. La sistematización del modelo de trabajo ha definido el turismo científico como: "una modalidad orientada al fomento de una cultura turística y científica que permite conocer, compartir y valorar el origen, las costumbres, la sabiduría de un pueblo de forma creativa, donde el saber del cómo, del por qué y el para qué de las cosas que ocurren en un territorio es el verdadero valor de un lugar. El fundamento de esta modalidad de turismo es una articulación entre la comunidad, el sector educativo y las redes productivas, en la búsqueda de la conservación y desarrollo para actividades de turismo, como propuesta de un nuevo modelo que atienda las necesidades sociales, económicas, ambientales y culturales de cada región" (Alada, et al. 2009).

Diversas instituciones y autores han entregado una visión de la vinculación de ciencia y turismo a través del turismo científico, principalmente relacionándolo con la educación y valoración del patrimonio natural principalmente a través de excursiones y visitas guiadas, donde los turistas pueden experimentar el trabajo de campo de un investigador, dentro de un entorno que cobra un especial realce debido al alto valor científico para actuales y potenciales investigaciones.



4 | MODELO DE GESTIÓN PARA LA TRANSFERENCIA DEL CONOCIMIENTO CIENTÍFICO AL SECTOR TURISMO

El modelo de gestión propone un vínculo entre la ciencia y el turismo, donde, la ciencia por un lado, funciona como un insumo de competitividad para el turismo de intereses especiales, y la comunidad local por otro lado, otorga al visitante una experiencia única y enriquecedora, incorporando el conocimiento científico como una herramienta de divulgación de las particularidades de su territorio, facilitando el entendimiento de procesos biológicos, geográficos, astronómicos o arqueológicos, en un lenguaje claro y sencillo. Además, busca enriquecer el relato de la interpretación del patrimonio natural en los prestadores de servicios turísticos y en la comunidad local, apostando por la sustentabilidad del territorio mediante la transformación de sus actores, en gestores empoderados del conocimiento científico, rescatando el sentido de pertenencia e identidad local, para favorecer el desarrollo turístico como actividad económica sostenible y perdurable en el tiempo. De esta manera, el turismo educativo y sustentable, como modelo de apropiación y transferencia de la ciencia hacia el público general, buscará:

- Analizar el actual uso del conocimiento científico del territorio a partir de los actores involucrados en la actividad turística.
- Ejecutar un modelo de transferencia del conocimiento científico dirigido a los actores locales que

participan en la generación de la cadena de valor del destino turístico (prestadores de servicios turísticos), a través de un programa de fortalecimiento del capital humano para el manejo del conocimiento científico; y a través de productos de divulgación científica cuyo contenido pone en valor la biodiversidad existente. Todo lo anterior contextualizado en las condiciones socio-culturales propias del territorio en intervención.

La estructura del presente modelo ha sido diseñada para su aplicación, mediante tres etapas secuenciales:

Etapa I: Diagnóstico del uso de conocimiento científico.

Se realiza una recopilación, análisis y sistematización de estudios y publicaciones científicas (oferta de artículos científicos para la zona de intervención) y un diagnóstico del uso del conocimiento entre los actores relevantes de la actividad turística.

Etapa II: Análisis del territorio para el desarrollo de la vinculación ciencia y turismo.

Se identifican las particularidades de las localidades intervenidas, determinando vocaciones productivas y el nivel de desarrollo actual de la actividad turística. Además, se determinan los actores relevantes para el proceso de intervención en el territorio y la estrategia de comunicación a seguir, segmentando a los usuarios y beneficiarios efectivos de una iniciativa que vincule la ciencia y el turismo

Etapa III: Transferencia del conocimiento científico.

Se establecen los lineamientos para la transferencia del conocimiento científico a los diversos públicos objetivos, a través de las siguientes estrategias: realización de un programa de capacitaciones orientado al fortalecimiento del capital humano y social; y elaboración de productos de divulgación científica para potenciar el desarrollo del turismo local.

4.1. ETAPA I: DIAGNÓSTICO DEL USO DE CONOCIMIENTO CIENTÍFICO.

4.1.1. Metodología para el diagnóstico del conocimiento científico y su utilización en la actividad turística.

La transferencia del conocimiento científico es una parte fundamental en la tarea de conseguir que la ciencia se transforme en un insumo beneficioso para la actividad turística. Por ello, para saber qué información es la más apropiada y cuál es la mejor forma de traspasar dicho conocimiento, se debe considerar primeramente el diagnóstico de la situación actual del territorio respecto a los temas de conocimiento científico, es decir, previo a realizar cualquier tipo de intervención es necesario tener una base desde donde comenzar. En cuanto al conocimiento científico y su utilización en el turismo, esta base se compone del diagnóstico de las investigaciones científicas que se han efectuado dentro del territorio, en todos los ámbitos de las ciencias, así como también, por la evaluación de otras formas de participación provenientes de organismos públicos y privados. También es necesario considerar el tipo de información turística que se entrega al visitante por

parte de las agencias de viajes u otros operadores: qué información se entrega, de qué manera, en qué formatos, y cuál es el principal objeto o atractivo que promocionan.

En base a la experiencia del proyecto FIC-R de Ciencia y Turismo, se consideran las pautas referenciales para la concreción de las siguientes etapas:

- Recopilación, análisis y sistematización del conocimiento científico, a través de la creación de una base de datos de literatura científica referente a las localidades en estudio.
- Recopilación, análisis y sistematización de la oferta turística local en relación a los temas de conocimiento científico entregados al turista en distintos formatos.
- Diagnóstico sobre el uso del conocimiento científico entre los actores relevantes en las actividades turísticas.

Una vez obtenida esta información, se debe realizar un análisis de las falencias entre lo que existe y lo que se utiliza en términos de conocimiento científico en la actividad turística, entendiendo por falencias aquellas deficiencias en la utilización del recurso científico para mejorar la calidad de la información entregada a los turistas.

4.1.2. Recopilación, análisis y sistematización de estudios científicos.

a) Revisión bibliográfica:

El objetivo de esta actividad es recopilar la mayor cantidad de información científica y aplicada posible, sobre temas relacionados con la biodiversidad y el ambiente de las áreas de intervención, proveniente de diversos tipos de publicaciones científicas; así como también, información relacionada con el turismo y la gestión, procedente de estudios públicos y privados.

Para comenzar la búsqueda de los artículos, se deben considerar temas generales que sean relevantes en la zona de intervención, por ejemplo: biodiversidad, ecosistemas, conservación, geomorfología y geología, biología e historia natural, flora y fauna, geografía, historia local, astronomía y oceanografía, entre otros. Muchos de estos temas pueden a su vez, dividirse en subtemas, de tal manera que se especifique lo más posible cada aspecto de la materia en cuestión, y de esta forma, facilitar la búsqueda posterior de la información científica a través de palabras claves dentro de una base de datos.

Algunos de los sitios recomendados para realizar la revisión bibliográfica son:

- Base de datos de universidades y centros de investigación.
- Base de datos de artículos científicos JSTOR.
- Google académico.
- Sitios de internet del Gobierno Regional, Ministerio de Medio Ambiente. SERNATUR, CONAF, ONGs, entre otros.

b) Creación y habilitación de una plataforma para almacenar y analizar la información

Se diseña una base de datos para almacenar y clasificar la información que se vaya recopilando. Es recomendable crear una plataforma digital con el programa Drupal para ingresar, almacenar y sistematizar toda la información recopilada, permitiendo su clasificación, análisis y búsqueda rápida a través de palabras claves.

En esta base de datos también es posible registrar otro tipo de información que sea de interés para una iniciativa que vincule la ciencia y el turismo, como por ejemplo, contactos asociados a los manuscritos, imágenes y referencias, entre otros.

Toda la información incorporada a la base de datos, deberá categorizarse en diversos campos, a los que también es necesario tener un acceso fácil y expedito a través de un buscador general. De esta forma, no sólo se puede ingresar a la base de datos para buscar la información científica requerida, sino que también se puede clasificar de acuerdo a cada uno de campos propuestos en forma independiente (por ejemplo: flora, fauna, astronomía, etc.), lo que permite a su vez obtener datos estadísticos relevantes acerca de la información ingresada.

Cabe señalar que la estructura de la base de datos debe tener la capacidad de poder adaptarse o modificarse a medida que se va ingresando la información, puesto que suele ser muy variable. Para esta tarea la recomendación es que un especialista en informática desarrolle un método de prueba y corrección de forma permanente. Además, para resguardar la seguridad de la información se deben habilitar claves de acceso personales, lo que permite identificar al profesional que ingresa a la base de datos y los registros que éste realice.

La base de datos permitirá almacenar los registros de artículos de revistas científicas indexadas, libros especializados, capítulos de libros, posters científicos, conferencias de talleres, seminarios o congresos, tesis de grado y postgrado de diversas universidades, informes, sitios de Internet y noticias relativas a los temas de interés.

Ejemplo de la información de un artículo seleccionado:

Busqueda de Informacion | CEAZA
15-01-13 0:19



[Inicio](#)
[Contactos](#)
[Organizaciones](#)
[Busqueda de Informacion](#)

Busqueda de Informacion

Desplegando 1 - 8 de 8

Clasificacion General

Ambito

Procedencia

Tipo

Tipo de informacion

Etiqueta

Título	Clasificacion	Ambito	Procedencia	Tipo	Tipo de informacion
Birds from Chungungo, Tilgo and Pajaros Islands in North-central Chile	Aves, Islas, Diversidad	Mixto	CHILE, REGION DE COQUIMBO, ELQUI, La Higuera	Articulo de revista	Cientifico
Breeding distribution and abundance of seabirds on islands off northcentral Chile	Reino animal, Aves, Islas	Acuático, Marino	CHILE	Articulo de revista	Cientifico

http://turismo.ceaza.cl/ceaza/busqueda-de-informacion?tid=All&term_no...l&type_1=articulo_de_revista&field_tipo_de_informacion_tid=All&tid_2=
Página 1 de 3

c) Análisis de la información almacenada en la base de datos

Una vez reunida la mayor cantidad de información posible, se debe realizar el análisis del contenido de cada uno de los artículos y/o documentos que fueron ingresados a la base de datos, a través de una revisión exhaustiva y priorizando ciertos criterios acordados previamente. Todos los registros deben incluir los detalles relevantes de su contenido como título, autor, año, resumen, número de página, comentarios, el archivo en PDF, entre otros, además, debe incorporar la información adicional como el ámbito, la procedencia, el tema, la categoría, etc. De esta forma, se consigue organizar eficientemente la información dentro de la base de datos. Posteriormente, se contabilizan los artículos por cada tema, considerando sus diferentes características y/o categorías, y estableciendo un rango estadístico para conocer, a modo general, cuáles son los temas de investigación más o menos desarrollados en la zona y cuáles son los que no cuentan con información disponible.

4.1.3. Recopilación, análisis y sistematización de la oferta turística local.

a) Revisión de la oferta de información turística local.

En esta fase la búsqueda debe centrarse en la información turística relacionada con las localidades de intervención, la comuna y la región, considerando tanto la oferta de productos turísticos, como también toda aquella información que promociona el territorio, a turistas y público en general.

Algunas de las fuentes recomendadas para realizar esta recopilación son:

- Información turística de SERNATUR.
- Folletos de promoción de los destinos turísticos o localidades en intervención.
- Folletos turísticos de las agencias de viajes y operadores turísticos de los principales polos emisores de turistas.
- Información turística de instituciones públicas: gobierno regional, municipios, secretarías ministeriales, servicios, entre otros
- Información turística de instituciones privadas o públicos-privadas: ONG, fundaciones corporaciones, entre otros.
- Periódicos y revistas.

Luego de reunir toda la información, se deberá ingresar a la base de datos para ser clasificada de acuerdo al contenido. Este tipo de registros puede incluir una imagen de los folletos o publicidad utilizada en la actividad turística, para tener una muestra del tipo de material y formato utilizado. En el caso de la información turística, también resulta importante considerar datos sobre quién desarrolló los folletos promocionales, el año de producción y el idioma utilizado, entre otros. Además, se debe evaluar si la información entregada es correcta o no desde el punto de vista científico, y si es práctica y útil para el turista.

b) Almacenamiento y análisis de la información turística

El almacenamiento, revisión y análisis de la información turística se debe realizar de la misma forma que los artículos científicos.

4.1.4. Diagnóstico sobre el uso del conocimiento científico entre los actores relevantes en las actividades turísticas.

a) Encuesta sobre el uso del conocimiento científico.

Se debe crear un instrumento que permita evaluar el nivel de apropiación del conocimiento científico disponible en relación a su uso en el ámbito del turismo. Este instrumento debe considerar un diseño estadístico y un tamaño de muestra tal, que permita obtener resultados robustos. Este instrumento debe ser aplicado entre los grupos objetivo definidos, por ejemplo: Prestadores de servicios turísticos, comunidad local, turistas y agencias de turismo.

b) Entrevistas personales a dirigentes locales y tomadores de decisiones a nivel regional

Otra forma de obtener información acerca del uso del conocimiento por parte de los actores vinculados al turismo, es mediante entrevistas personales, las que permiten recopilar antecedentes socioculturales útiles para contextualizar las posteriores intervenciones que se hagan en el territorio.

Las entrevistas tienen como finalidad conocer la opinión y las diversas consideraciones de los actores acerca del estado actual de la actividad turística y su impacto, el nivel de importancia del conocimiento de la biodiversidad local, así como también, las dinámicas y conflictos locales que afectan en algún sentido el desarrollo de la actividad turística local.

Las personas entrevistadas deben ser elegidas considerando como criterio relevante la posición que ocupan en la sociedad, tanto en instituciones como en la propia comunidad, procurando seleccionar actores con distintos puntos de vista, a fin de representar un rango amplio de opiniones sobre los temas abordados.

Las entrevistas podrán ser de carácter semi-estructurado, es decir, que contemplen la realización de algunas preguntas generales contenidas en una pauta, que pueden ser utilizadas durante la conversación con los actores de acuerdo a su pertinencia en cada caso. Las respuestas a estas preguntas podrán dar paso a diversas temáticas sobre las que se profundizará durante la conversación. Las conversaciones deberán ser registradas en audio y luego analizadas (ver anexo N° 2: Pauta general de una entrevista a utilizar como guía para la conversación con los diversos actores locales)

4.1.5. Análisis de falencias: brechas entre el conocimiento existente y el efectivamente utilizado en la actividad turística.

El análisis de las falencias consiste en realizar una evaluación detallada en base a toda la información recopilada, que permita establecer las diferencias entre el conocimiento científico existente asociada al territorio en estudio, y el conocimiento que es utilizado efectivamente por los actores vinculados al turismo en estos lugares. Este análisis permite identificar el conocimiento que se debe transferir para potenciar la actividad del turismo e idear una estrategia de intervención que permita la transmisión del conocimiento científico, con finalidad de potenciar la utilización del conocimiento científico como un insumo para el desarrollo de esta actividad, además de democratizar la información de origen científico para potenciar un territorio más que a los individuos.

Este análisis permite obtener la información relevante para crear un programa de capacitación y transferencia del conocimiento con un enfoque hacia la actividad del turismo, relacionadas con patrimonio natural y cultural y utilizando metodologías de transmisión acordes al público objetivo, pudiendo repetirse el modelo de transferencia según la clasificación del público objetivo. (Ver anexo N° 3: Resumen del análisis de falencias del proyecto FIC-R de Ciencia y Turismo).

4.2. ETAPA II: ANÁLISIS DEL TERRITORIO PARA EL DESARROLLO DE LA VINCULACIÓN CIENCIA Y TURISMO.

4.2.1. El desarrollo local como base de intervención.

Para desarrollar una iniciativa que vincule la ciencia y el turismo, es necesario establecer, como etapa inicial un diagnóstico territorial como herramienta consultiva, la que permita, por un lado, vislumbrar las oportunidades, potencialidades y debilidades de la localidad; y por otro, identificar los recursos disponibles que determinan la actual condición del territorio a intervenir. Asimismo, los diagnósticos ya existentes, serán el insumo base de información de la localidad, siendo aquellos instrumentos locales más relevantes que aquellos más globales. De esta manera, es necesario considerar instrumentos de planificación, como políticas gubernamentales, estudios sectoriales e instrumentos de ordenación territorial, todo ello con el fin de estructurar una mirada amplia de las características del territorio en intervención.

Considerando que el turismo es una actividad transversal que abarca diversos sectores y actores, la información del territorio puede ser amplia, sin embargo, es preciso focalizar intereses de acuerdo a los objetivos que persigue el desarrollo de la vinculación “ciencia y turismo”, por ejemplo, dar valor agregado a un producto turístico particular o identificar nuevos productos turísticos. En la siguiente imagen se identifican los instrumentos capaces de entregar información necesaria para construir la gestión inicial de intervención territorial:

Contexto del diagnóstico de la localidad en intervención



Fuente: *Elaboración propia*

4.2.2. Identificación de una imagen objetivo del territorio.

El diagnóstico territorial inicial deberá orientarse a la recopilación de información sobre los intereses locales en torno al turismo, donde es relevante establecer cuál es la vocación productiva del territorio, a partir de un análisis espacial de todas las actividades económicas que se desarrollan en torno a la localidad en intervención. De esta manera, se analizará la importancia del turismo en relación a las otras actividades económicas, considerando las actuales relaciones y encadenamientos existentes desde y hacia el turismo.

Una vez realizado el análisis de la vocación productiva del territorio, es preciso considerar que para la intervención de un destino turístico, a través de acciones que relacionen el conocimiento científico y el turismo, se requiere identificar la imagen objetivo, como un factor clave para establecer hitos que permitan la construcción de un pensamiento común entre los actores siendo la base para la planificación estratégica del territorio, estableciendo una carta de navegación, para que la vinculación de la ciencia y el turismo siga una línea conductual, definiendo “cómo quiere el territorio y sus habitantes, ser percibida por otros” (Ámbar, 2012).

Es importante identificar cómo los actores reconocen las potencialidades del territorio, con el fin de orientar el desarrollo local hacia los lineamientos deseados, por ejemplo, promover el respeto a las comunidades locales, al medio ambiente y/o a la obtención de beneficios económicos. Entonces, la imagen objetivo se deberá construir de acuerdo a parámetros de sustentabilidad turística,

condicionada a procesos que involucren un levantamiento de la historia local, la identidad cultural, las particularidades biogeográficas y ecosistémicas del territorio.

La identificación de una imagen objetivo deber ser obtenida a partir de distintas instancias, principalmente de entrevistas dirigidas a los actores implicados en el sistema integral turístico y de aquellos agentes relacionados en la comercialización de servicios turísticos, abordando tres líneas relevantes: (1) sector turismo en destino, (2) sector turismo en origen y (3) variable de identidad cultural; todo ello con el fin de obtener aquellos aspectos importantes que caracterizan a la localidad y que influyen directamente en la identidad del destino turístico. Como primera etapa, es preciso identificar los acontecimientos, reconocidos por la población local, como fundamentales para el desarrollo económico y social de su localidad, determinando además aquellos antecedentes históricos que influyen, tanto de manera directa como indirecta, en el surgimiento y desarrollo actual de la actividad turística.

De acuerdo a cada antecedente obtenido, se aplica una ponderación que define tres niveles de influencia y que permitirá construir las bases para el establecimiento de la imagen objetivo del territorio de acuerdo a las percepciones del equipo técnico de terreno.

PUNTUACIÓN	NIVEL DE INFLUENCIA
1	Influye directamente el desarrollo turístico actual de la localidad
2	Influye de manera indirecta en el desarrollo turístico actual de la localidad
3	No influye en el desarrollo turístico actual de la localidad

Fuente: Elaboración propia

En el desarrollo del proyecto FIC-R de Ciencia y Turismo, se identificaron los acontecimientos históricos que han influido en el desarrollo turístico de Punta de Choros. El análisis se realizó mediante diferentes entrevistas aplicadas a los actores relevantes de la actividad turística, obteniendo diez hitos que influyen en el desarrollo actual del turismo, asignándole una ponderación y justificación (Ver anexo N° 4 Acontecimientos históricos que han influido en el desarrollo del turismo en Punta de Choros).

Es así como el análisis preliminar de los niveles de influencia, permite identificar antecedentes claves, de los cuales cuatro han sido reconocidos como esenciales en el desarrollo turístico de Punta de Choros y en la configuración de la actual dinámica e identidad del destino.

Estos antecedentes permitirán establecer las bases conceptuales para identificar o encaminar la intervención con acciones que asocien la ciencia y turismo, estableciendo objetivos que representen los intereses locales, y que conformen los insumos de trabajo para otorgarle valor al destino turístico. Asimismo, se configurará la visión de cómo el territorio se percibirá por una actual o potencial demanda turística.

4.2.3. Identificación y vinculación con actores relevantes en el proceso de intervención.

La identificación de diversos agentes, instituciones, organizaciones locales y tipos de públicos es fundamental para definir aquellas acciones que ejercen o pueden influenciar, tanto positiva como negativamente, en los lineamientos de una propuesta de difusión del conocimiento científico a través del turismo. Para esto, es necesario determinar los eventuales aliados a la iniciativa, a fin de construir redes que permitan llevar a cabo esfuerzos conjuntos hacia objetivos comunes. Esta segmentación se fundamenta bajo la premisa de que no todos los actores son afines a los intereses de una propuesta, por lo que es necesario descartar aquellos irrelevantes y que no tienen una relación directa con los objetivos planteados. Así, se conseguirán mejores y más eficientes resultados capaces de relacionarse estrechamente con los actores relevantes de un territorio y con los agentes de la cadena de valor, permitiendo determinar mejores estrategias de transferencia del conocimiento científico hacia el turismo.

Los actores identificados pueden agruparse en tres categorías básicas (INDES-BID, 2011):

- Actores favorables a la construcción de la alianza en función de la problemática o política elegida;
- Actores contrarios a la construcción de la alianza, que se supone pueden ejercer influencias contrarias o negativas;
- Actores neutros que no poseen posición respecto del tema o problemática de la alianza, pero que podrían sumarse a ella o bien, podrían oponerse por influencia de los actores contrarios.

La elaboración de un mapa de actores permitirá la construcción de bases sólidas que aseguren el apoyo y validez a la iniciativa en el mediano y largo plazo. Esta construcción busca catalogar e identificar concretamente a los actores de acuerdo a su proximidad, en mayor o menor medida, a los intereses compartidos entre la iniciativa que vincula la ciencia y el turismo con el público objetivo.

Una herramienta a utilizar es un sencillo esquema, determinando seis agentes relevantes y a su vez, clasificándolos de acuerdo a los tres niveles de relación, anteriormente descritos.

Esquema de identificación de actores relevantes¹:

ACTORES RELEVANTES PRESENTES EN EL TERRITORIO EN INTERVENCIÓN	ACTORES FAVORABLES	ACTORES NEUTROS	ACTORES CONTRARIOS
EMPRESAS TURÍSTICAS O RELACIONADAS: Grandes empresas, PYMES, Emprendimientos no formalizados.	a). b). c). ...	a). b). c). ...	a). b). c). ...
INSTITUCIONES PÚBLICAS: Agencias de gobierno central, de gobierno regional, otras entidades públicas	a). b). c). ...	a). b). c). ...	a). b). c). ...
CENTROS DE EDUCACIÓN SUPERIOR: Universidades, Centros de formación Técnica, Institutos profesionales, otras entidades de formación.	a). b). c). ...	a). b). c). ...	a). b). c). ...
ENTIDADES DE EDUCACIÓN: Escuelas básicas, liceos de educación media, jardines infantiles.	a). b). c). ...	a). b). c). ...	a). b). c). ...
ENTIDADES DE I+D: Centros de investigaciones, Universidades, otros.	a). b). c). ...	a). b). c). ...	a). b). c). ...
ORGANIZACIONES DE BASE: Junta de vecinos, juveniles, deportivas, religiosas, étnicas, culturales	a). b). c). ...	a). b). c). ...	a). b). c). ...
ORGANIZACIONES GREMIALES: Gremios, sindicatos, redes sectoriales.	a). b). c). ...	a). b). c). ...	a). b). c). ...
ONGS, OTROS ACTORES.	a). b). c). ...	a). b). c). ...	a). b). c). ...

¹ Adaptado a partir de Metodología para el mapeo de actores (2011), Curso Gestión Integral del Desarrollo

La clasificación de actores a través de un mapeo, es una primera aproximación para diagnosticar las fuerzas favorables o contrarias a los objetivos que persigue una iniciativa de intervención territorial, identificando las actitudes y la factibilidad del trabajo colaborativo. Esta aproximación de los actores se deberá vincular estrechamente con la cadena de valor, a fin de entregar las pautas referenciales que determinarán las acciones y el tipo de público objetivo para la transferencia de conocimientos, y/o para el apoyo al cumplimiento de objetivos, a modo de asegurar progresivamente el apoyo y sostenibilidad de la propuesta.

4.2.4. Segmentación de usuarios efectivos.

La elaboración de un mapa de actores, una vez identificados los públicos, será de gran utilidad pues permitirá realizar una jerarquización de los mismos, para determinar el grado de vinculación, relevancia e impacto (positivo o negativo) que tengan respecto al proyecto sobre: resoluciones, funcionamiento y/o logro de metas y objetivos establecidos.

Para esto también es necesario determinar el nivel de “poder” que tenga cada público, es decir, su capacidad para influir en las decisiones y funcionamiento de una iniciativa de intervención, como por ejemplo, las entidades públicas que financien la continuidad de un proyecto, o la comunidad local y/o prestadores de servicios turísticos, que serán los beneficiarios directos de la transferencia de conocimientos, y de las acciones emanadas de la propuesta de desarrollo turístico.

Los grupos de interés constituirán el insumo para la construcción de una base de datos, la que permitirá aglutinar la información de los contactos y a la vez, priorizar según el grado de importancia que se le atribuya a cada público.

Luego de configurar el mapa de actores, es posible determinar cuatro grandes grupos de interés para la iniciativa dirigida a transferir el conocimiento científico a través del turismo:

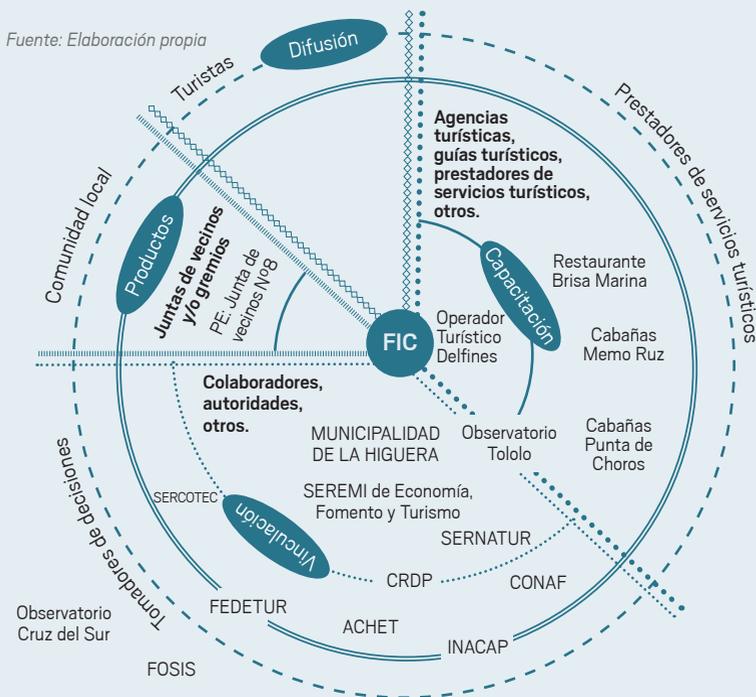
- Tomadores de decisiones.
- Prestadores de servicios turísticos.
- Comunidad local.
- Visitantes.

Mapa de actores en proyecto FIC-R “Ciencia, educación y sustentabilidad para el desarrollo turístico en la Región de Coquimbo”, para las localidades piloto Caleta Los Hornos y Punta de Choros:

El siguiente mapa de actores muestra el nivel de relación, es decir, la jerarquización que se le otorga a cada uno de los públicos identificados según el grado de importancia que tienen para el proyecto. De acuerdo a esta información, se definió posteriormente aquellas acciones que recibiría cada público acorde a los objetivos planteados y delineados en la iniciativa propuesta, considerando también, las necesidades de cada uno de los públicos.

De esta manera, es posible enfocar esfuerzos conforme a lo que cada uno de los públicos identificados y el equipo de trabajo requiere, vinculando las necesidades del público del interés con las acciones y/o estrategias de trabajo diseñadas por el equipo para el desarrollo del proyecto. En este contexto será importante también, determinar previamente las acciones que llevará a cabo el proyecto para el logro de sus objetivos. En este sentido, las acciones creadas para esta propuesta se relacionan con los siguientes tópicos difusión, elaboración de productos, capacitación y vinculación. Un ejemplo de este proceso y su resultado se puede observar en el público identificado como “Comunidad local” (ver cuadro de abajo), constituido por las juntas de vecinos u otras organizaciones sociales locales, que recibirán como acciones de parte del proyecto: difusión, productos y capacitaciones, no así vinculación, pues este punto se refiere a lo que el proyecto busca lograr con otras instituciones, o sea, conseguir aportes y colaboraciones varias, e incluso conseguir darle continuidad al proyecto base.

Mapa de actores relevantes para el proyecto FIC-R de Ciencia y Turismo y su relación con el entorno de intervención.²



² Mapa de actores considerados en una etapa inicial del proyecto de FIC-R de Ciencia y Turismo.

En el nivel más cercano al proyecto (centro de la imagen), se encuentran aquellos actores de mayor alcance para el proyecto, para ellos han sido definidas acciones de transferencia de conocimiento a través de un programa de fortalecimiento del capital humano que se desempeña en el ámbito del turismo. En el sector derecho superior se encuentran algunos prestadores de servicios turísticos de las localidades en intervención, así como también aquellos operadores turísticos que comercializan excursiones a la Reserva Nacional Pingüino de Humboldt.

La comunidad local, a través de sus organizaciones comunitarias, logran establecer alianzas para direccionar de manera específica la participación local, además de incentivar la recepción del conocimiento como elementos de valoración y competitividad para su localidad como destino turístico.

En el cuadrante inferior izquierdo, se encuentran aquellas organizaciones representadas como tomadores de decisiones. Para este segmento existe un proceso de vinculación activa a fin de aunar esfuerzos para el logro de objetivos comunes, donde la intervención del proyecto se contextualiza con políticas públicas y sectoriales, además de readecuar las acciones según los esfuerzos de cada institución. De esta manera las acciones del proyecto no son determinantes a la fuente de financiamiento, más bien la interrelación con actores permitirá dar cabida a la sostenibilidad del proyecto.

El segmento "Turistas" (visitantes), se emplazan en un cuadrante en que el ámbito de interacción con el proyecto, es la difusión, siendo los visitantes considerados como los últimos usuarios de la cadena de transferencia del conocimiento, ya que ellos, a través del empoderamiento de la comunidad local y del fortalecimiento de competencias en prestadores de servicios turísticos, serán los receptores finales de la intervención del proyecto.

4.2.5. Análisis de la cadena de valor de la localidad en intervención como destino turístico.

La cadena de valor es una herramienta de planificación estratégica en un proceso productivo que involucra las distintas etapas de encadenamiento productivo para llegar a un producto final. En cada etapa del proceso hay un valor involucrado, lo cual modela el valor final del producto. Un buen análisis de la cadena de valor permite enriquecer el proceso productivo al mejorar cada etapa utilizando mejor los recursos, reduciendo los costos y mejorando la calidad.

El turismo es una de las actividades económicas que alberga una importante cantidad de relaciones a nivel de la misma industria, y con otros sectores económicos y con factores propios del territorio. Por ello, el análisis de la cadena de valor es fundamental para promover el desarrollo económico desde un enfoque participativo, constituyéndose en una herramienta analítica para visualizar y entender las redes sectoriales y comerciales en su complejidad, y así determinar cuáles son los procesos que se deben optimizar para dar valor agregado al producto final.

El diagnóstico de la cadena de valor tiene como objetivo establecer aquellos elementos fundamentales en el proceso productivo, para lo cual es necesario obtener información primaria en el territorio, a partir de distintas fuentes de información y entrevistas a personas claves. Con esta información se identifican cada una de las relaciones existentes entre los distintos eslabones y actores relacionados a la actividad económica del turismo.

Además, de manera específica permitirá:

- Conocer las distintas actividades y acciones que agregan valor a la experiencia de consumo turístico.
- Establecer los aspectos que determinan la valorización del conocimiento científico como elemento competitivo de intervención en la cadena productiva de la actividad turística.
- Identificar aquellos encadenamientos y etapas, susceptibles de insertar el conocimiento científico como insumo competitivo para mejorar el sistema integral turístico.

Metodología de identificación de la cadena de valor

La estructura de base del diagnóstico es definida a través de componentes, obtenidos a partir de fuentes primarias, estructurados en cuatro fases que permiten caracterizar las funciones y los agentes que configuran la cadena de valor turística transformándose en receptores potenciales de la transferencia de conocimientos.

Guía referencial metodológica de diagnóstico de la cadena de valor de la actividad turística³.

Face	Funciones	Agentes implicados
Precompra	Entrega información relativa a la actividad turística. Motiva a turistas y excursionistas para la visita y/o compra de servicios turísticos.	<ul style="list-style-type: none"> - Entidades públicas. - Organismos de promoción. - Empresas turísticas en origen y destino.
Compra de intermediación	Facilita la compra de servicios turísticos a través de intermediarios.	<ul style="list-style-type: none"> - Operadores turísticos mayoristas. - Agencias de viajes minoristas. - Operadores turísticos receptivos y locales. - Agencias de viajes online (OTAs)
Transporte al destino	Transporta al destino.	Medios de transporte: <ul style="list-style-type: none"> - Transporte terrestre público: Minibuses de colectivo, buses de línea, transfers, taxis. - Transportes terrestres privados: automóviles particulares.
Compra, consumo y disfrute de la experiencia en destino	Entrega la experiencia de consumo en el destino turístico.	<ul style="list-style-type: none"> - Operadores turísticos locales. - Restaurantes. - Alojamientos. - Actividades de esparcimiento y recreación. - Oferta de servicios complementarios. - Recursos y atractivos turísticos locales.

Instrumentos de información:

La recopilación de información para la elaboración de la cadena de valor de la localidad o destino turístico de interés, se realiza a través de una entrevista abierta de tipo focalizada, dirigida a los actores implicados en el sistema integral turístico de las localidades investigadas, abordando tres líneas de relevancia:

1. Sector turismo en destino: Entrevista destinada a los actores involucrados en la actividad turística de la localidad en intervención. (Ver anexo N° 5: Entrevista abierta, vocación de destino y pertenencia territorial como factor estratégico de la cadena de valor del turismo).

2. Sector turismo en origen: Entrevista destinada a los actores que actúan como comercializadores y facilitadores (intermediarios) de flujos de visitantes hacia las localidades con potencial para el turismo científico. Entre estos se incluyen algunos operadores mayoristas y agencias de viajes nacionales. (Ver anexo N° 6: Modelo de entrevista a intermediarios).

3. Variable identidad cultural: Entrevista destinada a la comunidad local y actores de interés, que inciden en el actual desarrollo de la actividad turística (Ver anexo N° 5: Entrevista abierta, vocación de destino y pertenencia territorial como factor estratégico de la cadena de valor del turismo).

A continuación se presenta un extracto de la cadena de valor identificada para las localidades de Caleta Los Hornos y Punta de Choros

Caracterización de la cadena de valor de la actividad turística en las localidades de Caleta Los Hornos y Punta de Choros.

Los elementos que condicionan y caracterizan a la cadena de valor de la actividad turística en ambas localidades, se relacionan con procesos que definen una identidad cultural arraigada a factores territoriales de desarrollo e irrupcidos por problemáticas sociales. Un ejemplo de esto es el caso, de mayor notoriedad, sucedido en Caleta Los Hornos donde la población local se constituye por dos grupos altamente marcados por diferencias participativas y conflictos sociales, originados principalmente por la falta de acceso a las oportunidades de desarrollo. Mientras que en el caso de Punta de Choros, la conciencia ambientalista de sus habitantes genera una identidad y rasgo distintivo, que constituye un acercamiento a los activos patrimoniales de la localidad.

En relación al encadenamiento de actores en la cadena de valor de la actividad turística:

– En el caso de Caleta Los Hornos, no existe una participación de operadores turísticos locales de La Serena o agencias de viajes minoristas y tour operadores mayoristas, pero se considera un potencial para el desarrollo de una oferta complementaria a Punta de Choros, además de poseer características comparativas como la cercanía a los polos urbanos de La Serena y Coquimbo.

Sin embargo, existen factores negativos que han condicionado una gestión débil del turismo, principalmente por la escasa valoración de la biodiversidad local por los visitantes nacionales, falta de asociatividad e involucramiento participativo de la comunidad, además de falta de continuidad del proyecto "Turismo Caleta Hornos" que permitió que uno de los sindicatos de pescadores desarrollara una oferta de excursiones marinas y terrestres.

- En Punta de Choros existen ofertas de viajes organizados, sin embargo sólo se limita a excursiones de navegación en torno a Isla Choros y desembarque en Isla Damas. como oferta complementaria a programas de viajes en La Serena. La excursión a Isla Damas no se comercializa como un servicio suelto en agencias de viajes minoristas, sino que la excursión es adicionada a un programa establecido de La Serena. Debido a que el porcentaje de consultas por el destino, a través de agencias de viajes minoristas y tour operadores mayoristas, no constituye una demanda relevante para que los servicios turísticos del destino Punta de Choros se incorporen dentro de los catálogos de ofertas de las agencias de viajes minoristas.

- Caleta Los Hornos se caracteriza por un perfil de demanda turística de tipo "excursionista", referida a aquel visitante que permanece por un periodo inferior a 24 horas en el destino, por lo cual no pernocta y su estructura de gasto no incluye alojamiento, sin embargo existen estructuras de alojamiento informal destinada a trabajadores temporales de la construcción y minería, y que en algunos casos permite entregar servicios de alojamiento turístico. En tanto, Punta de Choros mantiene una oferta consolidada, especialmente de cabañas y camping, debido a la alta demanda en temporada estival.

- Para Punta de Choros, los paseos náuticos y la participación de los boteros constituyen el encadenamiento productivo de inicio de una estructura que configura un viaje de tipo organizado, y además, el principal motor de actividades recreativas en el destino, transformándolo en un producto turístico consolidado gracias a la sinergia con la RNPH. En Caleta Los Hornos en cambio, la actividad turística surge como una iniciativa incipiente pero con gran potencial, considerando otros atractivos como por ejemplo, el Cerro Juan Soldado en el límite sur de la localidad, considerado como un sitio prioritario para la conservación de la flora nativa por su alta biodiversidad (Squeo et al. 2001).

- En el ámbito gastronómico, ambas localidades nacen al alero de la complementariedad de ingresos provenientes de la pesca artesanal, en base a micro emprendimiento que diversifica el sistema productivo familiar. En Caleta Los Hornos los servicios gastronómicos prevalecen como la principal oferta de recreación, especialmente de fin de semana, para consumidores provenientes de los polos urbanos Coquimbo y La Serena, sin embargo aún mantiene carencias de competitividad, principalmente en la estructuración de la promoción, innovación y asociatividad.

- En Punta de Choros, una de las falencias de competitividad declaradas en varias entrevistas de actores turísticos, se refiere a la baja calidad del servicio de restaurant, específicamente en términos de tiempos de espera, relación precio calidad de los platos, disponibilidad de recursos locales y escaso dominio del servicio de comedores del personal en contacto con el cliente (garzones).

- El sistema de transporte de las localidades de Punta de Choros y Caleta Los Hornos constituye un elemento primordial de comunicación entre los distintos poblados interiores de la comuna de La Higuera y con otras zonas aledañas; es también el principal medio de acceso, esencial para la

consolidación y desarrollo de actividades productivas. La ubicación de la localidad de Caleta Los Hornos, a orillas de la ruta 5 Norte, permite una cercanía de acceso relativo, ya que los visitantes que no cuentan con transporte propio, pueden acceder a este poblado mediante cualquier medio de transporte terrestre que se dirija hacia las regiones del norte del país, o bien, a través de taxis colectivos que se dirijan a La Higuera.

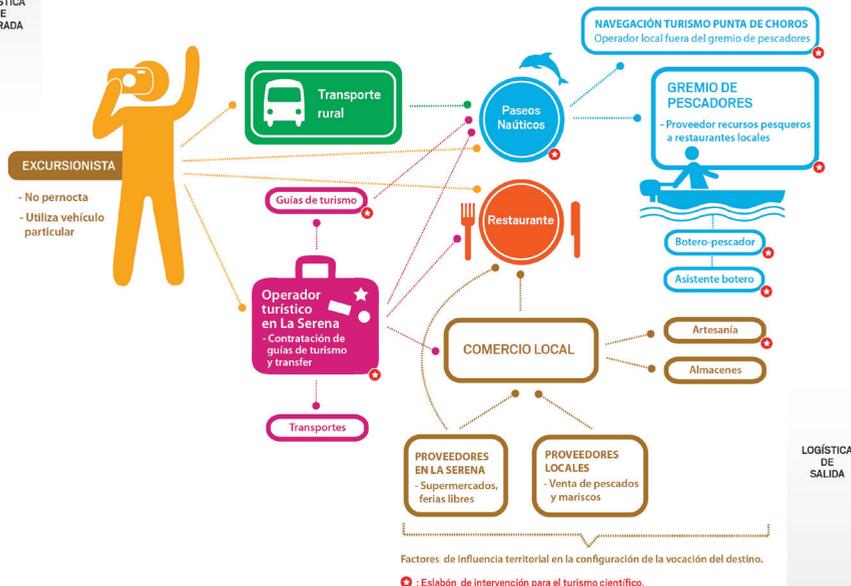
- La estructura de transporte hacia Punta de Choros constituye un factor elemental para la cotidianidad de los habitantes de la localidad, ya que es el principal medio de conexión y traslado hacia y desde las ciudades de La Serena y Coquimbo. Las características de este transporte han sido desarrolladas en base a un sistema de turnos de recorridos, en los cuales existe una frecuencia diaria de dos viajes que conectan La Serena con Punta de Choros. De esta manera el transporte, se presenta como el principal medio utilizado por los habitantes locales.

De acuerdo a lo anterior, se concluye que la relación y complementariedad de actores productivos de la cadena de valor de la actividad turística se configura de acuerdo a dos esquemas por cada localidad, pues el comportamiento de encadenamientos se determina según el tipo de visitante: excursionista (no pernocta en el destino) y turista (pernocta en el destino).



PUNTA DE CHOROS: EXCURSIONISTA

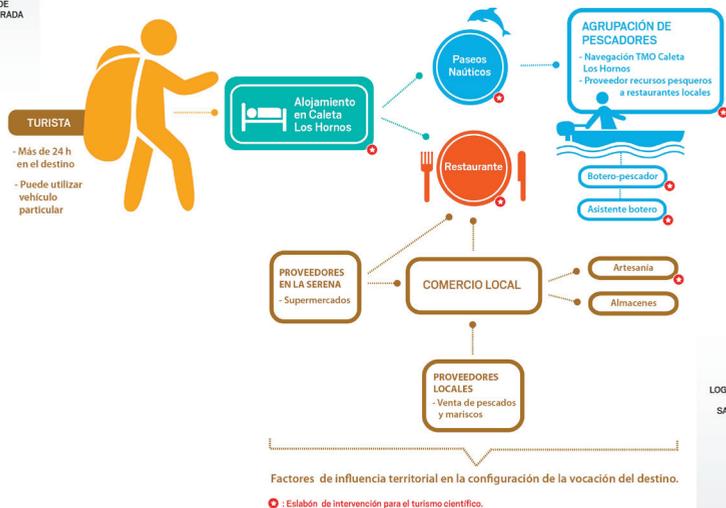
LOGÍSTICA DE ENTRADA



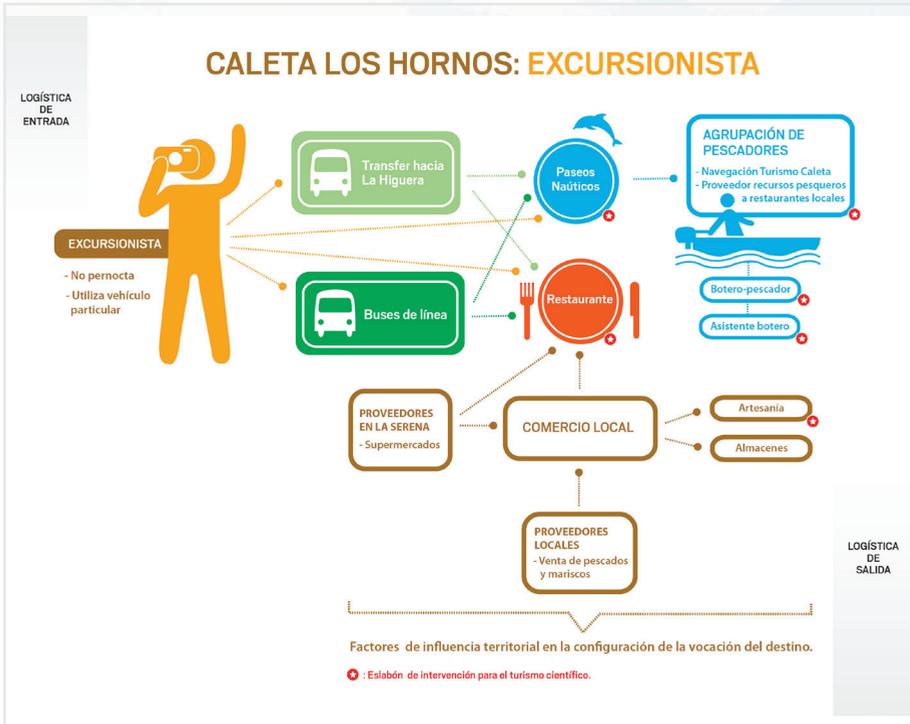
LOGÍSTICA DE SALIDA

CALETA LOS HORNOS: TURISTA

LOGÍSTICA DE ENTRADA



LOGÍSTICA DE SALIDA



El esquema de la cadena de valor representa aquellos eslabones protagonistas de la generación de valor de la actividad turística, de acuerdo a dos focos de actuación relacionados con el tipo de visitante. Por un lado, es preciso considerar aquellos visitantes de tipo “excursionista”, entendido como aquel que no pernocta en el destino y sólo permanece por menos de 24 horas demandando servicios recreacionales, de alimentación y de transporte. Por otro lado, se encuentra el visitante de tipo “turista”, definido como aquel que permanece por más de 24 horas en el destino, demanda una mayor cantidad de servicios, incluyendo alojamiento, por lo cual mantiene una mayor participación en la generación de valor de la actividad turística de las localidades en intervención.

También se identifican grupos de eslabones de interés, los cuales dada su participación en el destino turístico, ejercen una mayor singularidad para determinar las características del destino, ya que son elementos claves que moldean una imagen objetivo del destino turístico.

Por último y como tema central, es preciso identificar aquellos encadenamientos receptores de la transferencia de conocimientos, identificándolos como agentes relevantes para la intervención de las acciones de una propuesta de difusión del conocimiento científico a través del turismo. Cabe señalar que estos agentes han sido propuestos, inicialmente, en la guía referencial de diagnóstico de la cadena de valor de la actividad turística.

4.2.6. Estrategias de comunicación y relación con el entorno.

Como estrategia de relación con el entorno, de una iniciativa que vincule el conocimiento científico y el turismo, es necesario la elaboración de un plan de comunicaciones, que tenga como finalidad el dar a conocer y canalizar, de la forma más eficiente, la información; además de entregar una visión base al entorno, sobre la importancia de esta iniciativa, como una oportunidad de potenciar el turismo de intereses especiales y como un modelo sustentable que pueda replicarse posteriormente a otras localidades.

Objetivos generales del plan de comunicaciones:

- Dar a conocer la importancia de la iniciativa como un motor impulsor del turismo de intereses especiales en las localidades de intervención.
- Visibilizar la iniciativa como modelo de gestión sustentable y replicable a otras localidades de la región, y otorgarle al turismo una nueva mirada como medio transmisor de conocimientos científicos a públicos diversos.
- Informar sobre avances y resultados alcanzados por la iniciativa durante el periodo de ejecución.
- Optimizar el flujo de información entre el público interno y externo del proyecto en cuestión.

Objetivos específicos del plan de comunicaciones:

- Definir y jerarquizar los públicos objetivos a quienes comunicar e idear a partir de esto, acciones acordes a cada uno de ellos para visibilizar la labor del proyecto.
- Identificar canales de transmisión del mensaje de acuerdo a las características y posibilidades de cada público, con el objetivo de conseguir mayor eficiencia en la emisión de dicho mensaje.
- Divulgar los avances y resultados del proyecto entre el público objetivo.
- Poner en conocimiento público los objetivos y avances.

Paralelamente, se debe difundir y cubrir mediáticamente cada una de las actividades organizadas durante el período de ejecución del proyecto, considerando como ejes principales los hitos que sean identificados previo al inicio, así por ejemplo se cuentan como hitos relevantes: el lanzamiento, el desarrollo y el cierre de la iniciativa(en este caso particular, también se incluyen la elaboración de productos innovadores, la realización de capacitaciones, las visitas a las localidades con actividades recreativas e instructivas, eventos, etc.).

De manera transversal, un plan de comunicaciones permite optimizar y mejorar la comunicación interna y el insumo de información del equipo, mediante la revisión periódica de prensa local y nacional para mantener informado al equipo técnico de trabajo sobre las temáticas atingentes al proyecto, con la idea de aportar y enriquecer permanentemente el desarrollo del trabajo.

Para el logro de estos objetivos es de vital importancia definir, en primer lugar, los públicos de interés hacia el cual se dirigirán los esfuerzos comunicativos, para ello se utiliza como insumo

los resultados que previamente se definieron en el mapa de actores; esto permitirá además de proporcionar un panorama claro acerca de las necesidades a satisfacer en la localidades intervenidas; definir, diseñar y planificar las acciones más adecuadas para alcanzar las metas propuestas.

4.2.7. Acciones de comunicación.

Externas:

Imagen

- Uso de logo en: trípticos, pendón, presentaciones, material en general, etc.
- Unificación de idea fuerza⁴ sobre la iniciativa.

Material de divulgación

- Folletos o trípticos con información.
- Calendario de actividades (ejemplo: talleres de capacitación).
- Afiches de difusión de actividades.
- Invitaciones vía correo electrónico y comunicación telefónica.
- Elaboración de Newsletters.
- Elaboración de productos para la divulgación del conocimiento.

En medios de comunicación

- Envío de notas a medios locales, regionales.
- Publicación de información en páginas Web.

Actividades y/o eventos

- Talleres de capacitación.
- Eventos de sociabilización con la comunidad local.
- Reuniones con colaboradores.

Internas:

- Revisión de prensa y entrega de información periódica sobre temas pertinentes al proyecto.
- Establecer los hitos de importancia mediática, para planificar las acciones a realizar.

⁴ La idea fuerza, es la esencia del mensaje compuesta por pocas palabras con un fuerte carácter simbólico y que por sí solas reflejan un significado mayor.

4.2.8. Propuestas de acciones de comunicación para los distintos segmentos de públicos identificados.

PÚBLICO OBJETIVO	DEFINICIÓN	PERFIL	ACCIÓN DE COMUNICACIÓN
<p>Tomadores de decisiones</p>	<p>Autoridades de entidades públicas y privadas, instituciones colaboradoras, líderes de opinión (en comunidades), etc.</p>	<p>Constituye aquel público que es de interés para mantener informado sobre los avances del proyecto, pues son quienes colaboran directa o indirectamente, y con quienes es interesante estrechar lazos para futuros proyectos.</p>	<p>Elaboración y posterior envío de newsletters a través del correo electrónico, donde se incluirán las últimas informaciones sobre el proyecto. Reuniones periódicas, para informar estados de avances y nuevo resultados. Coordinación y participación de reuniones con otras instituciones involucradas para dar a conocer la iniciativa. Publicaciones en prensa local y medios digitales.</p>
<p>Prestadores de servicios turísticos.</p>	<p>Agencias de turismo, guías turísticos, operadores turísticos, servicios de alojamiento y gastronómicos, etc.</p>	<p>Es el público a quien se le entregará, a través de diversas herramientas, el conocimiento científico, y los que se encargarán posteriormente de difundirlo entre los visitantes. También conforman un grupo que deberá estar informado sobre el progreso del proyecto y las actividades que prepare.</p>	<p>Organización de talleres capacitación, para entregarles nuevas herramientas en la entrega de información de interés a los turistas. Participación de prestadores de servicios locales en actividades organizadas con las comunidades. Invitaciones vía correo electrónico y telefónica. Publicaciones en medios locales.</p>

<p>Comunidad local</p>	<p>Juntas de Vecinos, gremios de pescadores, servicios turísticos locales.</p>	<p>Es el público local que se verá beneficiado con la transferencia del conocimiento científico, a través de la entrega de nuevos instrumentos que permitirán atraer y ofertar sus productos al turista. También es de interés que este segmento se encuentre informado sobre los alcances del proyecto. La transparencia será fundamental para mantener la confianza y conseguir su participación en las diversas actividades que se organice.</p>	<p>Organización de talleres capacitación, para entregarles nuevas herramientas en la entrega de información de interés a los turistas Participación en actividades locales (instancias de sociabilización para acercar el proyecto a la comunidad) Coordinación, convocatoria, y envío de invitación y coordinación vía telefónica. Publicaciones en medios locales.</p>
<p>Turistas (visitantes)</p>	<p>Diversidad de públicos.</p>	<p>Es el público receptor final de la información científica transmitida a través de la comunidad local y de los prestadores de servicios turísticos.</p>	<p>Publicaciones en prensa local y nacional. Publicaciones en redes sociales. Publicaciones en páginas de medios digitales.</p>

4.3. ETAPA III: TRANSFERENCIA DEL CONOCIMIENTO CIENTÍFICO.

4.3.1. Productos de divulgación científica.

La actividad del turismo es una excelente plataforma para llegar a distintos tipos de públicos, dado que el turista puede ser cualquier persona de nuestra sociedad. De esta manera, el transmitir conocimiento científico a través del turismo puede ser una poderosa herramienta para mejorar la cultura científica a nivel global en el largo plazo. Por otra parte, el conocimiento le otorga valor agregado a la actividad económica del turismo, al entregar un servicio más contundente respecto a la entrega de conocimiento sobre la biogeografía local, la biodiversidad, los servicios eco sistémico

entre otros aspectos. Adicionalmente, el manejar mayor conocimiento de un territorio, nos permite conocerlo y valorarlo, para así promover y potenciar acciones de conservación de la biodiversidad.



Desde una perspectiva educativa y sustentable, se incorpora el conocimiento científico a través de la creación de elementos gráficos de promoción, utilizándolos como herramientas de divulgación del conocimiento asociado a un destino turístico, rescatando las particularidades de un territorio y, generando una estrategia de “marketing del conocimiento”.

La creación de productos innovadores para la transmisión del conocimiento son diseñados cuidadosamente, pensando en el usuario final, en el destino turístico, en la generación de ideas de negocios vinculadas al producto, y en el mejoramiento de la calidad del servicio turístico a través de estos. Estos productos buscan además:

- Que diversos tipos de públicos se apropien del conocimiento científico del territorio, sin dejar de lado los saberes locales y la cultura propia del lugar.
- Se espera que faciliten la comprensión de procesos biológicos, geográficos, astronómicos, ecosistémico y arqueológico, utilizando un mensaje claro y simple e incorporando diversos formatos atractivos para el público general.
- Permitir un mayor alcance de personas para que se apropien de los conocimientos científicos, beneficiando al turismo a través de la interpretación del patrimonio natural y cultural, utilizando información fidedigna, proveniente de fuentes de origen científico, transformando las particularidades de un destino turístico en materiales, herramientas y tecnologías apropiadas para el entendimiento de los procesos naturales del territorio.
- Con ello, cada producto es un elemento clave para mejorar el conocimiento acerca de los elementos que constituyen los atractivos de la localidad.

Los productos de difusión despiertan el interés y curiosidad de los usuarios, además facilita la retención de información porque relaciona el conocimiento a través de analogías y/o metáforas, esto permite revelar aquellos rasgos intrínsecos que le otorgan un grado de atracción a un destino turístico.

Estos productos de difusión pueden ser utilizados para enriquecer o complementar el relato que recibe un visitante. También puede ser útil como apoyo a la función que desempeñan prestadores de servicios turísticos, principalmente aquellos que mantienen un contacto directo con turistas, como guías turísticos, boteros, guías locales, entre otros.

El material se elabora de acuerdo a una metodología pensada y estudiada para cumplir con los objetivos y obtener los resultados esperados. Se busca que sea original, innovador y que contenga la información científica de la forma más adecuada posible conforme a cada tipo de público objetivo.

Metodología de diseño de productos de difusión científica.

Etapas	Detalle	Sub etapas
<p>Revisión de estudios</p>	<p>Revisión de estudios científicos existentes en las localidades de intervención, principalmente en áreas de biodiversidad, ecosistemas, conservación, geomorfología y geología, biología e historia natural, flora y fauna, geografía, arqueología, historia local, astronomía y oceanografía.</p>	<p>Sistematización de la información: análisis y síntesis de la información para la transferencia de información científica factible de utilizar en el turismo.</p>
<p>Selección de la información</p>	<p>A partir de la revisión y sistematización de la información, se seleccionan aquellas temáticas relevantes para transferir, dada su importancia científica, su desconocimiento entre la población local y aquellas atractivas para el turismo.</p>	<p>Se generan textos y contenidos: susceptibles de utilizar en los productos diseñados.</p> <p>Validación: con expertos e investigadores especialistas en las temáticas identificadas.</p>
<p>Selección de la información</p>	<p>Se realizan bocetos en distintos formatos como propuesta de material de difusión, identificando algunos posibles usos prácticos para el turismo, tales como mapas, guías de especies, postales, señalética, guía de interpretación del patrimonio, entre otros.</p>	<p>Definición de una guía de diseño: Se define una línea editorial según el tipo de producto, características en estilo, color y formas genéricas.</p> <p>Idea de producto: El equipo técnico decide generar una serie de productos acordes a las necesidades del territorio o del destino y la comunidad donde será reproducido.</p>

Concepción del material de difusión del conocimiento científico

Se diseñan productos de difusión del conocimiento científico, sobre aspectos evaluados, de acuerdo a los criterios de atracción para el turismo, las características de territorio y la relevancia para la ciencia.

Cronograma de proceso y tiempo:

Después de decidir los productos que se diseñarán, se realizará una carta Gantt para organizar el proceso y los tiempos en los cuales se realizarán los productos, desde el boceto hasta su impresión y quiénes serán los encargados de revisar el proceso de cada uno.

Validación de bocetos por equipo técnico de trabajo.

Selección final: Teniendo en cuenta el proceso de diseño, se observan si es necesario realizar mínimas correcciones para finalizar el producto y enviar a fabricación

Fabricación de material de difusión del conocimiento científico

Se elaboran los materiales, incentivando el uso adecuado de insumos gráficos, prevaleciendo aquellos de mayor durabilidad y en línea al diseño editorial.

Se solicita cotización: Una vez listo el producto final, se requerirá una serie de cotizaciones para la impresión de éste, tomando en cuenta factores como el costo, calidad y lugar.

Maqueta lista para impresión: Luego de todo el proceso, se elige el producto final para ser impreso, el cual debe quedar listo por el diseñador en formato PDF de alta resolución (dependiendo del producto).

Muestra impresa: Luego de elegir la imprenta adecuada, se requerirá una muestra impresa del producto final, para dar la aprobación y la autorización para la impresión de toda la producción.

Producto final: Al entregar el producto final, este será revisado por el diseñador, para ver detalles de impresión y estar conforme con la calidad de éste.

4.3.2. Ideas de negocio en relación a la creación de productos de difusión científica.

Los productos de divulgación científica, además de su uso en algunos lugares estratégicos identificados en la cadena de valor, pueden generar ideas de negocio abordables localmente, de manera de beneficiar a las comunidades que se insertan en el territorio o destino turístico. Para ello todo producto de difusión, originado a partir de una iniciativa que vincule la ciencia y el turismo, generará maquetas de diseño que serán facilitadas a personas u organizaciones que deseen emprender en la producción y/o comercialización de material que difunda el conocimiento científico de una localidad o destino turístico. El objetivo de esto será mejorar la calidad del servicio que entregan los prestadores de servicios turísticos a sus clientes, así como también la experiencia de la visita.

Productos de difusión científica como valor agregado a los servicios turísticos.

Normalmente los prestadores de servicios turísticos mantienen una estructura centrada en el cumplimiento de necesidades básicas de sus clientes, sin embargo, debido a las características de los nuevos tipos de consumidores, se demandan servicios turísticos con alto valor agregado, centrado en el disfrute de una experiencia, enriquecida por elementos innovadores y sustentables. Cabe señalar que para otorgar valor agregado a una experiencia, no se requiere necesariamente una mayor inversión en infraestructura, más bien este componente se puede dar a través de detalles que permitan al turista sentirse “únicos” en un ambiente acogedor, quizás con beneficios adicionales que lo sorprendan además de los que espera recibir por el consumo de los servicios contratados.

Un insumo o complemento para mejorar la “experiencia” del turista y elevar su sentido de beneficio, es incluir un elemento visual característico del destino turístico, que le entregue un grado tangible a los rasgos intrínsecos y que generen un nivel de atracción hacia una localidad a nivel cultural, paisajístico o natural. Los productos de difusión científica se establecerán como promoción de aquellos elementos de valor científico del destino turístico. Para ello, cada prestador de servicio turístico de la localidad podrá considerar, adicionar el valor del costo unitario por cada servicio turístico comercializado. Así, los costos demandados por el producto de difusión serán asumidos íntegramente dentro del valor de cada servicio turístico comprado por el cliente.

Esta situación obedece sólo a la opción de no generar una utilidad monetaria por el producto de difusión científica, genera más bien un beneficio de largo plazo, incentivando la fidelidad del cliente y enriqueciendo las condiciones del servicio.

Para esta alternativa de comercialización, la fijación de precios es el resultado de la suma del valor individual del servicio turístico el cual puede ser una excursión, un periodo de noches de alojamiento, un menú o pedido de una mesa en un restaurant, sumando el costo total del producto de difusión científica

De acuerdo a las características formales de una estrategia de comercialización de un alojamiento, éste debe poseer tarifas diferenciadas según al segmento de clientes al que se dirigirá, todo ello partiendo desde una tarifa rack o llamada en ocasiones tarifa pizarra (tarifa base). Para ello la tarifa utilizada adicionará el valor del costo del producto de difusión, en el caso que el alojamiento considere producir el material de difusión científica.

Producción centralizada en proveedores locales.

Un emprendimiento surgido como una unidad de negocios especializada en la reproducción y comercialización de productos de difusión científica, deberá identificar a los distintos actores que participan en el mercado turístico del destino (alojamientos, operadores turísticos, guías de turismo, restaurantes, e incluso almacenes), como potenciales canales de ventas. El productor local entregará una cantidad determinada de productos para ser exhibidos en las empresas turísticas. Estas empresas al facilitar la muestra de productos venderán a un valor determinado, descontando cierto porcentaje del valor final (se sugiere 10%), como utilidad para el intermediario. De manera inversa, los distintos prestadores de servicios turísticos podrán solicitar un producto con características especiales, como la incorporación de una imagen corporativa, otorgándole una mayor identidad a cada empresa que lo comercialice, según sus propios requerimientos.

Para el productor local es necesario calcular el precio de acuerdo a los costos asociados por lote de impresión, incorporando los costos de envío y aplicando un margen de utilidad cercano al 20%. De esa forma, al utilizar como canales de venta a intermediarios (prestadores de servicios turísticos), el productor local podrá entregar una comisión por venta a cada intermediario cercano al 10%, mientras que si la venta es de manera directa al cliente final, podrá utilizar ferias de artesanía o un quiosco gestionado por una agrupación que destine parte de sus utilidades a un fin social o colectivo.; en este caso para la utilidad por producto vendido se recomienda considerar un margen del 20% por sobre los costos totales

Criterios de reproducción fidedigna

Dada las características de un producto de difusión científica, el cual es fruto de un proceso metódico que parte desde la clasificación y análisis de la información de investigaciones, hasta el trabajo consensuado del equipo de creación y diseño; es necesario establecer criterios de libre

reproducción, para que de esta manera permanezca la línea editorial y el contenido científico íntegro de cada producto.

Cada receptor del (los) producto(s) establecerá un convenio con la institución científica que lidere una iniciativa que vincule la ciencia y el turismo. Dicho convenio responsabiliza al receptor principalmente, a no realizar cambios sustanciales en el diseño, en el formato y en ningún caso en el contenido científico, todo ello con el fin de mantener los criterios de calidad con los que fueron elaborados. Dicho convenio, deberá integrar algunos de los siguientes criterios mínimos de restricción:

- La información utilizada en el material recibido es de carácter científico, lo cual sólo una institución de carácter académico y/o científico podría solicitar algún cambio en el contenido.
- La maqueta de diseño, se debe respetar según el formato y línea editorial establecida.
- Si se requiere, puede agregar un logo corporativo, ya sea de la empresa turística en la cual se comercializará el producto o de la iniciativa que reproduzca el material, procurando no irrumpir la línea editorial del producto.
- Para efectos de reproducción, no deberá incluir los logos patrocinadores de la iniciativa, ya que la comercialización de estos productos tiene un carácter privado y lucrativo, distintos a los fines de las instituciones patrocinadoras.
- No es posible patentar el material entregado como propio, ya que los derechos son exclusivos de la institución creadora del producto.
- Sólo la persona u organización receptora de este(os) producto(s) tendrá las facultades de reproducción y no otra.

4.3.3. Fortalecimiento del capital humano y social.

Como resultado de las asimetrías del uso del conocimiento científico detectadas en un previo análisis de falencias, se deprenen las necesidades de transferir competencias al sector turismo y la comunidad en donde se inserta la dinámica integral de esta actividad económica. En esta línea, se considera como una forma eficiente de enseñanza, creación, organización y coordinación de un programa de capacitaciones, que sea capaz de transferir conocimientos actualizados y pertinentes al territorio, desprendidos de recientes estudios y publicaciones que se hayan desarrollado en la localidad de intervención.

El propósito de asociar ciencia y turismo, es conseguir que el conocimiento científico que se entrega, vaya en dos direcciones, es decir, desde y hacia los turistas, científicos y especialmente a los residentes locales, considerando que es importante lograr el empoderamiento local, de los actores claves que forman parte del territorio en cuestión. De esta forma se alcanza un aumento

del conocimiento, la valoración y conservación de los recursos, como insumo competitivo de un destino turístico.

4.3.3.1. Plan de capacitaciones.

El programa de capacitación se estructura como un curso de formación vinculante, el cual contextualiza al participante con la puesta en valor del conocimiento científico del territorio, considerando el entendimiento general de la actividad turística, como herramienta de desarrollo local y eje conductor para el desarrollo sustentable.

El objetivo central del programa de capacitaciones, es desarrollar habilidades prácticas para el uso e interpretación del conocimiento científico como elemento competitivo, contextualizado bajo el enfoque del turismo sustentable.

Al finalizar el curso, el participante logrará las siguientes competencias:

- Entender el ecosistema desde una perspectiva del uso sustentable a través del turismo.
- Conocer el aporte y la complementariedad del turismo y la ciencia.
- Implementar un relato sustentado en base al conocimiento científico generando una mayor competitividad en el desarrollo de excursiones guiadas.
- Conocer el valor intrínseco del espacio ecológico presente en el territorio que reside.
- Reconocer y avalar aspectos relevantes del conocimiento y sabiduría local.

4.3.3.2. Contenidos y público objetivo.

Los contenidos se estructuran en base a las demandas locales y las brechas de conocimiento del espacio en que se desarrolla la actividad turística. A la vez, se determina el nivel potencial de uso del conocimiento por los diferentes agentes que participan en el sistema integral del turismo. Previamente, se diferencian los siguientes niveles de uso potencial de la información científica, como aporte competitivo al turismo:

1. Nivel alto de uso del conocimiento científico en turismo.
2. Nivel medio de uso del conocimiento científico en turismo.
3. Nivel bajo de uso del conocimiento científico en turismo.

Luego se valoriza cada tipo de segmento específico al que se orienta el programa de capacitaciones, para determinar el actual y potencial uso de la información científica en el turismo tanto, entre los actores de la localidad considerada como en el destino turístico.

Ejemplo para la definición del público objetivo del programa de capacitaciones:

ACTORES EN ORIGEN.		
	Beneficiario	Nivel de uso de la información científica
Prestadores de servicios turísticos en origen	Guías de turismo independientes.	1
	Operadores turísticos locales.	1
Capital humano de formación en turismo	Docentes de capital humano especializado en turismo.	1
	Profesionales en formación de carreras del área turismo.	1
Otros actores	Consultores de proyectos turísticos, profesionales del sector público del turismo, tomadores decisiones en el ámbito turismo.	2

ACTORES INSERTOS EN EL DESTINO TURISTICO.		
	Beneficiarios	Nivel de uso de la información científica
Prestadores de servicios turísticos en destino	Guías turísticos locales.	1
	Personal en contacto del sector gastronómico: garzones, encargados de comedores, otros.	3
	Sector alojamiento: Recepcionista, administrador, entre otros	2
Capital humano de formación en turismo	Juntas de Vecinos.	3
	Agrupación de emprendedores.	2
	Asociaciones gremiales.	2
	Otras organizaciones comunitarias.	3

Respecto a las temáticas a tratar, éstas se deben definir en conjunto con un panel de expertos en el ámbito de la información que se quiere transferir. Adicionalmente, es importante considerar los contenidos de interés para los visitantes que llegan a una localidad.

Además, se deben incluir temas transversales que se asocian directamente con el desarrollo sustentable de las localidades, como el manejo de residuos, uso eficiente del recurso hídrico, especies protegidas, conservación de la biodiversidad, contaminación lumínica, eficiencia energética, patrimonio cultural, buenas prácticas en el turismo y especies emblemáticas para el turismo.

Ejemplo:

El programa de capacitaciones en las localidades de Caleta Los Hornos y Punta de Choros, contempló tres importantes líneas de transferencia del conocimiento (programas).

1. Turismo Sustentable.
2. Astronomía.
3. Ciencias de la tierra y biodiversidad.

Contenidos específicos del programa de capacitación en el proyecto FIC-R Ciencia y Turismo.

1. TURISMO RESPONSABLE

Módulo 1: Características generales del turismo responsable.

Temas:

1. Patrimonio, identidad y territorio.
2. Turismo sustentable: usos de recursos naturales, comercio justo y capacidad de carga del territorio.
3. El Turismo científico como herramienta competitiva y sustentable.

Módulo 2: “La industria del turismo”.

Temas:

1. Normativa e institucionalidad actual del turismo.
2. Turismo responsable: impactos en la biodiversidad y cultura local.

Módulo 3: “Calidad de los servicios turísticos”.

Temas:

1. Conceptos de calidad y servicio al turista.
2. Conceptos y aplicaciones de principios No Deje Rastro (NDR).
3. Estructura de protocolo de servicios.

Módulo 4: “Taller: Diseño de productos con identidad local”.

Temas:

1. Introducción al diseño de productos turísticos.
2. Productos con temáticas de biodiversidad local.

2. ASTRONOMÍA

Módulo 1: “Uso de binoculares en astronomía”.

Temas:

1. Introducción a los binoculares.
2. Reconociendo el cielo.
3. Objetos de cielo profundo.

Módulo 2: “La luz y el efecto en nuestro entorno”.

Temas:

1. Contaminación lumínica.
2. Eficiencia energética.

3. DESIERTOS, COSTAS Y BIODIVERSIDAD

Módulo 1: "MAR".

Temas:

1. Elementos oceanográficos.
2. Corrientes, surgencias y procesos asociados.
3. Biodiversidad.
4. Flora: bosques de algas.
5. Fauna.
6. Aves: especies emblemáticas (Pingüino de Humboldt, Yunco).
7. Mamíferos marinos.
8. Especies protegidas, conservación y manejo sustentable.

Módulo 2: "Tierra".

Temas:

1. Elementos geofísicos.
2. Formación de desiertos.
3. Clima y procesos asociados.
4. Formación de islas y borde costero, zona intermareal.
5. Biodiversidad.
6. Flora.
7. Flora del desierto costero.
8. Fauna terrestre.
9. Fauna asociada a la zona intermareal.
10. Especies protegidas y conservación.

Una vez definidos los contenidos generales, es necesario segmentarlos en temáticas específicas de acuerdo a los diferentes tipos de públicos objetivos, principalmente bajo los criterios de potencial de uso del conocimiento científico en la actividad turística.

4.3.3.3. Perfil de relatores.

Quien asuma la transferencia de conocimientos debe ser un profesional cercano a las ciencias, con experiencia en la realización de capacitaciones a diversos públicos, especialmente en localidades rurales, con conocimientos sobre la biodiversidad y el territorio de intervención. Debe ser capaz de transmitir los conocimientos científicos de manera simple a un público diverso. Con habilidades sociales y empático con personas de diferentes niveles socio-culturales, además de tener la capacidad de trabajar en equipos multidisciplinarios. La clase, de carácter presencial, se debe estructurar tratando los temas en términos simples, realzando aquellos datos que son curiosos a la vista de un público no experto y dando énfasis a las especies emblemáticas y los paisajes de los ecosistemas donde se inserta el turismo. También es necesario considerar que las comunidades locales conocen los rasgos de su territorio y manejan cierta información sobre fenómenos naturales o especies características de su entorno.



5 | SOSTENIBILIDAD DEL MODELO

El modelo y sus acciones de transferencia e intervención, requieren una estructura de formulación diseñada bajo parámetros que contribuyen en el uso prospectivo de largo plazo en base a los siguientes lineamientos:

- El modelo propuesto es construido sobre la base de un territorio, donde cada acción se debe adecuar a las realidades locales.
- El trabajo de diseño de la propuesta, considera las vocaciones productivas actuales del territorio, identificando una imagen objetivo del turismo y acciones concretas para el uso y cuidado del ambiente local.
- La propuesta debe identificar e incentivar actuales y nuevos emprendimientos que formulen ideas de negocios, incorporando la transferencia de conocimiento científico como elemento atractivo e innovador.
- El modelo contribuye a los parámetros de un turismo sustentable: donde se revitaliza la cultura local a través de la promoción del patrimonio cultural tangible e intangible. Se extiende una

conciencia ambiental en base a la utilización responsable de un ecosistema, que muchas veces tiene el carácter de fragilidad. Desde el ámbito económico, se propone el incentivo al desarrollo productivo local, aumentando la participación de las comunidades en los beneficios del turismo.

- Es necesario incentivar la participación de los agentes públicos y privados a fin de estructurar una gobernanza local participativa capaz de llevar a cabo criterios de decisión en función de la actividad turística local.
- La propuesta se debe vincular bajo lineamientos estratégicos de desarrollo a nivel nacional y local, a fin de contextualizarla bajo las políticas públicas que apuestan al desarrollo de largo plazo.

Acciones concretas:

Intervención constante a través de la puesta en marcha de proyectos e investigaciones, poniendo énfasis a la sistematización de los estudios generados por el modelo en desarrollo:

La ejecución de una iniciativa que vincule la ciencia y el turismo, identificará una serie de brechas necesarias de mejorar, para ello se necesitaría incentivar proyectos turísticos puntuales que respondan a las necesidades observadas.

Acciones de gobernanza local para el desarrollo turístico como medidas de aseguramiento de sustentabilidad:

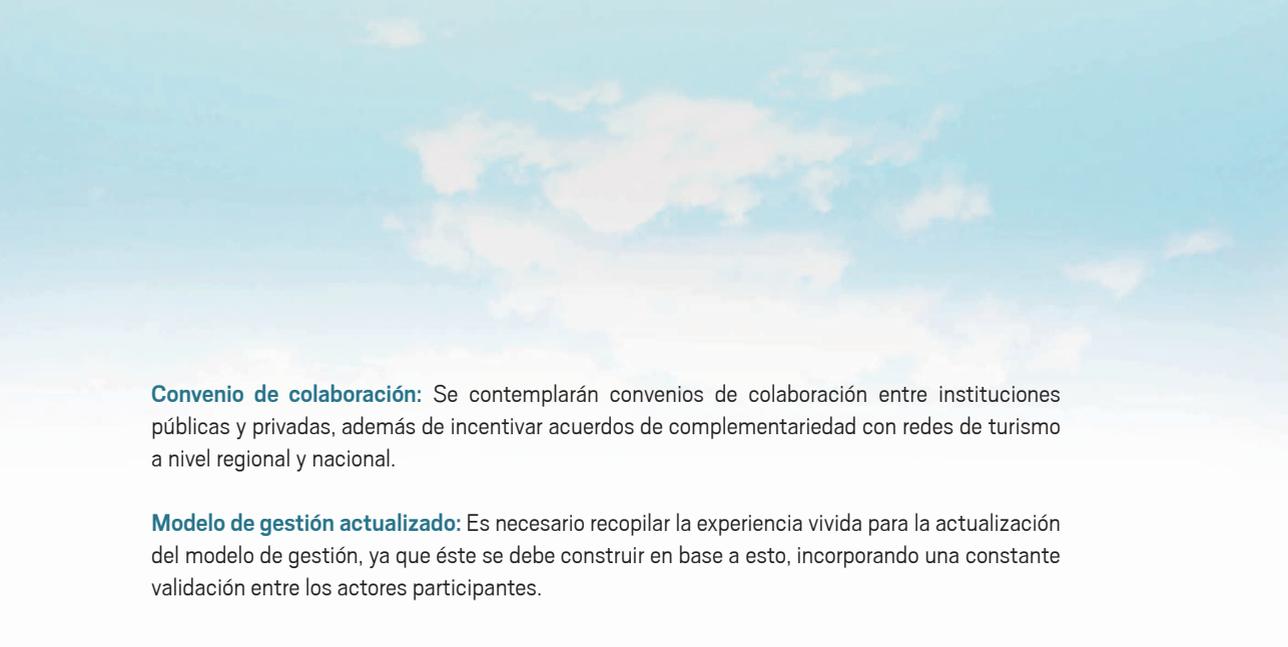
El modelo deberá buscar la promoción de herramientas de gestión del territorio a nivel turístico, como resultado de la necesidad de transformar el destino turístico en el que se desarrolla una propuesta. Por ejemplo a través del apoyo a una Organización de gestión del destino (OGD), como una instancia de coordinación público-privada, orientada a articular, coordinar y validar los diversos agentes del desarrollo turístico local, mediante estrategias, proyectos e iniciativas que contribuyan al posicionamiento del territorio en intervención como un destino turístico y a su vez, si lo amerita, deberá apoyar y promover, en conjunto con los organismos pertinentes, la designación de una zonas de interés turístico (ZOIT), área silvestre protegida (ASP) u otra categorización al territorio en intervención.

Aseguramiento del flujo de información constante y actualizada para su utilización:

El modelo deberá ser capaz de proveer de información actualizada sobre todas las sistematizaciones y estudios generados. Esta información quedará disponible con libre acceso a toda persona u organización que lo requiera.

Ciencia y Turismo como propuesta para los lineamientos estratégicos regionales:

La relación de la ciencia y el turismo como elementos claves de incorporar en el desarrollo turístico, serán parte de las distintas acciones de transferencia que el equipo e institución que ejecuta el modelo, desarrollará a través de participaciones en concejos municipales, consejos regionales, seminarios y congresos. Con ello se logrará aumentar la cuota de actores que conozcan los métodos de intervención que se aplicarán en el territorio de trabajo.



Convenio de colaboración: Se contemplarán convenios de colaboración entre instituciones públicas y privadas, además de incentivar acuerdos de complementariedad con redes de turismo a nivel regional y nacional.

Modelo de gestión actualizado: Es necesario recopilar la experiencia vivida para la actualización del modelo de gestión, ya que éste se debe construir en base a esto, incorporando una constante validación entre los actores participantes.



6 | CONCLUSIONES

El diagnóstico territorial como insumo de información base:

El diagnóstico del territorio se transforma en un insumo clave para la toma de decisiones, permitiendo comprender las oportunidades, potencialidades y debilidades de la localidad o destino turístico intervenido. Posibilita además, la identificación de aquellos recursos sociales, económicos y ambientales disponibles en el territorio, que delinearán el camino que tendrá la estrategia de intervención, que debe ser capaz de reflejar los intereses locales y las bases para dirigir las acciones que vinculan la ciencia y el turismo.

Los resultados del modelo no se observan en el corto plazo:

Los resultados esperados de la transferencia de conocimientos científicos hacia la actividad turística en sus diferentes formas o conductos, no se pueden observar en el corto plazo, más bien éstos, se van incorporando de manera gradual y constante en las actividades turísticas.

Necesidad de integrar a la comunidad local como factor de éxito del modelo:

La factibilidad de que este modelo funcione depende necesariamente de la integración de la comunidad local a las distintas actividades planteadas en éste, de manera que sea lo más participativo posible, incluyendo constantemente las ideas y las inquietudes de la comunidad local. Los beneficiarios son considerados como agentes primordiales para la promoción de un uso sostenible de los beneficios de la intervención.

El turismo bajo la dinámica de un servicio ecosistémico:

La transferencia de conocimientos científicos, implica observar al turismo bajo la dinámica de un servicio ecosistémico, marcando una diferenciación con otras iniciativas de intervención turística, donde los receptores de la información científica entienden que las funciones y procesos de los ecosistemas benefician, de manera directa e indirecta, a las comunidades humanas a través del desarrollo del turismo como fuente de recreación, inspiración, conocimiento y educación.

El modelo en función de las actuales tendencias de la demanda turística:

El modelo considera las tendencias actuales de la demanda turística, donde las preferencias de los viajeros son las experiencias vivenciales desarrolladas en torno a la cultura local del destino receptor y donde existe una preocupación por la responsabilidad sobre el medio ambiente y la sostenibilidad de los lugares que se visitan, situación que se manifiesta y evidencia, a través de la sensibilización y de los conocimientos transmitidos por el propio capital humano y social de las comunidades locales.

La comunidad local como protagonista de la difusión del conocimiento científico:

Las acciones del modelo, centran a la comunidad local como un actor activo de difusión de las características particulares del territorio, donde el conocimiento científico, permite valorar aquellos rasgos intrínsecos que configuran el alto grado de atracción para sus visitantes.

El modelo como base para potenciales emprendimientos de turismo científico:

Como parte de los fundamentos que surgen de la vinculación entre ciencia y turismo, se considera el surgimiento del concepto "Turismo Científico", que se relaciona con la educación y la valoración del patrimonio natural, a través de excursiones y visitas guiadas, en donde los turistas pueden experimentar el trabajo de campo de un investigador, dentro de un entorno que cobra un especial realce debido al alto valor científico para actuales y potenciales investigaciones y por su alto valor biológico. Sin embargo, el presente modelo no genera iniciativas de turismo científico, más bien ajusta las brechas de conocimiento, entre los prestadores de servicios turísticos y la comunidad local, con el fin de mejorar e incentivar una cultura hacia la transmisión de saberes desde la ciencia hacia diversos segmentos de públicos donde el vehículo es el turismo. Estas acciones además, pueden dar paso a futuros emprendimientos de turismo científico.

La asociatividad y gobernanza local como vehículo para la sostenibilidad del modelo:

Una de las líneas transversales, es el incentivo a mecanismos de gobernanza local, incrementando la asociatividad y participación en la toma de decisiones en materias de políticas públicas orientadas al desarrollo turístico en las localidades intervenidas.

El conocimiento científico transferido a la cadena de valor del turismo:

Es necesario considerar que la transferencia de conocimientos, tendrá un efecto multiplicador como insumo competitivo, ya que se inserta en los distintos eslabones o agentes que participan en la cadena de valor de la actividad turística.

Mecanismos de transferencia del conocimiento en una etapa posterior al modelo:

La transferencia de conocimientos es el eje conductor del presente modelo, lo cual se manifiesta a través del diseño de productos de difusión científica y un programa de formación de capital humano como estrategia de intervención. Esto no resta la posibilidad de que surjan otras instancias que sean capaces de incrementar el valor competitivo de la actividad turística a través del conocimiento científico. Esta situación debería ser el resultado de una etapa posterior al presente modelo, donde surjan emprendimientos locales capaces de integrar el conocimiento desprendido de la ciencia en la configuración de productos turísticos, sentando las bases para el turismo científico.

Transferir conocimientos científicos para la interpretación del patrimonio natural y cultural:

Las acciones de intervención buscan obtener como resultado el enriquecimiento del relato que recibe un visitante, además de apoyo a la función que desempeñan los prestadores de servicios turísticos, principalmente aquellos que mantienen un contacto directo con los turistas, tales como guías turísticos, boteros, guías locales, entre otros. Esto permite mejorar además, la interpretación del patrimonio natural y cultural con un sustento científico, despertando el interés y la curiosidad de los usuarios. Asimismo, relaciona el conocimiento a través de analogías y/o metáforas, que revelan aquellos rasgos intrínsecos que le otorgan un grado de atracción a un destino turístico.

ANEXOS

Anexo Nº 1: Encuesta sobre el uso de conocimiento científico.

<p>P.4 ¿Qué le ofrece usted al turista? (Encuestador: no señale las alternativas, favor márquela según lo que dice el entrevistado).</p> <p>a) Hotel/ Hostería/Residencial c) Casa o pieza arrendada d) Cabañas e) Camping f) Café, restaurante g) Tour guiado h) Transporte (bus interurbano, taxi, transporte marítimo, auto arrendado). i) Comercio (almacén, supermercado, minimarket, tiendas) j) Otro ¿Cuál? _____.</p>	p.4	_____																																								
<p>P.5 ¿Desde cuándo tiene su negocio? (Encuestador: no lea alternativas, favor, sólo marque el rango según respuesta de entrevistado).</p> <p>a) Desde hace menos de 1 año. b) Entre 1 y 3 años. c) Entre 4 y 9 años. d) Hace más de 10 años.</p>	p.5	_____																																								
<p>P.6 ¿Cuántas personas trabajan con usted en...?(Encuestador, favor, codifique según número de trabajadores, ejemplo: p. a=4)</p> <p>a) Temporada alta: _____. b) Temporada baja: _____. c) Es su propio empleador (no cuenta con trabajadores)</p>	p.6 a b	_____ _____ _____																																								
<p>P.7 Según usted, ¿qué cosas quiere conocer el turista cuando llega a Punta de Choros/Caleta Hornos? Diga en orden las tres más importantes. (Encuestador: lo primero que busca el turista, lo segundo...lo tercero)</p> <p>a) Atractivo de Relevancia número 1: _____. b) Atractivo de Relevancia número 2: _____. c) Atractivo de Relevancia número 3: _____.</p>	p.7	_____																																								
<p>P.8 ¿Qué animales, plantas, aves o peces hay en Punta de Choros/Caleta Hornos? Por ejemplo, de los animales marinos, cuáles conoce o sabe que existen. (Encuestador: favor, mencione lo ennegrecido; animales terrestres, aves, plantas, peces y moluscos)</p> <table border="1" data-bbox="275 1271 834 1513"> <thead> <tr> <th>Animales marinos</th> <th>Especies</th> <th>Menciona</th> <th>No menciona</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>a)</td> <td>Lobo de mar</td> <td style="background-color: #cccccc;">1</td> <td style="background-color: #cccccc;">2</td> </tr> <tr> <td>b)</td> <td>Pingüino de Humboldt</td> <td style="background-color: #cccccc;">1</td> <td style="background-color: #cccccc;">2</td> </tr> <tr> <td>c)</td> <td>Delfín Nariz de Botella (de color gris)</td> <td style="background-color: #cccccc;">1</td> <td style="background-color: #cccccc;">2</td> </tr> <tr> <td>d)</td> <td>Ballena (en general)</td> <td style="background-color: #cccccc;">1</td> <td style="background-color: #cccccc;">2</td> </tr> <tr> <td>e)</td> <td>Ballena azul (es azul y la más grande)</td> <td style="background-color: #cccccc;">1</td> <td style="background-color: #cccccc;">2</td> </tr> <tr> <td>f)</td> <td>Ballena fin (segunda más grande y su aleta dorsal se encuentra muy atrás)</td> <td style="background-color: #cccccc;">1</td> <td style="background-color: #cccccc;">2</td> </tr> <tr> <td>g)</td> <td>Ballena Minke (ballena más pequeña y más alargada)</td> <td style="background-color: #cccccc;">1</td> <td style="background-color: #cccccc;">2</td> </tr> <tr> <td>h)</td> <td>Ballena Jorobada (enérgicas, dan saltos y golpes de aleta caudal y pectorales)</td> <td style="background-color: #cccccc;">1</td> <td style="background-color: #cccccc;">2</td> </tr> <tr> <td>i)</td> <td>Chungungos (nutria de mar)</td> <td style="background-color: #cccccc;">1</td> <td style="background-color: #cccccc;">2</td> </tr> </tbody> </table> <p style="text-align: center;">Encuestador: Continúan especies en la siguiente página, favor leer.</p>	Animales marinos	Especies	Menciona	No menciona	a)	Lobo de mar	1	2	b)	Pingüino de Humboldt	1	2	c)	Delfín Nariz de Botella (de color gris)	1	2	d)	Ballena (en general)	1	2	e)	Ballena azul (es azul y la más grande)	1	2	f)	Ballena fin (segunda más grande y su aleta dorsal se encuentra muy atrás)	1	2	g)	Ballena Minke (ballena más pequeña y más alargada)	1	2	h)	Ballena Jorobada (enérgicas, dan saltos y golpes de aleta caudal y pectorales)	1	2	i)	Chungungos (nutria de mar)	1	2	p.8 a b c d e f g h i	_____ _____ _____ _____ _____ _____ _____ _____ _____
Animales marinos	Especies	Menciona	No menciona																																							
a)	Lobo de mar	1	2																																							
b)	Pingüino de Humboldt	1	2																																							
c)	Delfín Nariz de Botella (de color gris)	1	2																																							
d)	Ballena (en general)	1	2																																							
e)	Ballena azul (es azul y la más grande)	1	2																																							
f)	Ballena fin (segunda más grande y su aleta dorsal se encuentra muy atrás)	1	2																																							
g)	Ballena Minke (ballena más pequeña y más alargada)	1	2																																							
h)	Ballena Jorobada (enérgicas, dan saltos y golpes de aleta caudal y pectorales)	1	2																																							
i)	Chungungos (nutria de mar)	1	2																																							

P.11 Sobre la información y conocimiento que tiene, diría que sabe 'Nada', 'Poco' o 'Mucho' sobre:
*(Encuestador, favor, lea Tarjeta N°1 junto a entrevistado)*Recuerde adaptar según entrevistado poco/algo/regular*

Información y Conocimiento	Nada	Poco	Mucho
a) Plantas terrestres que hay aquí	1	2	3
b) Animales terrestres que habitan aquí	1	2	3
c) Plantas marinas o algas que hay aquí	1	2	3
d) Animales marinos que habitan aquí	1	2	3
e) Formación y origen de los cerros, islas, acantilados y/o dunas que existen aquí	1	2	3
f) Clima (como la formación de la camanchaca o llovizna que se produce aquí)	1	2	3
g) Corrientes marinas que se originan aquí (como la corriente de Humboldt)	1	2	3
h) Conocimiento de las estrellas y observatorios (cercanos) para mirar el cielo	1	2	3
i) Historia de este lugar (primeros habitantes, formas de subsistencia y desarrollo económico)	1	2	3
j) Sitios arqueológicos (cementeros antiguos, de cetáceos y/o flechas) que se pueden encontrar aquí	1	2	3
k) Caminos o rutas turísticas que se pueden hacer aquí	1	2	3
l) Artesanías y productos locales típicos que hay aquí	1	2	3
m) Fiestas del mar, religiosas, o de comidas que se hacen aquí	1	2	3
n) Comidas o platos típicos que se preparan aquí	1	2	3
ñ) Manejo de algún idioma (inglés, francés, alemán)	1	2	3
o) Relación y trato con el cliente	1	2	3
p) Otra: ¿Cuál?	1	2	3

p.11
a
b
c
d
e
f
g
h
i
j
k
l
m
n
ñ
o
p

P.12 Quienes trabajan con usted, ¿saben 'Nada', 'Poco' o 'Mucho' de... nombrar alternativa. *(Encuestador, la 'zona' refiere a Punta de Choros/Caleta Hornos considerando sus alrededores, favor, leer Tarjeta N° 2 junto a entrevistado)*Recuerde adaptar según entrevistado poco/algo/regular*

Conocimiento o Manejo	Nada	Poco	Mucho
a) Aves que habitan la zona	1	2	3
b) Animales que habitan la zona.	1	2	3
c) Plantas que se desarrollan en la zona	1	2	3
d) Recursos naturales (playas, dunas, islas, cerros y/o acantilados)	1	2	3
e) Idioma (inglés, francés, alemán)	1	2	3
f) Trato amable con el cliente	1	2	3
g) Fiestas del mar, religiosas o gastronómicas	1	2	3
h) Animales y plantas de la zona que están en riesgo (o peligro de extinción)	1	2	3
i) Sitios arqueológicos (cementeros antiguos, de cetáceos y/o flechas)	1	2	3
j) Preparación de platos y comidas típicas de la zona	1	2	3
k) Manejo de tecnología (computador e internet)	1	2	3
l) Conocimiento de las estrellas y observatorios para mirar el cielo	1	2	3
m) Otra: ¿Cuál? _____ 97.	1	2	3

p.12
a
b
c
d
e
f
g
h
i
j
k
l
m

Anexo Nº 2: Pauta general de una entrevista a utilizar como guía para la conversación con los diversos actores locales.

Entrevista personal

1. *¿Cómo percibe usted la actividad turística en su localidad? Positivo y/o negativo y ¿por qué?*
2. *¿Por qué decidió usted trabajar en turismo?*
3. *¿Cree que esta actividad va a mejorar su localidad en el sentido de...?*
 - a. *Actividad económica.*
 - b. *Dinamismo en la localidad.*
 - c. *Valoración y/o conservación de la biodiversidad y del paisaje.*
4. *¿Cuáles son los atractivos que habría que difundir? (atractivos no conocidos o por desarrollar) y ¿de qué manera?*
5. *¿Cómo ve usted los recursos naturales de su localidad (hídrico, peces, plantas, etc.)? Abundantes, pocos, hay que cuidarlos, entre otros.*
6. *Para usted ¿cuál es la necesidad de que los turistas sepan sobre la biodiversidad de la localidad?*
7. *Para usted ¿cuál es la necesidad de que la comunidad sepa de la biodiversidad de la localidad?*
8. *¿Qué hay que mejorar en temas de turismo en esta localidad?*
9. *¿Piensa usted que en su comunidad pueden trabajar unidos para desarrollar el turismo?*
10. *¿Hay algún tipo de conflicto en la comunidad que podría impedir el desarrollo turístico?*
11. *Con respecto a un programa de capacitaciones ¿Qué le acomoda más: clase magistral, película, salidas a terreno, otras?*
12. *Con respecto a los productos para aprender diversos temas, ¿Qué le gusta más: folletos, libros, película, otros?*

Anexo N° 3: Resumen del análisis de falencias del proyecto FIC-R de Ciencia y Turismo.

De acuerdo al cruce de información recogida de los diagnósticos antes mencionados y de los resultados obtenidos, se puede señalar que existe una gran cantidad de información científica referida a diversos temas relacionados con el patrimonio natural y cultural, que no es utilizada por los usuarios del turismo en ambas localidades.

La mayor cantidad de información científica se centra en especies de aves y mamíferos marinos que habitan en los ecosistemas insulares y costeros de ambas localidades. Sin embargo, a pesar que estos grupos de especies son también los más mencionados por los prestadores de servicios turísticos (PST), no se profundiza en las características más relevantes de cada una de ellas, es decir, los PST nombran las especies más emblemáticas que viven en dichos lugares, pero es muy bajo el nivel de transmisión de conocimiento más allá del nombre de las especies. Por ejemplo, son muy mencionados el lobo marino, el delfín y los pingüinos, pero en muy pocos casos, las personas de la comunidad y los PST, indican la descripción morfológica de las especies, cómo se reproducen, cuánto viven o algún tipo de dato interesante que diferencie una especie de otra.

Es sabido además, que en las áreas de estudio existen más de 30 especies diferentes entre aves, mamíferos, invertebrados marinos y terrestres, flora marina y terrestre y; en promedio, las personas sólo logran mencionar entre 11 a 15 especies o menos, dependiendo de la localidad. Esta diferencia es bastante grande.

Cabe señalar que los prestadores de servicios turísticos, no sólo son los que pertenecen a la comunidad sino que también, incluyen a los guías y operadores turísticos de las agencias de turismo, lo cual es bastante preocupante, debido a que estas son personas con un nivel educacional promedio mucho más alto que el de las personas de la comunidad; y por lo tanto, están prestando un servicio al turista bastante deficiente en términos de transmisión del conocimiento científico.

También se ven falencias significativas con respecto a la información que las agencias de turismo entregan al turista que quiere visitar las localidades en estudio. Los folletos y demás medios de información turística analizados, entregan información muy básica respecto de la biodiversidad existente en ambos lugares, y se enfocan en la descripción del tour y los atractivos generales de las localidades, dando mayor énfasis, por ejemplo a las playas, el paisaje y el paseo en bote, entre otros; todo lo cual reafirma la idea que el turismo sólo puede ser de tipo recreacional, lo que se aleja del concepto de turismo sustentable, que es la tendencia actual a seguir, especialmente en zonas protegidas con un alto valor biológico y de conservación.

Otro aspecto de este análisis, se refiere a la gran cantidad de información que existe sobre temas poco comunes como algunas especies de flora, astronomía, geomorfología, corrientes marinas, entre otros; y que son absolutamente desconocidos, tanto para la comunidad como para los PST de las localidades y de las agencias de turismo. Esto es un importante indicador de los posibles nuevos temas que se deberían incorporar a las capacitaciones o en los materiales de difusión del conocimiento, con el fin de ampliar la calidad de la información en la oferta turística. En este sentido, el uso del conocimiento científico es una oportunidad para diversificar la oferta turística, orientado a descomprimir áreas ya explotadas intensamente, como por ejemplo el avistamiento de cetáceos durante la navegación. En el mismo sentido, se debe potenciar el conocimiento de otras áreas temáticas como flora, vegetación, mamíferos terrestres, geomorfología, patrimonio cultural, historia local pasada y actual (changos, pesca artesanal), con el fin de ampliar la oferta turística en términos de temporalidad y de nuevas rutas terrestres, diurnas y nocturnas.

Finalmente, otro aspecto a considerar se refiere al conocimiento intrínseco que la comunidad local posee y que no siempre es capaz de transmitir al turista, ya sea porque no se le ocurre hacerlo o porque no le ha tomado el valor real que dicha información tiene.

Anexo Nº 4: Acontecimientos históricos que han influido en el desarrollo del turismo en Punta de Choros.

Antecedente	Puntuación	Justificación
Primeros asentamientos esporádicos y mariscadores locales.	3	No influye en el desarrollo turístico de Punta de Choros.
Notificaciones y desalojos de asentamientos	3	No influye en el desarrollo turístico de Punta de Choros, sin embargo se reconocen como elementos fundamentales para dar inicio al actual poblamiento de Punta de Choros.
Fundación de la Asociación Gremial de Trabajadores Independientes de caleta Punta de Choros	2	Se reconoce a la AG de Pescadores, como principal promotor y regulador de la oferta de paseos náuticos a la RNPH.
Creación de la Reserva Nacional Pingüino de Humboldt (RNPH).	1	La RNPH es el principal elemento atractivo del territorio, posibilitando el desarrollo del turismo en las localidades aledañas y motivando la existencia de la actual planta turística.
Reconocimiento del pueblo de Punta de Choros.	2	El reconocimiento como "pueblo" de Punta de Choros, influye de manera indirecta en el desarrollo turístico, ya que se reconoce la identidad de la localidad, pero no le entrega un mayor impulso al turismo.
Surgen las primeras instalaciones de servicios turísticos.	1	Las primeras instalaciones turísticas surgidas en la localidad de Punta de Choros, se estructuran como el principal resultado de la dinámica turística en torno a la RNPH, propiciando servicios de apoyo capaces de configurar las bases de un destino turístico.
Obtención del Área de Manejo de Recursos Bentónicos (AMERB) de Punta de Choros.	3	No influye en el desarrollo turístico de Punta de Choros, sin embargo se reconoce como elemento fundamental de la actividad económica local.
Declaración de la Reserva Marina Isla Choros y Damas.	2	Se reconoce su contribución a la protección de los recursos marinos promovidos como atractivos turísticos. Sin embargo, el visitante no desconoce la existencia de un área marina protegida.

<p>Problemática ambiental originada por el proyecto termoeléctrico Barrancones.</p>	<p>1</p>	<p>Propició un posicionamiento mediático que influyó en una mayor promoción de Punta de Choros como localidad de interés natural y ambiental, dinamizando las llegadas de visitantes.</p>
<p>Problemática ambiental originada por el proyecto minero Dominga.</p>	<p>1</p>	<p>Se reconoce una influencia negativa, la cual contribuye a la pérdida de atracción natural del paisaje. Influirá en una mayor disposición de recursos que financien emprendimientos locales destinadas al turismo como parte de la política de RSE.</p>

Anexo Nº 5: Entrevista abierta, vocación de destino y pertenencia territorial como factor estratégico de la cadena de valor del turismo.

Objetivo General:

Caracterizar los rasgos constitutivos que definen los elementos claves en el sistema turístico integral.

Objetivos Específicos:

Identificar las características del sistema productivo-comercial de los prestadores de servicios turísticos según flujos de entrada en origen y destino.

Establecer el grado de pertenencia e identificación al territorio, de la comunidad local como insumo para la identificación de la vocación del destino.

1. Sector Turismo en destino:

- 1.1 ¿El turismo, desde cuándo y cómo comienza a desarrollarse en su localidad?*
- 1.2 ¿Qué hitos de relevancia, marcan el desarrollo del turismo en esta localidad?*
- 1.3 Analizando su localidad de 1 a 10 ¿En qué fase se encuentra el desarrollo del turismo? ¿De acuerdo a qué factores usted le asigna ese valor?*
- 1.4 Desde el ámbito del turismo ¿Cómo observa a su localidad en 10 años más?*
- 1.5 ¿De qué manera usted se beneficia del turismo?*
- 1.6 ¿Cuáles son las principales problemáticas negativas que deja el turismo?*
- 1.7 ¿Cree que es importante trabajar de manera asociativa con sus pares para desarrollar el turismo?*
- 1.8 ¿Cuáles son los principales canales de venta de su producto?*
- 1.9 ¿Qué acciones realiza para la venta y logística de sus servicios?*
- 1.10 ¿Quiénes son sus principales clientes?*

2. Sector Turismo en origen:

- 2.1 ¿Analizando a la localidad de 1 a 10, en qué fase se encuentra el desarrollo del turismo en la localidad? ¿De acuerdo a qué factores usted le asigna ese valor?*
- 2.2 ¿Cuáles son los principales canales de venta de las excursiones al destino turístico?*
- 2.3 ¿Qué acciones realiza para la venta y logística de sus servicios?*
- 2.4 ¿Quiénes son los principales visitantes que compran servicios de excursiones al destino turístico?*
- 2.5 ¿Cuál es la motivación principal de ellos, para visitar esta(s) localidad(es)? ¿En qué temporadas mantienen una mayor demanda de excursiones a estas localidades?*

3. Variable identidad cultural:

- 3.1 ¿Dentro de esta localidad, quién cree usted que es un actor clave y líder para desarrollar el turismo?*
- 3.2 ¿Qué características definen a una persona de esta localidad?*
- 3.3 ¿Qué atractivos culturales y naturales de la zona reconoce o recomendaría visitar? ¿Por qué son significativos para conocerlos?*

Anexo N° 6: Modelo de entrevista a intermediarios.

Estimado Sr. (Nombre tour operador o agencia de viajes)

Junto con saludar,

Me es grato contactarme con usted, mi nombre es XXXX, profesional del centro de investigación CEAZA, en La Serena. Nos encontramos realizando un diagnóstico de la oferta del turismo en XXXX, localidad donde la principal oferta XXXX.

Por ello, he tomado contacto con usted para solicitar información referente al actual o futuro interés de comercializar servicios turísticos a través de agencias de viajes y tour operadores mayoristas. Para ello agradecería enormemente responder las siguientes preguntas:

- 1. La agencia de viajes en la cual usted se desempeña, ¿comercializa algún servicio turístico en XXXX? ¿Cuál?*
- 2. ¿Utiliza algún operador turístico local en la intermediación, o lo realiza de manera directa con el proveedor local?*
- 3. ¿Principalmente este tipo de servicios se comercializa a nivel receptivo o en el mercado nacional?*
- 4. En el caso contrario ¿Por qué su agencia de viajes no comercializa algún servicio de esta localidad?*

Desde ya agradecería sus respuestas, que pueden ser breves o si gusta, puedo tomar contacto vía telefónica en el horario que estime conveniente, por un tiempo no mayor a diez minutos.

REFERENCIAS

- Acerenza, Miguel (1990). Agencias de viajes, organización y operación. Trillas, México.
- Aldana B, Tovar J, Díaz G, Rojas Y, (2009). Sistematización de Experiencias de Turismo Científico Social en el estado Lara. MC Editora, Barquisimeto, Venezuela.
- Cooperación Alemana al Desarrollo-GTZ (2010). Guía metodológica de facilitación en cadenas de valor.
- CSL Sagueney – LAC ST Jean (2005). Tourisme scientifique, pour voyager autrement, Comité Régional en Tourisme Scientifique, Sagueney – Lac St Jean.
- DTS (2007). Estudio básico Diagnostico y plan de desarrollo turístico comuna de La Higuera. I. Municipalidad de La Higuera.
- Dwyer, L., Edwards, D., Mistillis, N., Roman, C., Scott, N. and Cooper, C. (2008). Megatrends underpinning tourism to 2020: analysis of key drivers for change. Sustainable tourism.
- Fundación CODESPA (2011). Metodología de análisis de cadenas productivas bajo el enfoque de cadenas de valor.
- FutureBrand. (2010). Country Brand Index .Disponible en <http://www.futurebrand.com/foresight/cbi>, visitado el 26/06/2014.
- Municipalidad de La Higuera (2010). Actualización PLADECO La Higuera 2010-2013.
- INDES-BID (2011). Metodología para el mapeo de actores Curso Gestión Integral del Desarrollo Económico Territorial.
- Ivars, J. (2001). Planificación y gestión del desarrollo turístico sostenible: propuesta para la creación de un sistema de indicadores. Proyecto Metasig.
- Mao, P. et al (2010). Les sciences au service du développement touristique de la région de Aysén. Création d'un centre de tourisme scientifique de la Patagonie, Étude de pré positionnement stratégique et d'évaluation du marché européen, Synthèse finale. CIEP, Universidad Austral de Chile.
- MINCETUR (2012). Guía para la interpretación del patrimonio natural Perú.
- Mieczkowski, Zbigniew (1995). Environmental Issues of Tourism and Recreation, Maryland. University Press of América.

- OMT, Organización Mundial del Turismo, (2012). Panorama OMT del Turismo Internacional. Madrid España: Publicaciones UNWTO.
- Salas, Sonia (2011). Esperando los años buenos Proyecto del agua en comunidades rurales. Universidad de La Serena-Universidad de Regina. Editorial del norte.
- SDT, Sustainable Development of Tourism. (2013). Disponible en <http://sdt.unwto.org/es/content/definicion>, visitado el 26/06/2014.
- Squeo FA, G Arancio, JR Gutiérrez. Libro rojo de la flora nativa y de los Sitios Prioritarios para su Conservación: Región de Coquimbo. Ediciones Universidad de La Serena, La Serena, Chile.
- Subsecretaria de Turismo Chile (2012). Estrategia Nacional de Turismo 2012-2020. Santiago de Chile: Ministerio de Economía, Fomento y Turismo.
- WTTC, World and travel & tourism council. (2011). Travel & tourism economic impact Chile.

SIGLAS Y ACRÓNIMOS UTILIZADOS

CONAF	Corporación Nacional Forestal.
CORFO	Corporación de Fomento de la Producción.
Mipyme	Micro y Pequeña Empresa.
OGD	Organización de Gestión de Destino.
OMT	Organización Mundial de Turismo.
PN	Parque Nacional.
Pymes	Pequeñas y Medianas Empresas.
AG	Asociación Gremial.
RNPH	Reserva Nacional Pingüino de Humboldt.
SERNATUR	Servicio Nacional de Turismo.
TTOO	Tour Operadores.
AAVV	Agencia de Viajes.
TRF	Transfer, Traslados terrestres.
PCH	Punta de Choros.
LSC	La Serena.
CLH	Caleta Los Hornos.

EJECUTA



CO-EJECUTA



FINANCIA



PROYECTO



www.ceaza.cl

