

## **Recomendaciones para la explotación turística sustentable de la Ruta N40 vinculando áreas protegidas en la Patagonia Austral, Argentina**

Silvia Ferrari<sup>1</sup>, Graciela Pastor<sup>2</sup>, Carlos Albrieu<sup>3</sup> y María Laura Albrieu<sup>4</sup>

### **RESUMEN**

El turismo es un motor impulsor de las economías regionales y constituye una de las industrias de mayor expansión en el planeta. Genera múltiples beneficios, pero también presenta desafíos considerables y potenciales amenazas al ambiente y comunidades locales, si no se planifica adecuadamente. La mítica Ruta Nacional 40 en su extremo más austral del continente americano, recorre la Patagonia Argentina, presentando elementos naturales y culturales de relevancia que permitirían promover esta actividad. Los objetivos del estudio son identificar recursos naturales con potencialidad para su aprovechamiento turístico y los de mayor vulnerabilidad ecológica, a fin de proponer recomendaciones para su planificación y uso sustentable. Se trabajó abarcando unos 350 Km. desde la costa marina a la zona cordillerana, aplicándose una metodología de inventario y jerarquización de recursos turísticos y una matriz FODA. Como resultados preliminares, se observó la necesidad de vincular tres áreas protegidas provinciales y tres reservas urbanas, hoy desconectadas, como un corredor turístico, ya que poseen recursos que podrían ser la base de modalidades turísticas amigables con el ambiente. Uno de los mayores impactos negativos para la sustentabilidad del proyecto es el incremento del tránsito peatonal y vehicular con el potencial aumento de las velocidades debido a las mejoras de la ruta, cuyo efecto puede disturbar especies vulnerables (colonias reproductivas de pingüinos y aves migratorias, entre otras). El presente trabajo sugiere medidas para evitar el deterioro y/o pérdida de hábitat y por ende de los recursos que sostendrían esta actividad, aportando además pautas para la seguridad vial.

**Palabras claves:** turismo sustentable, áreas protegidas, Ruta Nacional 40, Patagonia Argentina

---

<sup>1</sup> Universidad Nacional de la Patagonia Austral, Unidad Académica Río Gallegos, Argentina. Correo electrónico: albrieu.ferrari@gmail.com

<sup>2</sup> Universidad Nacional de Córdoba, Facultad de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales, Argentina. Correo electrónico: graciela pastor@yahoo.com

<sup>3</sup> Universidad Nacional de la Patagonia Austral, Unidad Académica Río Gallegos, Argentina. Correo electrónico: carlosalbrieu@gmail.com

<sup>4</sup> Universidad Nacional de Córdoba, Facultad de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales, Argentina. Correo electrónico: malbrieu2003@yahoo.com.ar

## **Recomendaciones para la explotación turística sustentable de la Ruta N40 vinculando áreas protegidas en la Patagonia Austral, Argentina**

Silvia Ferrari, Graciela Pastor, Carlos Albrieu y María Laura Albrieu

### **INTRODUCCIÓN**

El turismo se vislumbra cada vez más, como una firme base para muchos países y regiones en vías de desarrollo y constituye la mayor industria en expansión del planeta (OMT, 2006). Los efectos multiplicadores y de arrastre sobre las infraestructuras y el resto de los sectores lo sitúan como un sector propicio para inducir los procesos de crecimiento. El sector turístico mundial ha crecido en torno al 25% en los últimos años, convirtiéndose así en uno de los principales generadores de empleo (PNUMA y OMT, 2006). El mayor incremento se manifestó en los países emergentes (+6%) frente a las economías más avanzadas (+4%); habiendo crecido en América 5% respecto a los inicios del año 2010, con mayor énfasis en Sudamérica y América Central. Se considera que representa una de las principales alternativas de desarrollo socio-económico y cultural para Latinoamérica, contribuyendo no sólo como fuente de divisas para las economías nacionales, sino además beneficiando directamente a otros sectores de la población, revitalizando las cadenas de valor y empoderamiento productivo de las empresas proveedoras de bienes y servicios (Vacca *et al.* 2008).

En este contexto, se puede visualizar el rol clave que el turismo puede desempeñar en el desarrollo de un país o región, teniendo en cuenta las excelentes oportunidades que ofrece, pero con desafíos considerables y posibles amenazas al medio ambiente y a las comunidades locales si no se gestiona adecuadamente (PNUMA y OMT, 2006).

Argentina atrae alrededor de 4 millones de turistas extranjeros al año, del total de 702,6 millones mundiales y ha experimentado en los últimos años un crecimiento récord de su industria turística (Sec. De Ambiente y Des. Sust. de la Nación y PNUD, 2009). La Región Patagónica Austral en particular, ha mostrado un gran aumento, evidenciando un enorme potencial. En la provincia de Santa Cruz, ubicada en el extremo sur continental, si bien el producto “*glaciares*” emerge como excluyente, convirtiéndose en el epicentro turístico a partir del cual cobran relevancia otros productos y destinos regionales, se puede afirmar que se trata de una región en proceso de franco desarrollo turístico. La ciudad de El Calafate en relación directa con la localidad de El Chaltén, forman parte del circuito que integra la Comarca Austral Turística. Esta región constituye un multidesestino turístico interconectado y sinérgico, diferenciado y bien posicionado en los principales mercados-objetivo a través de sus dos motivaciones/productos/marcas básicas: *glaciares* (El Calafate) y *trekking/turismo de aventura* (El Chaltén). Entre ellos, uno de jerarquía internacional localizado en el Parque Nacional Los Glaciares, el Glaciar Perito Moreno, auténtico símbolo de toda la Patagonia, y uno de los destinos más importantes de la Argentina (Schinelli y Vacca, 2007). El principal circuito de turismo organizado en Santa Cruz se basa en la conexión de dichas localidades. Sin embargo, la provincia cuenta con muchos otros destinos potenciales vinculados a la naturaleza o a su patrimonio histórico-cultural, que favorecerían el desarrollo de modalidades alternativas, como

el turismo de intereses especiales, ecoturismo, científico, cultural, de aventura, observación de aves, rural, minero, entre otros (Vacca *et al.*, 2008; Ferrari *et al.* 2009). No obstante, muchos de ellos aún no se han puesto en valor y constituyen recursos naturales/culturales más que atractivos turísticos. Estos nuevos productos posibles de crear a partir de recursos actualmente ociosos, permitirían promover el turismo como instrumento de desarrollo económico y social en áreas de gran potencial turístico y recreativo. En los últimos años, la demanda turística por sitios de patrimonio natural y cultural prístinos registra un crecimiento exponencial tanto en el país como en el extranjero y si bien la mayor parte, se desarrolla a través del turismo “masivo” o “convencional”, es cierto que existe un número cada vez mayor de turistas que busca contacto con las culturas autóctonas y los espacios naturales. Estas nuevas formas de turismo, ofrecen oportunidades que Santa Cruz puede aprovechar en virtud de su diversidad de recursos que le confieren un abanico de productos capaz de atraer a mercados y segmentos ávidos en estas experiencias singulares (Secretaría de Ambiente y Desarrollo Sustentable de la Nación y PNUD, 2009).

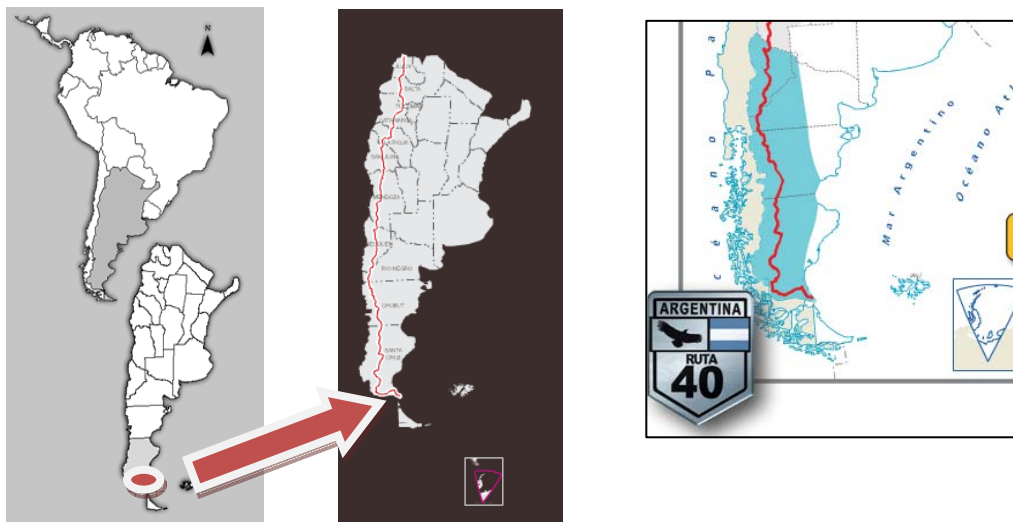
Desde el Plan Federal Estratégico de Turismo Sustentable 2016 (2005) se promueve el desarrollo de productos turísticos en distintas zonas del país donde la actividad es aún incipiente, estimulando la diversificación paulatina de la oferta sobre la base de los componentes prioritarios del espacio turístico. Uno de los atractivos turísticos especialmente promocionados es la **Ruta Nacional 40 (RN40)**, incipiente corredor turístico vertical que fija su Kilómetro cero en Cabo Vírgenes (Santa Cruz) y finaliza en el Kilómetro 5.344 en La Quiaca (Jujuy), constituyéndose en la más larga y espectacular de Argentina (<http://www.turismo.gov.ar/esp/menu>). En el extremo sur del continente, en su tramo comprendido entre la Reserva Provincial de Cabo Vírgenes y la Cuenca Carbonífera de Río Turbio, presenta en ejecución obras de pavimentación que ya superan el 50% de su longitud total. Éstas buscan dotar a la provincia de mejores condiciones de competitividad, favoreciendo la diversificación de sus actividades, fundamentalmente la turística por estar dentro de este corredor emblemático. Vinculadas a la RN40 Austral, se encuentran varias áreas protegidas, algunas provinciales y otras municipales, las cuales contienen muestras representativas de diferentes ecosistemas y albergan especies de alto valor en conservación (Albrieu *et al.* 2004; Ferrari *et al.* 2002, 2005, 2009), las que podrían constituir una interesante oferta turística. No obstante, hasta la actualidad no fueron evaluadas como tal ni se las ha articulado, siendo que están unidas por esta singular ruta, pudiendo ser objeto de diferentes modalidades turísticas que significarían un instrumento para el desarrollo local de las comunidades involucradas.

Aunque existe interés por parte del organismo provincial de turismo, hoy no se cuenta con un inventario sistematizado e integrado de sus recursos en el territorio mencionado. El inventario constituye un registro y un estado completo de todos los elementos turísticos que por sus cualidades naturales, culturales y humanas pueden constituir un recurso para el turista, por lo que representa un instrumento valioso para la planificación turística, toda vez que sirve como punto de partida para realizar evaluaciones y establecer las prioridades necesarias para el desarrollo de un área (MINCETUR, 2006). En este marco, los objetivos del presente trabajo fueron identificar recursos naturales con potencialidad para su aprovechamiento turístico y aquellos de mayor vulnerabilidad ecológica, a fin de proponer recomendaciones para evitar el deterioro o pérdida de hábitat, y por ende de los recursos que sostendrían

esta actividad, aportando además pautas para la planificación de un turismo responsable.

## METODOLOGÍA

*Descripción del área de estudio:* Se definió como ámbito territorial de estudio el tramo Austral de la RN40 que abarca unos 350 Km. de longitud, en la provincia de Santa Cruz, Argentina (Fig.1). Se ubica en el extremo sur continental, mayormente con dirección E-O, aunque en el sector que comunica la ciudad de Río Gallegos (capital de la provincia) con la Reserva Provincial de Cabo Vírgenes, lleva una orientación N-SE (Fig. 2 y 3). El análisis, también comprendió la Reserva Geológica Laguna Azul, que si bien no queda ubicada a la vera de esta ruta, forma parte del paisaje denominado Campo volcánico Pali Aike, que atraviesa el área en su zona sur. Ello, sumado a su cercanía a Río Gallegos (menos de 50 Km) lo transformó en un atractivo turístico de relevancia que justificó su inclusión. El análisis se efectuó a un *nivel regional* (siguiendo la clasificación de MINCETUR, 2006), ya que contempló tres eco-regiones: a) Costero-marina, b) Estepa Patagónica y c) Bosque Andino-Patagónico, representando así la diversidad de ambientes existentes en esta latitud para la Patagonia Austral. Abarca la ciudad de Río Gallegos, ubicada sobre la margen sur del estuario homónimo, con unos 100.000 habitantes, que cuenta con todos los servicios e infraestructuras básicos para recibir turistas. El estuario es de tipo macromareal, presentando una de las amplitudes mareales más grandes del mundo (de unos 13 metros en mareas extraordinarias). En el otro extremo se sitúan las localidades de 28 de Noviembre y Río Turbio y el paraje Julia Dufour, las que en conjunto integran la Cuenca Carbonífera de Río Turbio, con unos 20.000 habitantes. En sus proximidades hay bosques nativos de lengas (*Nothofagus pumillio*) y ñires (*Nothofagus antártica*).



**Figura 1** (Imagen de la Izq.). Ubicación del área de estudio en el contexto de América del Sur y de la provincia de Santa Cruz (República Argentina).

**Figura 2** (Imagen central): Localización de la Ruta Nacional 40, demarcada en línea roja

**Figura 3** (imagen de la Derecha): Ruta N40 en la Región Patagónica de Argentina (Fuente: <http://www.turismo.gov.ar/esp/menu.htm>)

## *Inventario de atractivos y jerarquización de recursos turísticos*

En una primera etapa del trabajo, se realizó una búsqueda de información y documentación disponible en las Direcciones de Turismo municipales, Secretaría de Turismo de Santa Cruz (<http://santacruzpatagonia.gob.ar/es/vswf/info/24/0/localidades/>) y diferentes fuentes bibliográficas, la cual se complementó con relevamientos a campo, observación directa y el uso de información proveniente de los sensores remotos (fotografías e imágenes satelitales). A fin de identificar los recursos/atractivos y características geográficas a lo largo del corredor, se utilizaron mapas provinciales políticos y físicos, complementando con herramientas provenientes de las geotecnologías, incluyendo el uso del programa Google Earth.

Para el relevamiento y análisis de los recursos/atractivos, servicios e infraestructura turística, se tomó como referencia el Inventario del Patrimonio Turístico de la OEA-Cicatur (1978), que establece una clasificación basada en cinco categorías, subdivididas en otras más pequeñas (tipos y subtipos): 1) Sitios naturales, 2) museos y manifestaciones históricas, 3) folklore, 4) realizaciones técnicas, científicas o artísticas contemporáneas y 5) acontecimientos programados. Cabe destacar que en este trabajo, sólo se abordan los *recursos naturales*, sin tener en cuenta los culturales, los cuales están siendo analizados por otros profesionales que forman parte del equipo de investigación (Arqueólogo, Geógrafo, Licenciado en Turismo). Por lo tanto, se trata de resultados preliminares, que serán luego integrados al resto para brindar un escenario más completo, donde se incluyan también estos valores. De acuerdo a ello, se presentan sólo los atractivos pertenecientes a la categoría *Sitios naturales*, con los *tipos y subtipos* que corresponden en cada caso, la cual contempla a los lugares geográficos que por sus atributos propios, presentan elementos interesantes para la oferta turística, pudiendo ser áreas protegidas u otras, que si bien no cuentan con las condiciones y/o requisitos necesarios para una declaratoria de área protegida, poseen peculiaridades (biológicas, paisajísticas, etc.) que podrían resultar de interés para esta actividad (OEA-Cicatur, 1978).

Posterior a esta clasificación, se aplicó el procedimiento propuesto por el “Manual para la Formulación del Inventario de Recursos Turísticos, a nivel Nacional” (MINCETUR, 2006), para la fase de evaluación y jerarquización, adaptado a la situación y características del área de trabajo. Se trata de un proceso comparativo para establecer un orden de importancia de los recursos turísticos previamente inventariados. Para ello, se utilizó un sistema de fichas que optimizó el levantamiento de datos. En la jerarquización, se establecieron nueve criterios de evaluación: estado de conservación actual del recurso/ del entorno, particularidad, vulnerabilidad, accesibilidad legal, accesibilidad física, demanda (perfil de los visitantes según su procedencia: internacionales/nacionales/regionales/locales), Servicios o instalaciones turísticas existentes y explotación del recurso. A cada uno de estos criterios, se les asignó un valor (del 1 al 6), cuya sumatoria proporciona una valoración del atractivo. Con la finalidad de afinar los resultados de la aplicación de los indicadores, se asignó un factor de ponderación, en función a su importancia turística, para determinar la inclusión y aprovechamiento del recurso en el desarrollo turístico, lo cual permite finalmente, otorgarle una jerarquía. Para conocer más en detalle esta metodología, se sugiere recurrir a la siguiente página web: [http://www.mincetur.gob.pe/turismo/Producto\\_turistico/Manual\\_de\\_Inventario\\_OCT2006.pdf](http://www.mincetur.gob.pe/turismo/Producto_turistico/Manual_de_Inventario_OCT2006.pdf)

## *Problemáticas y potencialidades*

En la etapa final de análisis, se aplicó una matriz FODA (Fortalezas, Oportunidades, Debilidades y Amenazas), a fin de determinar los aspectos positivos y negativos que brinda una mirada de la situación actual del ambiente interno y externo, examinando las principales variables que los afectan. Se analizaron asimismo, los efectos de la pavimentación de la RN40 Austral sobre la seguridad vial, ya que la promoción de nuevos atractivos turísticos sumados a las mejores condiciones de circulación produce siempre, aumento del tránsito, el que trae aparejado consecuencias sobre el ambiente y la seguridad vial.

## **RESULTADOS Y CONCLUSIONES**

A través del inventario aplicado, se identificaron 30 *Sitios Naturales* con potencialidad turística a lo largo de la RN40 Austral; de los cuales, se destacaron nueve (9) en función de que cumplen con varios de los siguientes criterios considerados: a) Valores Intrínsecos (presencia de especies interesantes de flora y fauna y/o de paisajes), b) Diversidad (de flora o fauna, de hábitats o paisajes), c) Singularidad (rasgos excepcionales o únicos, especies endémicas), d) Representatividad (elementos típicos del área) y e) Rareza (poblaciones numerosas o únicas de especies de flora y fauna en extinción, rara o vulnerable, o paisajes que por su formación geomorfológica y composición de suelos, lo hacen especial o raro, distinto de todos los paisajes de la zona).

En la Tabla 1 se presenta una síntesis comparativa de los 9 sitios seleccionados, mencionándose sólo los criterios de evaluación referidos a: particularidad, vulnerabilidad, estado de conservación actual del recurso y del entorno. Los restantes (accesibilidad legal, accesibilidad física, demanda, servicios o instalaciones turísticas existentes y explotación del recurso) si bien no se muestran, se los consideró para obtener el puntaje final en la valoración de cada uno.

De los 9 sitios mejor posicionados, 6 son *áreas protegidas (AP)*: tres del ámbito provincial y tres municipales o urbanas, las que resguardan diferentes tipos de ecosistemas (Fig. 4). El 50% de las áreas, constituyen muestras representativas del ambiente costero (Reservas de Cabo Vírgenes, Aves Playeras Migratorias de río Chico y Reserva Costera Urbana de Río Gallegos). Cabo Vírgenes se ubica sobre la costa atlántica; mientras que las otras dos se encuentran sobre las márgenes de los estuarios del río Chico y río Gallegos, los que confluyen y desembocan juntos en el Océano Atlántico. Las AP restantes (Reservas Laguna Azul, Dique San José y Cerro La Cruz) se encuentran en el interior del continente y conservan principalmente ambientes volcánicos, estepa, mallines, bosques de transición y bosque de *Nothofagus pumilio* y *N.antarcticus* (Tabla 2).

**Tabla 1. Síntesis de las potencialidades turísticas de los principales recursos naturales identificados en RN40 Austral, de acuerdo a criterios de MINCETUR (2006)**

<i>Denominación del Sitio Natural</i>	<i>Tipo/ Subtipo</i>	<i>Particularidad del recurso</i>	<i>Estado actual de conservación del recurso</i>	<i>Estado actual de conservación del entorno</i>	<i>Vulnerabilidad</i>
Reserva Provincial Cabo Vírgenes	<p><b>Tipo:</b> Área Protegida</p> <p><b>Subtipo:</b> Reserva natural de dominio provincial</p>	<p><b>Alta:</b> Alberga la segunda colonia en tamaño poblacional de Argentina del Pingüino Patagónico (<i>Spheniscus magellanicus</i>), entre 80 y 90 mil parejas reprod. y es la pingüinera continental más austral del mundo. La colonia posee características diferentes al resto, pues casi no hay nidos en cuevas sino bajo un matorral de Mata Verde. Endemismos de flora y fauna, representativas de costa y estepa. También conserva colonias de cormorán cuello negro y bandurrias. Paisaje atractivo y singular, con acantilados sedimentarios, que alterna con playas de gravas. En el extremo sur continental de América, a escasos kilómetros del conocido estrecho de Magallanes</p> <p>Es un Sitio AICA*</p>	<p><b>Buena:</b> La población de pingüinos se encuentra en aumento, aunque el hábitat de nidificación y la zona costera ocasionalmente, sufren alteraciones por la actividad petrolera en el área. Pero, los recursos son distinguibles y apreciables.</p>	<p><b>Regular:</b> Entorno modificado por la actividad petrolera y gasífera en la zona inmediata. La ganadería ovina trae algunas alteraciones, en particular cuando las ovejas se acercan a la costa, lo cual representa un impacto potencial para la vegetación, aunque como la colonia está cercada, no significan un problema para los pingüinos</p>	<p><b>Muy Alta:</b> Principalmente por las plataformas petroleras frente a la pingüinera, en caso que hubiera algún incidente con derrames de petróleo. A raíz de ello, se construyó un Centro de Rehabilitación de Fauna Costera, con equipamiento adecuado para atender pingüinos u otras aves, afectadas por petróleo.</p> <p>El incremento de visitantes podría ocasionar mayor tránsito peatonal en los senderos, constituyendo una amenaza en caso de ausencia o escaso control por la autoridad de aplicación.</p>

<i>Denominación del Sitio Natural</i>	<i>Tipo/ Subtipo</i>	<i>Particularidad del recurso</i>	<i>Estado actual de conservación del recurso</i>	<i>Estado actual de conservación del entorno</i>	<i>Vulnerabilidad</i>
Reserva Campo volcánico Laguna Azul	<b>Tipo:</b> Área Protegida  <b>Subtipo:</b> Reserva geológica provincial	<b>Alta:</b> Parte de un conjunto de cráteres volcánicos inactivos, cuyo fondo interceptó el nivel de aguas freáticas y dio lugar a un espejo de agua dulce, profundo, de color azul intenso. Rodeado por lava y rocas basálticas que conforman un paisaje muy peculiar, enriquecido por flora y fauna nativa, representativa de la estepa y humedales de la Patagonia extra-andina	<b>Muy Bueno:</b> No presenta alteraciones aparentes y se puede apreciar plenamente el paisaje y sus componentes.	<b>Bueno:</b> Entorno bien conservado, aunque a menudo con impactos leves, generados por la presencia de basura que dejan los visitantes	<b>Media:</b> No hay presencia permanente de agentes de conservación del estado provincial, por lo cual suelen generarse algunos impactos antrópicos, como acumulación de residuos en el ingreso y vandalismos menores, aunque no intensivos (grafitis, recolección de material lítico)
Reserva para Aves Playeras Migratorias de río Chico	<b>Tipo:</b> Área Protegida  <b>Subtipo:</b> Reserva natural de dominio provincial	<b>Alta:</b> Protege planicies intermareales que son hábitats para miles de aves playeras migratorias neárticas y neotropicales. . Posee marismas con alta productividad ecológica, siendo los mejores ejemplos de este tipo de paisaje en Santa Cruz. Principal sitio de invernada del Chorlito Ceniciento <i>Pluvianellus socialis</i> y Ostrero Austral, ambas endémicas de la región. Sitio AICA* y Sitio Internacional de la RHRAP**	<b>Muy Bueno:</b> las marismas están muy bien representadas, siendo de las más importantes del sur de Patagonia. Alberga las congregaciones más grandes de playeros y chorlos del estuario del río Gallegos.	<b>Bueno:</b> presenta algunas alteraciones por instalación de chacras en el área circundante a la reserva que eliminaron la vegetación natural para siembra de forrajeras.  Ocasionalmente, se acumulan residuos sólidos que llegan del basural municipal arrastrados por el viento y la marea	<b>Muy alta:</b> El puerto hidrocarburífero de Punta Loyola se encuentra adyacente al límite norte del área protegida, por lo cual hay una amenaza potencial por un posible derrame de petróleo en carga/descarga de los barcos. Actualmente, se está construyendo una refinería de petróleo, que constituirá otra amenaza cuando esté en funcionamiento



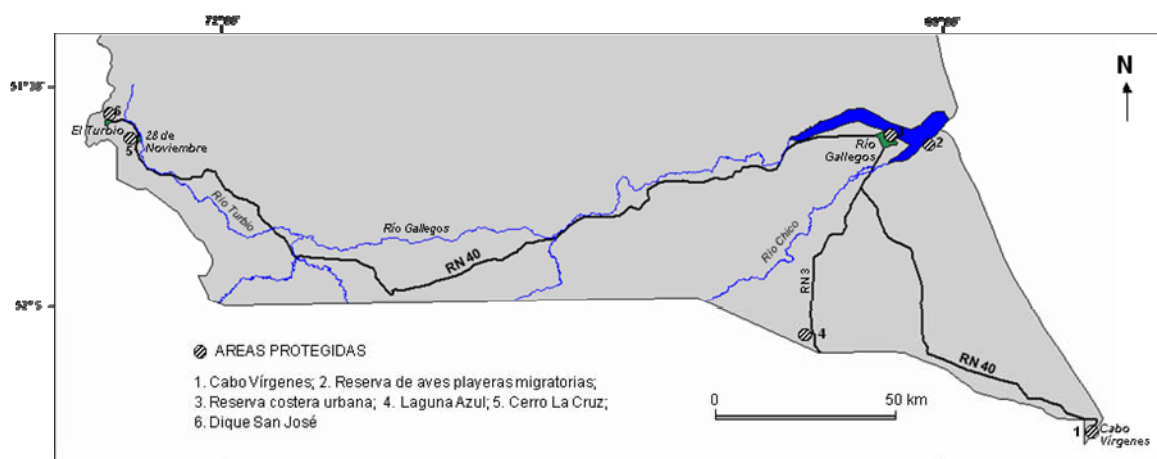
Denominación del Sitio Natural	Tipo/ Subtipo	Particularidad del recurso	Estado actual de conservación del recurso	Estado actual de conservación del entorno	Vulnerabilidad
Reserva Costera Urbana de Río Gallegos	<p><b>Tipo:</b> Área Protegida</p> <p><b>Subtipo:</b> Reserva natural de dominio municipal</p>	<p><b>Alta:</b> Muestra del paisaje costero y del ecotono costa-estepa. Marismas y planicies intermareales con rica fauna bentónica, que sustentan a miles de aves playeras y chorlos. Alberga otras especies con problemas de conservación, como el Cauquén Colorado (la reserva mantiene entre 2,5 - 3,3 % de su población biogeográfica). Sitio AICA* y Sitio Internacional de la RHRAP**</p>	<p><b>Bueno:</b> El sector abierto a los visitantes está en buenas condiciones, el hábitat sigue siendo usado por diversas especies de interés, pero hay otros que están muy impactados por la proximidad del basural de la ciudad a la costa, por lo que esos sectores de playa reciben el aporte de basura.</p>	<p><b>Regular:</b> Entorno modificado en algunas partes por efecto del basural y en otros, por la urbanización, que avanzó en sectores naturales, rellenando marismas e intermareales adyacentes a la ciudad.</p>	<p><b>Alta:</b> Presenta alteraciones inmediatas por la proximidad de la ciudad, disturbios (perros, caminantes, pescadores, etc.) que inciden negativamente con la fauna, contaminación derivada del basural o por eliminación de efluentes cloacales en la costa, incidiendo en la calidad del hábitat.</p>
Paraje Bella Vista	<p><b>Tipo:</b> Río/ Lugar de Observación</p> <p><b>Subtipo:</b> - De flora - De fauna - Punto Panorámico - Pesca deportiva</p>	<p><b>Alta:</b> Comprende los ríos Gallegos y Gallegos Chico, con importantes zonas de pesca deportiva de salmónidos (<i>Salmo trutta</i>). Considerados unos de los mejores ríos del país para la pesca con mosca. Exhibe una excelente vista panorámica del valle de inundación de los ríos y sus meandros y buena representación de la estepa magallánica seca, con flora y fauna nativas</p>	<p><b>Bueno:</b> el recurso pesquero se encuentra en buenas condiciones generales, pero el paisaje presenta algunas alteraciones, especialmente por restos de basura.</p>	<p><b>Regular:</b> Entorno modificado por la ganadería ovina y por remoción de tierra a la vera del camino, debido a la pavimentación de la ruta. En verano, la zona es muy utilizada para actividades recreativas (pesca, camping, etc.), por lo que suelen quedar residuos en los senderos aledaños al río</p>	<p><b>Media:</b> Temporalmente mientras se encuentre en obra dicho trayecto de la ruta, se producen alteraciones que modifican el paisaje o hay perturbación de fauna por el movimiento de maquinaria vial en el lugar.</p>

Denominación del Sitio Natural	Tipo/ Subtipo	Particularidad del recurso	Estado actual de conservación del recurso	Estado actual de conservación del entorno	Vulnerabilidad
Arroyo El Zurdo	<p><b>Tipo:</b> Arroyo/ Lugar de Observación</p> <p><b>Subtipo:</b> - De flora - De fauna - Punto Panorámico - Pesca deportiva</p>	<p><b>Alta:</b> Amplio mallín (pastizal inundable) enmarcado por el valle del arroyo. Mosaico de canales y lagunas que alimentan bañados, pastizales y juncales. Segunda localidad en importancia en Argentina en cuanto a población de la Gallineta Chica (<i>Rallus antarcticus</i>), Vulnerable. Presencia del Cauquén Colorado. Posee alto valor para los observadores de aves. Sitio AICA*</p>	<p><b>Bueno:</b> El humedal aún mantiene condiciones naturales, que permiten la observación del paisaje y de las especies de interés, aunque existen algunas alteraciones temporales por el avance de la obra de la ruta.</p>	<p><b>Regular:</b> Entorno modificado por alteraciones derivadas de la pavimentación de la ruta</p>	<p><b>Alta:</b> Temporalmente mientras se encuentre en obra dicho trayecto de la ruta, se producen alteraciones que modifican el paisaje o perturban la fauna del lugar. A futuro, con incremento del tránsito vehicular y el potencial aumento de las velocidades por mejoras de la ruta, se podría disturbar especies vulnerables que habitan los juncales a la vera del camino</p>
Establecimiento Ganadero Stag River	<p><b>Tipo:</b> Lugar de Observación</p> <p><b>Subtipo:</b> - De flora - De fauna - Punto Panorámico - Pesca deportiva</p>	<p><b>Mediana:</b> Paisaje representativo de bosque de lengas y ñires (<i>Nothofagus</i>) con aves endémicas (Cachañas, único loro del bosque andino-patagónico; pitío, caburé, etc.). Importante apostadero de Cóndor Andino (<i>Vultur gryphus</i>), especie categorizada Cercana a la amenaza</p>	<p><b>Muy Bueno:</b> Sin alteraciones aparentes, los propietarios están muy interesados en su mantenimiento. Su estado de conservación y presentación permite distinguir plenamente sus características y atributos.</p>	<p><b>Bueno:</b> Entorno bien conservado, con pequeñas modificaciones antrópicas, debido a la actividad ganadera en algunos sectores, que han alterado el suelo y por antigua explotación forestal que afectó parte de la flora</p>	<p><b>Media:</b> Si aumentara la actividad ganadera en el área, podría acrecentarse los efectos erosivos del suelo y afectarse la flora y fauna</p>

<i>Denominación del Sitio Natural</i>	<i>Tipo/ Subtipo</i>	<i>Particularidad del recurso</i>	<i>Estado actual de conservación del recurso</i>	<i>Estado actual de conservación del entorno</i>	<i>Vulnerabilidad</i>
Reserva Urbana Cerro La Cruz	<b>Tipo:</b> Área Protegida  <b>Subtipo:</b> Reserva natural de dominio municipal	<b>Mediana:</b> Parche de bos-que de lenga y ñire, en un pastizal de altura. Presen-cia de flora y fauna endémicas y especies caris-máticas (Carpintero magallánico). Forma parte del corredor de cóndores. Alto valor recreativo para las comunidades vecinas	<b>Bueno:</b> se encuentra en recuperación por medidas de manejo, por demarcación del sendero, retiro de caballos y reforestación con nativas.	<b>Bueno:</b> Entorno con algunas modificaciones por la cercanía de la ciudad y por alteraciones (ruidos) derivadas de la ruta, que está al pie de la reserva	<b>Alta:</b> Parte de la reserva comprende una pendiente pronunciada, por lo cual si no se ordena correctamente el uso público puede sufrir erosión en corto plazo. Por su cercanía a la ciudad, si no hay control, puede sufrir vandalismo, como destrucción de renovales
Reserva Urbana Dique San José	<b>Tipo:</b> Área Protegida  <b>Subtipo:</b> Reserva natural de dominio municipal	<b>Mediana:</b> Humedal artificial que brinda hábitat a muchas aves acuáticas. Forma par-te del corredor de cóndores. Con lengas y ñires en uno de sus márgenes. Alto valor recreativo para las comunidades vecinas	<b>Bueno:</b> el cuerpo de agua está en condiciones aceptables y continúa ofreciendo hábitat para la fauna, aunque hay algunas alteraciones por acumulación de basura en sus márgenes	<b>Regular:</b> Entorno con modificaciones por la cercanía de la ciudad y por la presencia de perros que disturban la fauna. Movimientos de suelo en una de sus márgenes por la ampliación de la ruta	<b>Alta:</b> Las zonas de pastizales húmedos pueden sufrir erosión rápidamente si no se ordena el uso público, por sobre-pisoteo o circulación de vehículos. Impactos por el crecimiento urbano en su entorno, acumulación de residuos domiciliarios y perros.

Sitio AICA\*: Sitio de Importancia para la Conservación de las Aves (equivalente a IBA), otorgado por Birdlife International

Sitio de la RHRAP\*\*: Sitio de Importancia para aves playeras migratorias, otorgado por Red Hemisférica de Reservas para Aves Playeras



**Figura 4.** Localización de las áreas protegidas en la zona de influencia de la Ruta Nacional 40 tramo Austral (Santa Cruz, Argentina). Elaboración: Elizabeth Mazzoni.

**Tabla 2.** Áreas protegidas con potencialidad turística/recreativa en el tramo austral de la RN40, Provincia de Santa Cruz, Argentina

Áreas Protegidas						
Denominación	1) Cabo Vírgenes	2) Aves Playeras Migratorias	3) Laguna Azul	4) Reserva Costera Urbana	5) Cerro La Cruz	6) Dique San José
Jurisdicción	Provincial	Provincial	Provincial	Municipal (Río Gallegos)	Municipal (28 de Noviembre)	Municipal (Río Turbio)
Coordenadas geográficas	52°20'S, 68° 21'O	51° 39' S, 69° 06' O	52°4'S, 69° 34'O	51°38'S, 69°10'O	51°34'S, 72°13'O	51°31'S, 72°19'O
Superficie en Has.	1230	2700	22	1300	15	150
Norma de creación	Ley N° 1806/86	Ley N° 2583/01	Ley N° 2828/05	Ordenanza N° 5356/04	Ordenanza N° 1179/09	Ordenanza N° 1453/93
Ecosistema protegido	Costero-marino/ Estepa Magallánica Húmeda	Marismas e intermareales blandos estuariales	Ambiente volcánico, pastizales de estepa Magallánica Húmeda	Marismas, ecotono costa/Estepa Magallánica Seca	Pastizales de altura, bosque de lenga y ñire	Estepa, mallines, bosque de transición y humedal artificial
Jerarquía (*)	3	2	3	2	2	2

(\*) Puntaje obtenido para cada área protegida, en función de la aplicación de la metodología de MINCETUR (2006) para jerarquización de atractivos turísticos

Dos de las AP evaluadas, resultaron con un nivel de **jerarquía 3**, que equivale a “Recursos con rasgos excepcionales, capaces de motivar, por sí solos o en conjunto con otros recursos contiguos, una corriente actual o potencial de visitantes nacionales o extranjeros”; mientras que las restantes, obtuvieron un nivel de **Jerarquía 2** que incluye “Recursos con algunos rasgos llamativos capaces de interesar a visitantes que hubiesen llegado a la zona por otras motivaciones turísticas, o de motivar corrientes turísticas locales” (MINCETUR, 2006).

La mitad de las AP poseen planes de manejo, pero sólo en una, la Reserva Costera Urbana de Río Gallegos, se encuentra actualizado. Las restantes no los han elaborado y dos de ellas se encuentran en una etapa inicial de inventario de sus recursos. Las tres reservas naturales de ambientes costeros, se destacan por su *valor ecológico*, dado que constituyen hábitat para especies amenazadas y/o endémicas, resguardando un porcentaje importante de sus poblaciones biogeográficas. Coincidentemente, en dos de ellas (C. Vírgenes y Aves Playeras Migratorias), se observó la vulnerabilidad más alta, asociado a la actividad petrolera que existe en la zona inmediata, lo cual impactaría gravemente sobre los hábitats o su biodiversidad en caso de un incidente con derrame de hidrocarburo (Tabla 1).

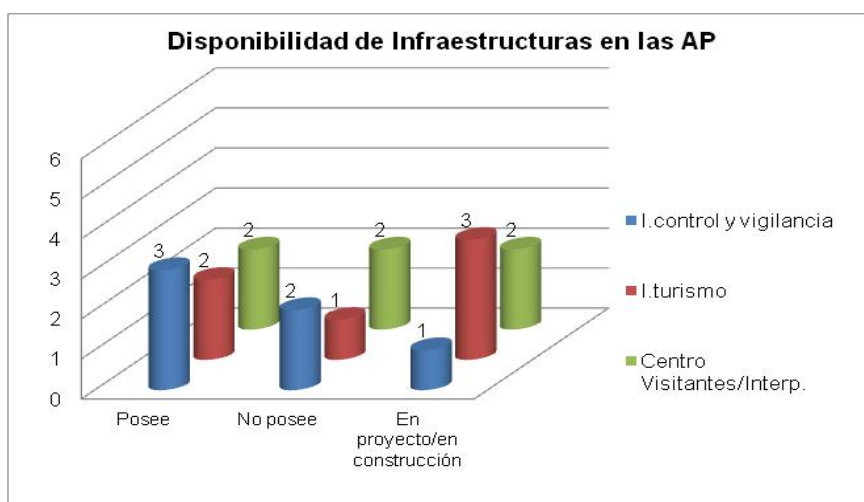
Una problemática recurrente en las reservas naturales, principalmente las urbanas, fue la presencia de basura, que degrada la calidad del hábitat y paisajística; como así también la presencia de canes sueltos, que disturban la fauna y en muchos casos, cuando se convierten en cimarrones, amenazan la viabilidad de algunas poblaciones en riesgo, como el Cauquén Colorado (Imberti *et al.*, 2007). Esta especie, que es una de las que poseen estatus de conservación más comprometido de Argentina, se observa con regularidad en la época reproductiva (primavera) en pastizales húmedos de la Reserva Costera Urbana. Sin embargo, a pesar de las búsquedas intensivas, nunca se hallaron nidos en el área, considerándose entre una de las causas más probables, la gran cantidad de perros sueltos que suelen allí observarse (Ferrari y Albrieu, 2011).

Entre las AP señaladas, hay otros recursos con potencialidad turística que no están bajo ninguna figura de protección formal y son atravesados por la ruta, como por ejemplo, una serie de singulares humedales (bajos endorreicos) típicos de Patagonia Austral, que cuentan con interesantes comunidades de aves acuáticas (flamencos, cisnes, playeros) y nidificación de chorlos y ostreros; o el Arroyo El Zurdo, con la segunda localidad en importancia para el país de la redescubierta Gallineta Chica (*Rallus antarcticus*), la cual en el año 1992 estaba categorizada como *en peligro/extinguida*; o estructuras geológicas singulares, como bloques erráticos, que revalorizan estos sectores y dan continuidad a este potencial corredor turístico. No obstante, tanto en las AP como en estos atractivos, la pavimentación de la ruta primero, y a futuro el esperable incremento del tránsito vehicular con el potencial aumento de las velocidades, podría causar impactos negativos importantes si no se planifica adecuadamente, teniendo en cuenta la alta vulnerabilidad de estos ecosistemas y la presencia de especies frágiles. Las rutas han sido uno de los cambios antropológicos más notables dentro de los paisajes naturales a nivel mundial. Sus efectos ecológicos directos sobre los vertebrados son la pérdida de hábitat, el incremento de la mortalidad por atropello, el efecto barrera,

perturbaciones físicas como el ruido y la iluminación, químicas como la contaminación, y el efecto facilitador u obstaculizador de los movimientos diarios o de largo alcance, en particular los movimientos dispersivos, de ciertas especies. Requieren, por ello, especial cuidado en su diseño y funcionamiento; como debería ser para el caso de la ruta en estudio.

Las categorías de manejo de todas las AP mencionadas, permiten el desarrollo de actividades turísticas reguladas, por lo cual se entiende que tienen un doble propósito, conservar la biodiversidad que albergan y también como atracción turística. Sin embargo, para casi la totalidad de los sitios naturales identificados en este trabajo, no hay en la actualidad desarrollo turístico, excepto en la Reserva Provincial de Cabo Vírgenes que posee instalaciones, senderos, cartelería y personal para atención del visitante, y en la Reserva Costera Urbana de Río Gallegos, que cuenta con un incipiente crecimiento en el número de visitantes, gran parte debido a que hace poco más de un año, ha inaugurado un Centro de Interpretación Ambiental. Este centro posee equipamiento novedoso, juegos interactivos, salón para proyección de medios audiovisuales y conferencias, lo cual incrementa el valor del área protegida para el turismo. Pero aún en estos dos casos, no hay una adecuada promoción del atractivo, personal suficiente y financiamiento para la aplicación de los programas establecidos en sus planes de manejo, los que incluyen al turismo como uno de los pilares para su desarrollo (Giaccardi y Sturzenbaum, 2001; Ferrari y Albrieu, 2011).

Al analizar en las seis AP, los siguientes tres aspectos sobre las infraestructuras disponibles para el turismo: a) para control y vigilancia, b) para turismo (senderos, carteles, miradores, etc.) y c) disponibilidad de centro de visitantes y/o centros de interpretación; arroja como resultado que *sólo dos reservas* cuentan con las tres condiciones, *tres se encuentran en diferentes etapas de construcción y/o con proyectos en marcha* con planificación al respecto y *una reserva* (la de Aves Playeras Migratorias), que carece de todas (Fig. 5). Por lo tanto, se considera a esta última, como una *reserva de papel*, ya que sólo posee la declaración formal a través de una ley provincial, pero no cuenta con personal asignado, financiamiento, plan de manejo ni infraestructuras como las señaladas, que garantizarían una actividad ordenada y responsable.



## **Figura 5.** Disponibilidad de Infraestructura en las seis áreas protegidas de la Ruta RN40 Austral

### **Seguridad Vial**

Datos de censos realizados por la Dirección Nacional de Vialidad muestran que los tránsitos medios diarios anuales (TMDA) en el tramo de interés para este estudio, salvo en las cercanías de Río Gallegos, son bastante bajos, entre 150 a 520 vehículos/día. Por el contrario, las velocidades relevadas para en el acceso a Río Turbio, tramo pavimentado en buen estado, revela una velocidad media de 110 Km/hora con percentil 85 de 136 Km/h para los vehículos livianos y velocidad media de 84.7 con percentil 85 de 104 Km/h para vehículos pesados. Es sabido que las altas velocidades tienen una gran relación con la severidad de los accidentes y con la mayor probabilidad de producción de siniestros.

La Organización Mundial de la Salud (OMS, 2004) considera que cuanto mayor es la velocidad, menor es el tiempo que tiene el conductor para frenar y evitar un choque. En áreas como las consideradas, con sectores de mayor densidad de animales silvestres, el riesgo es más alto. Para la fauna, la mortalidad por atropello puede llegar a tener un impacto muy significativo en sus poblaciones. Estudios en España señalaron que los lugares de mayor amenaza para los vertebrados silvestres son aquellos donde se produce una combinación de tránsito intenso y alto valor natural. En zonas con alta biodiversidad, incluso niveles de tránsito moderados hay muchos atropellos si no hay un vallado perimetral bien diseñado y en buen estado. Los caminos en mal estado poco usados, y donde la velocidad máxima que alcanzan los vehículos no es alta, suelen ser menos peligrosos. En general, la tasa de atropellos también aumenta con la velocidad de circulación, la que se verá incrementada en el tramo de estudio por efecto de la pavimentación, pudiendo llegar a velocidades superiores a 135 Km/h.

Numerosas investigaciones muestran que la tasa de accidentes aumenta con el incremento de la velocidad, especialmente al aumentar la velocidad media. Solomon (1964) demostró que resultaría más peligroso el incremento de las diferencias de velocidades con respecto a la media, vehículos circulando a altas velocidades que se encuentran con otros a muy baja velocidad, situación que podría esperarse en los ingresos a los nuevos atractivos turísticos, que la circulación a elevadas velocidades cuando todos los vehículos circulan a velocidades cercanas a la media.

Puede concluirse que las mejoras a introducirse en los tramos enripiados en la RN40 Austral, harán elevar las velocidades de circulación hasta valores por encima de los 136 Km/h para vehículos livianos, lo que implica que más del 15% de los vehículos circularían a velocidades superiores a las permitidas para este tipo de camino, con los riesgos inherentes al aumento y gravedad de los accidentes. Además, en las áreas protegidas se generará una gran disminución de la velocidad por parte de los vehículos que pretendan ingresar a la misma, con lo que pueden esperarse importantes diferencias de velocidades, con las consecuencias expresadas ut supra.

*Análisis FODA (Tabla 3)*

Respecto a las Fortalezas que presenta la totalidad del área de estudio, es necesario resaltar la confluencia de singularidades en cuanto a paisajes y especies en algunos tramos de la ruta, mayormente asociados a las áreas protegidas, y una biodiversidad con alto valor de conservación, lo cual permitiría incentivar el desarrollo de modalidades turísticas hoy con nulo o escaso estímulo, como el turismo de naturaleza, ornitológico (*birdwatching*), de aventura, científico o de pesca deportiva, entre otras. Las oportunidades son variadas, sobre todo la de contribuir a diversificar las ofertas turísticas en las comunidades, especialmente porque existen grupos locales con interés para involucrarse en proyectos de este tipo y por la posición geográfica ventajosa en la cual se encuentra inmersa la RN40 Austral, funcionando como vía de enlace con diferentes destinos turísticos ya instalados.

En materia de Debilidades, sobresalen aspectos como la escasa coordinación interinstitucional y de políticas tendientes a un aprovechamiento sostenido y ordenado del turismo, y en particular, poco compromiso desde el estado provincial en relación a las áreas protegidas. Aunque estas debilidades podrían ser convertidas en fortalezas si se buscan alianzas estratégicas con los actores locales comprometidos y diversas ONG's ambientalistas que trabajan activamente en el área, con los cuales se podrían agilizar procesos colectivos que conduzcan a desarrollar planes de manejo, movilizar la puesta en marcha de los programas existentes y/o realizar mejoras en infraestructuras y servicios para el turismo.

También es importante considerar las amenazas para plantear su control desde muy temprano, especialmente las derivadas de la obra de mejoramiento de la RN40 y del momento en que esté funcionando a pleno, para evitar que atente contra la sustentabilidad del turismo que se desea impulsar con su ejecución. Asimismo, debería atenderse al desarrollo de actividades humanas no compatibles con la presencia y objetivos de conservación de las áreas protegidas, las que requerirían de una planificación urgente para minimizar o eliminar sus efectos negativos.

**Tabla 3.** Análisis FODA en relación a los atractivos turísticos naturales de la ruta RN40 Austral RN40 (tramo Cabo Vírgenes – Río Turbio), Santa Cruz, Argentina

<b>TURISMO: SITUACIÓN ACTUAL</b>	
El sector estudiado de la RN40 se encuentra poco explotado turísticamente, en relación a sus potencialidades y ubicación geográfica estratégica, en parte debido a que recién en los últimos años se comenzó a pavimentar; pero también porque la atención pública y privada, estuvo focalizada fuertemente hacia otros productos turísticos muy convocantes a nivel internacional, en desmedro de otros que podrían ser base de diversas modalidades turísticas. Por lo cual, aún no está posicionado en el mercado. En el área, la que recibe mayor afluencia de visitantes es la Reserva Provincial de Cabo Vírgenes (entre 3000 a 5000/temporada), aunque la vía de acceso está en mal estado.	
FORTALEZAS	AMENAZAS
<ul style="list-style-type: none"> <li>-Existencia de 6 áreas protegidas (AP), con declaración formal, algunas con reconocimiento internacional.</li> <li>- Inclusión de 3 localidades que brindan servicios e infraestructuras a los turistas</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Impacto negativo por las actividades petroleras y ganaderas</li> <li>- Riesgo de derrame de hidrocarburos en áreas sensibles</li> <li>- Acumulación de basura</li> </ul>



<ul style="list-style-type: none"> <li>-Paisajes singulares, muestras representativas de 3 eco-regiones del sur patagónico</li> <li>-Presencia de especies carismáticas (Cóndor Andino, Pingüino Patagónico).</li> <li>- 2da. colonia en importancia del país del Pingüino Patagónico</li> <li>-Endemismos de flora y fauna.</li> <li>- Especies con alto valor de conservación (amenazadas, vulnerables, raras)</li> <li>- Zonas de pesca deportiva importantes, con reconocimiento a nivel mundial</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Degradación y pérdida de suelo y vegetación por pavimentación de la ruta</li> <li>- Perturbación de la fauna por ruidos de maquinarias durante la pavimentación</li> <li>- Disturbio en la fauna y erosión del suelo por aumento en el número de visitantes</li> <li>- Efecto barrera y atropellamientos de animales silvestres por incremento en el flujo vehicular en áreas sensibles, con el potencial aumento de las velocidades debido a las mejoras de la ruta, que a su vez acrecienta la inseguridad vial</li> </ul>
<b>OPORTUNIDADES</b>	<b>DEBILIDADES</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>-La RN40 es un producto turístico ya instaurado y promocionado por la nación</li> <li>- 50% de pavimentación concluida de la RN40 Austral y continuación de la obra</li> <li>-Ubicación estratégica de la ruta, punto de enlace con otros destinos turísticos (Chile, Tierra del Fuego y El Calafate</li> <li>- Desarrollo de valiosas investigaciones científicas sobre su biodiversidad</li> <li>-Interés de parte de las comunidades en desarrollar el turismo, como alternativa al empleo público</li> <li>- ONG´s locales, regionales e internacionales activas, con disposición al trabajo colaborativo, para el desarrollo sustentable de las AP</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Falta de una política clara para el desarrollo sostenible de los sitios naturales, incluidas las AP</li> <li>- Esfuerzos aislados sin coordinación interinstitucional</li> <li>-Escasez de infraestructura turística y mal estado de algunas vías de acceso a los lugares de interés</li> <li>- AP sin planes de manejo o escasa implementación</li> <li>-Ausencia de un presupuesto específico para el manejo de las AP.</li> <li>-Insuficiente recurso humano asignado al control de las AP</li> </ul>

A partir del Análisis FODA se elaboraron las siguientes propuestas para superar las desventajas:

- **Planificación turística - recreativa**

- Elaborar una planificación turística sustentable, a largo, mediano y corto plazo, en conjunto entre las instituciones estatales, ONG´s y sectores interesados de las comunidades, que relacione los diferentes sitios naturales identificados a lo largo del tramo austral de la RN40, con la intención de potenciar un crecimiento ordenado.
- Implementar un corredor turístico mediante la vinculación de aquellos recursos con mayor jerarquía turística (áreas protegidas), dado que en conjunto con otros recursos contiguos, podrían generar una corriente actual o potencial de visitantes nacionales o extranjeros e interesar a corrientes turísticas locales.
- Fomentar la generación de alianzas estratégicas para la elaboración y/o puesta en marcha de los planes de manejo de las áreas protegidas, a fin de contar con un ordenamiento y regulación de usos públicos.
- Estimular el desarrollo de modalidades turísticas amigables con el ambiente, en función de las aptitudes que posee cada sitio (ej. fauna y flora endémicas, pesca,

geología, etc.), para lo cual se debería capacitar recursos humanos locales, que conozcan el recurso y optimicen su explotación sustentable.

-Generar políticas de orientación hacia el sector turístico, para enfocar los esfuerzos en las inversiones y actividades necesarias para lograr el perfil deseado.

-Impulsar la inversión en infraestructuras básicas y servicios para los visitantes, priorizando los atractivos de mayor jerarquía. La demanda de mano de obra que se genere, deberían tener como beneficiarios preferentemente, a gente de la zona.

-Buscar fondos nacionales, mediante la presentación de proyectos que permitan acceder a líneas de financiamiento, o internacionales, utilizando como fortaleza para su gestión, la presencia de especies endémicas, amenazadas o con valor carismático.

-Mejorar el camino consolidado que da acceso a la Reserva Provincial de Cabo Vírgenes, para que puedan circular vehículos de todo tipo.

-Construir sitios de descanso y puente peatonal adecuados, para que los vehículos puedan estacionar con seguridad y sus ocupantes puedan admirar los atractivos escénicos naturales presentes en el trayecto de la Ruta Nacional 40.

#### • **Conservación**

-Revisar y actualizar los planes de contingencia de las empresas petroleras y las zonas de sacrificio establecidas para incidentes con derrames de hidrocarburo, dando prioridad de protección a las áreas y especies más vulnerables detectadas.

-Identificar tramos de la vía conflictivos por concentraciones de fauna, para evitar accidentes por colisión con los animales e implementar en los sectores críticos, medidas que minimicen el problema (modificaciones del hábitat en los bordes, señalización y reductores de velocidad)

-Analizar patrones temporales diarios y estacionales de la fauna, para conocer los períodos críticos en los cuales se deberán extremar las medidas precautorias y los controles en la ruta

-Lograr las condiciones adecuadas para que las especies silvestres que atraviesan las zonas más vulnerables de la carretera en sus migraciones y desplazamientos naturales, sea accesible y relativamente amigable.

-Colocar señalización indicativa, preventiva e informativa donde indique que se está ingresando y pasando por Áreas Protegidas

-Implementar acciones para acelerar el proceso de regeneración natural con especies de vegetación de la zona en los sectores que hayan sido afectados por la pavimentación de la ruta, para recuperar el hábitat y generar un sitio atractivo para los usuarios de la vía.

- Construir senderos peatonales adaptados a las condiciones de cada ambiente, respetando la capacidad de carga y la distancia óptima de acercamiento a la fauna, cuando existieran colonias reproductivas (pingüinos) o sitios de alimentación (playeros).

#### **Elementos de seguridad e informativos a incorporar en el área de influencia de los sitios turísticos a desarrollar**

Indudablemente, para disminuir el riesgo de accidentes y atropellos de la fauna en las cercanías de los centros turísticos se hace imprescindible procurar una disminución de las velocidades que puede conseguirse tomando las siguientes medidas:

- Portales de entrada en ambos extremos del corredor o Reductores de velocidad, que además de advertir al conductor de la necesidad de un cambio de velocidad constituyen una barrera física que llamará la atención hacia un cambio de actitud.
- Cartelería interpretativa, con mensajes viales y otros con información acerca de la fauna, flora, estrategias de conservación desarrolladas en corredor, etc.
- Se deberán tomar los recaudos necesarios para que las agencias de turismo de la zona y las áreas protegidas cuenten con un sistema de información al usuario sobre el estado de la ruta y folletería para una adecuada conducción, dadas las características particulares de las rutas australes.
- Ejecución de desviadores para el tránsito que ingresa al centro turístico con carriles de desaceleración, lo que permite la separación gradual de los flujos de distintas velocidades.

### **Consideraciones finales**

La mayoría de los atractivos de más alta jerarquía en la zona de estudio, estuvieron localizados en las áreas protegidas. El turismo en estos espacios naturales, cuando es exitoso desde una perspectiva de mercado y operado de manera sostenible, proporciona ganancias para el manejo. También genera ingresos para las comunidades, instituciones u organizaciones que están encargadas de la conservación de recursos naturales, culturales y sociales. Sin embargo, esto sólo será posible si el nivel, tipo y gestión del turismo es adecuado y, en particular, si la capacidad turística del área es respetada (<http://www.uneptie.org/pc/tourism/sensitive/prot-areas>). Para que el turismo se practique en las áreas protegidas se deben atender determinadas condiciones generales como la construcción de un centro de atención a los visitantes, formación del personal, señalización adecuada, creación y mejora de las condiciones de acceso a los atractivos, programas de comunicación/promoción, programas de compromiso de las comunidades locales, entre otras. Por su parte, su gestión requiere una operación correcta de las acciones, dirigiendo a los visitantes a las áreas menos sensibles y abriendo otras para disfrutar de la naturaleza, de acuerdo con las reglas establecidas de conservación (Figueira, 2011). De acuerdo a ello, en la mayoría de las áreas protegidas analizadas, se deberían invertir esfuerzos para alcanzar estas condiciones mínimas y así aprovechar las potencialidades que poseen. El fomento del turismo, en un marco de planificación integral, donde se vinculen entre sí mediante un corredor organizado, permitiría mejorar las condiciones actuales y la situación de las comunidades vecinas, contribuyendo a su viabilidad a largo plazo.

### **Agradecimientos**

El presente trabajo se realizó en el marco del Proyecto de Investigación PI 29A-272 de la Universidad Nacional de la Patagonia Austral (UNPA), por lo cual se agradece a la institución por el aporte de fondos que permitieron la realización de campañas y el relevamiento de datos. Asimismo, se agradece la colaboración del Ing. Daniel Grima y la Dra. Elizabeth Mazzoni, del Laboratorio de Teledetección y GIS de la UNPA, por el aporte de información geográfica y la elaboración del mapa de localización de las áreas protegidas, respectivamente. Y, por último a los organismos municipales de turismo y su personal, en especial al Sr. Franco Paz y Téc. Germán Montero, por la contribución de datos valiosos.

## BIBLIOGRAFÍA

- Albrieu, C., S. Imberti y S. Ferrari. 2004. Las Aves de la Patagonia Sur, el Estuario del Río Gallegos y zonas aledañas. Ed. Universidad Nacional de la Patagonia Austral, Río Gallegos. 204 pp.
- Ferrari, S., C. Albrieu y P. Gandini. 2002. Importance of the Rio Gallegos estuary, Santa Cruz, Argentina, for migratory shorebirds. Wader Study Group Bull. 99:35-40.
- Ferrari, S., C. Albrieu y S. Imberti. 2005. Áreas de importancia para la conservación de las aves de Santa Cruz: estuario del río Gallegos. En: A.S. Di Giacomo (Editor). Áreas de importancia para la conservación de las aves en Argentina, sitios prioritarios para la conservación de la biodiversidad: 412– 414. Temas de Naturaleza y Conservación 5. Aves Argentinas/ Asoc. Ornit- del Plata, Buenos Aires.
- Ferrari, S.; M. McNamara; C. Albrieu y R. Asueta. 2009. O uso da fauna silvestre para o fomento de actividades ecoturísticas: o caso do Cóndor Andino (*Vultur gryphus*) na cuenca carbonífera de Río Turbio. AmbientalMENTE Sustentable ano III, Vol. II., Núm. 6, páxinas 173-184. Galicia, España.
- Ferrari, S. y C. Albrieu (Comp. y Ed.). 2011. Plan de Manejo Reserva Costera Urbana de Río Gallegos, Municipalidad de Río Gallegos. Santa Cruz, Argentina. Pp: 1-188
- Figueira, V. 2011. Turismo y visitas a las áreas protegidas. Breve referencia al Portugal continental. Estudios y Perspectivas en Turismo Vol. 20: 1214 – 1232
- Giaccardi; M. y S. Sturzenbaum (Ed.). 2001. Plan de Manejo Reserva Provincial Cabo Vírgenes. Consejo Agrario Provincial, Santa Cruz. Pp:1-80.
- Imberti, S., C.D. Amorós y S.A. Cadierno. 2007. Presencia y nidificación del Cauquén Colorado *Chloephaga rubidiceps* en la provincia de Santa Cruz, Argentina. El Hornero 22:1
- MINCETUR-Viceministerio de Turismo de Perú. 2006. Manual para la formulación del inventario de recursos turísticos a nivel nacional (Fase I- Categorización). [http://www.mincetur.gob.pe/turismo/Producto\\_turistico/Manual\\_de\\_Inventario\\_OCT2006.pdf](http://www.mincetur.gob.pe/turismo/Producto_turistico/Manual_de_Inventario_OCT2006.pdf)
- OEA-CICATUR. 1978. Quinto Curso Interamericano de Planificación del desarrollo turístico. México.
- Organización Mundial de la Salud. 2004. Informe mundial sobre prevención de los traumatismos causados por el tránsito. Ginebra.
- OMT. 2006. Barómetro de la OMT Vol. 4. Nro. 1:1-5.
- Plan Federal Estratégico de Turismo Sustentable 2016. 2005. Secretaría de Turismo. Presidencia de la Nación, Buenos Aires.
- PNUMA y OMT. 2006. Por un Turismo más sostenible. Guía para responsables políticos. Madrid, España. 217 pp.
- Sec. De Ambiente y Des. Sust. De la Nación y PNUD. 2009. Estrategia de turismo sustentable en Reservas de Biósfera y sitios Ramsar de Argentina.
- Schinelli; D. y C. Vacca. 2007. Hacia una transformación económica de la Patagonia Austral. La actividad turística en la nueva dinámica productiva y su impacto en el empleo. Revista de Estudios Regionales y mercado de trabajo N°3:211-235.CIPSA, Argentina.
- Solomon, D. 1964. Crashes on main rural highways related to speed, driver and vehicle. Washington, D.C.: Bureau of Public Roads. U.S.

Vacca; C., Schinelli; D., y Miranda; G. 2008. Turismo en Santa Cruz. Herramientas de Gestión aplicadas al Sector. Editorial Dunken, Buenos Aires. Argentina.