



Comunicación Nacional  
de la República Argentina  
a la Convención Marco de  
las Naciones Unidas  
sobre Cambio Climático



## Componente 2

### Fortalecimiento de la Agenda Nacional de Adaptación

# **TURISMO: IMPACTO Y VULNERABILIDAD AL CAMBIO CLIMÁTICO. POSIBLES MEDIDAS DE ADAPTACIÓN**

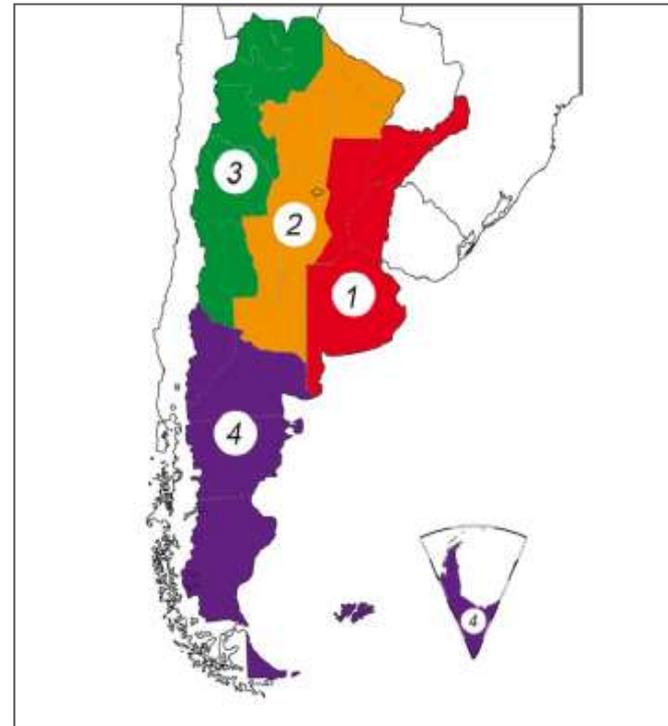
Testoni M., Ruíz P. y Juan A.

## Regiones Turísticas de la Argentina



Fuente: PFETS 2020

## Regiones determinadas por CIMA



## CAMBIOS CLIMÁTICOS OBSERVADOS 1950-2010

Región	Provincias	Temp Media	Tem Min	Temp Max	Precipitación	ppp diaria máx	ppp 5 días máx	ppp diaria <95p
Norte	Jujuy- Salta	<b>0,7</b>	<b>0,6</b>	<b>0,7</b>	No signif	aumenta	s/d	Torrencialidad
	Catamarca- La Rioja	<b>0,5</b>	<b>0,8</b>	0,3	Aumento Otoño			
	Santiago Tucumán	0	0,2	-0,1	-6	<b>13</b>	11	33
Litoral	Santa Fe Entre Ríos	0,4	<b>0,8</b>	0	100,1	18,2	33	<b>104,3</b>
	Corrientes Misiones	0,1	0,4	0,3	94,1	-3,3	14,7	57,4
	Chaco Formosa	0,4	<b>0,6</b>	0,1	<b>106</b>	11	24	12
Buenos Aires	Buenos Aires	<b>0,6</b>	<b>0,8</b>	0,4	<b>103,6</b>	3,5	20,6	<b>76,3</b>
Cuyo	San Juan Mendoza	<b>0,5</b>	<b>0,7</b>	0,2	<b>56,6</b>	8	14	<b>51</b>
	San Luis (a)	0	<b>0,5</b>	<b>-0,5</b>	<b>114</b>	6	19	<b>63</b>
Córdoba	Córdoba (b)	0	0,2	-0,1	-6	<b>13</b>	11	33
Patagonia	Tierra del Fuego	<b>0,6</b>	<b>0,8</b>	<b>0,5</b>	10,9	s/d	s/d	s/d
	Santa Cruz	<b>0,5</b>	<b>0,5</b>	<b>0,6</b>	4,4	s/d	s/d	s/d
	Chubut	<b>0,7</b>	<b>0,6</b>	<b>0,5</b>	10,1	<b>(-17) a (-29)</b>	<b>(-42) a (-72)</b>	<b>(-96) a (-377)</b>
	Río Negro Neuquén	0,3	0,3	0,3	40,9	(-2) a 10	(-6) a (-10)	<b>(-3) a (-81)</b>
	La Pampa (a)	0	<b>0,5</b>	<b>-0,5</b>	<b>114</b>	6	19	<b>63</b>

Fuente: CIMA

Referencias	Significancia	<b>negrita</b>	cambio > 0,5º
	<b>(**) = 95%</b>		
	<b>(*) = 90%</b>		
	media = blanco		



Secretaría de Ambiente  
y Desarrollo Sustentable  
de la Nación

# REGIÓN TURÍSTICA NORTE

Jujuy

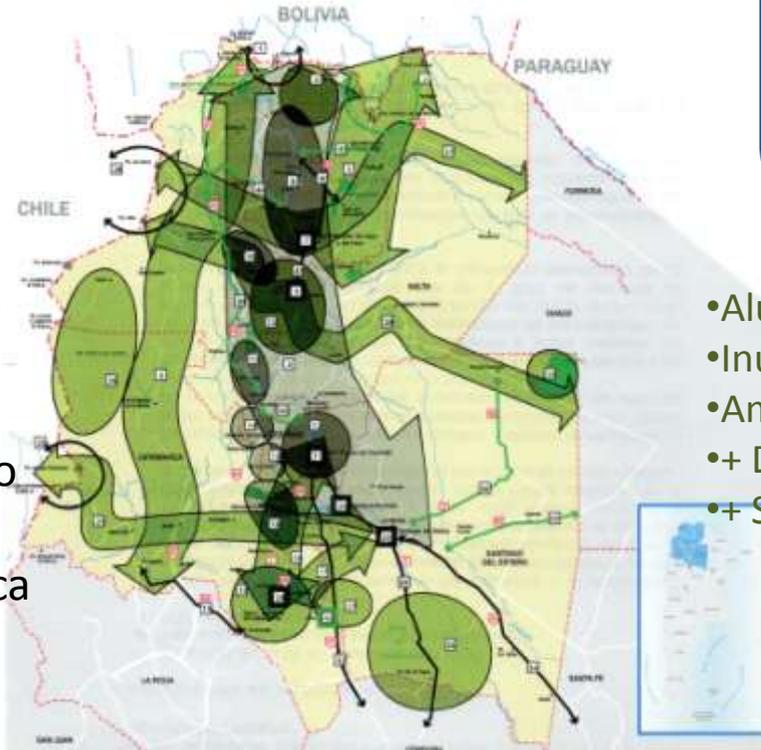
Salta

Tucumán

Santiago  
del Estero

Catamarca

La Rioja



Fuente: PFETS 2020

Aumento de temperatura: Quebrada, Yungas, Valles centrales de Salta, Centro y valles de Tucumán, N Santiago, N La Rioja.

Pluviosidad – Torrencialidad : N Santiago, C y S La Rioja y resto de Provincias.

Sequías: Tucumán, La Rioja y Catamarca.

G  
R  
A  
D  
I  
E  
N  
T  
E

- Aludes-
- Inundaciones repentinas
- Ambientes + húmedos: patologías.
- + Demanda de electricidad y agua.
- + Sequía: Tucumán, la Rioja y Catamarca.

Profilaxis frente a la altitud y clima cálido. Comunicación.

Sistema de monitoreo y cambios en la infraestructura. Soporte del sistema de vialidad. Uso de energías limpias.

# REGIÓN TURÍSTICA LITORAL

Misiones

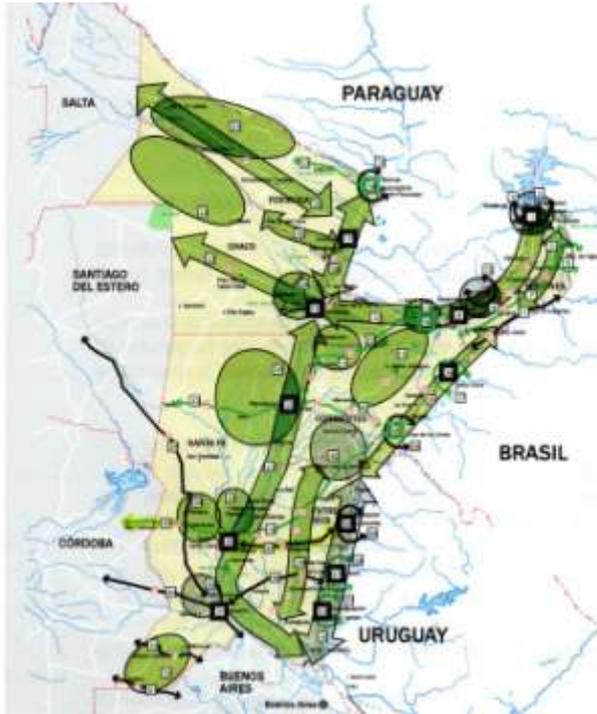
Corrientes

Entre Ríos

Santa Fe

Chaco

Formosa



Fuente: PFETS 2020

Aumento de temperatura: + en primavera. Calentamiento regional promedio (0,4°C).

Aumento Pluviosidad: N Entre Ríos + Torrencialidad: + Ambiente húmedo y cálido

- Primaveras-veranos más cálidos
- + Demanda eléctrica y agua.
- Inundaciones: accesos anegados.
- Zonas áridas extensión de la barrera agraria.
- Patologías en cultivos. Turismo rural.
- Dengue y chikungunya

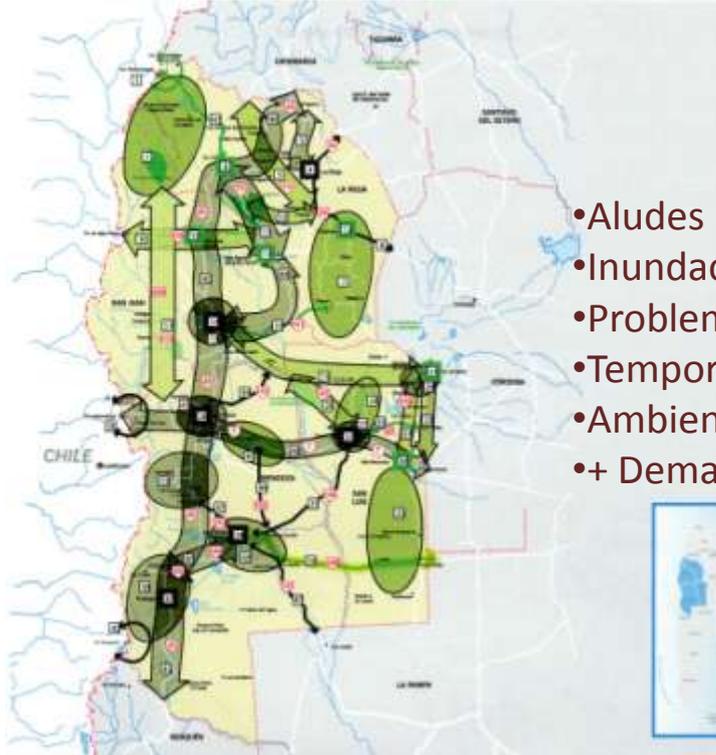
Sistema de monitoreo y cambios en la infraestructura. Soporte del sistema de vialidad. Uso de energías limpias. Cuidado de la salud de los turistas.

# REGIÓN TURÍSTICA CUYO

Mendoza

San Juan

San Luis



Fuente: PFETS 2020

## MENDOZA – SAN JUAN

Aumento de temperatura

- Nevadas

GRADIENTES

Pluviosidad – Torrencialidad

- Heladas: San Juan

## SAN LUIS

Pluviosidad – Torrencialidad

- Aludes
- Inundaciones repentinas MDZ y SW San Juan
- Problemas en la producción vitivinícola
- Temporadas + cortas de esquí.
- Ambientes + húmedos: patologías.
- + Demanda de electricidad y agua

Medidas estructurales de infraestructura

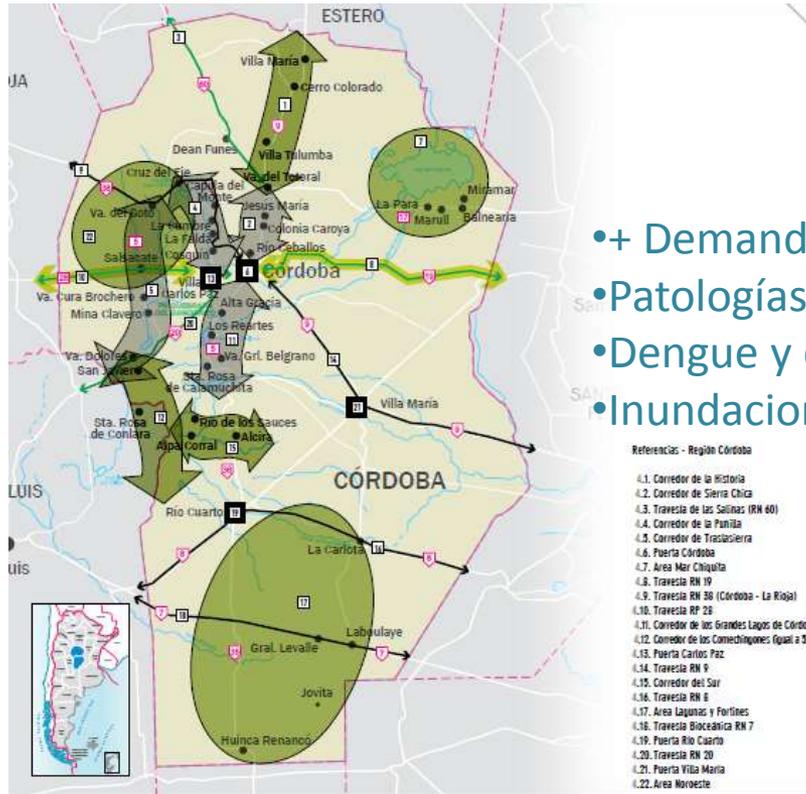
Seguro de nieve.

Impulsar el montañismo.

Oferta complementaria del enoturismo.

Comunicación al turista.

# REGIÓN TURÍSTICA CÓRDOBA



Fuente: PFETS 2020

Aumento de temperatura  
Impactaría leve en Centro y Norte.  
Concentración Pluviosidad al N de 31.5°S

Torrencialidad: + zona Central  
Futuro: zona N profundiza CCO

- + Demanda eléctrica y agua.
- Patologías en cultivos. Turismo rural.
- Dengue y chikungunya
- Inundaciones: accesos anegados

Sistema de monitoreo y cambios en la infraestructura. Soporte del sistema de vialidad. Uso de energías limpias. Cuidado de la salud de los turistas.

# REGIÓN TURÍSTICA BUENOS AIRES



Fuente: PFETS 2020

Aumento de temperatura : + primavera.

+ Pluviosidad: verano.

+ Torrencialidad: verano.

- Extensión de temporada estival.
- + Demanda de electricidad.
- Inundaciones: patologías asociadas
- Accesos anegados. Destinos y Ruralidad.
- Ambientes + húmedos: Cultivos y personas.

Seguro de lluvia. Sistema de monitoreo en la infraestructura.  
Soporte del sistema de vialidad.  
Uso de energías limpias. Cuidado de la salud de los turistas.

# REGIÓN TURÍSTICA PATAGONIA

La Pampa

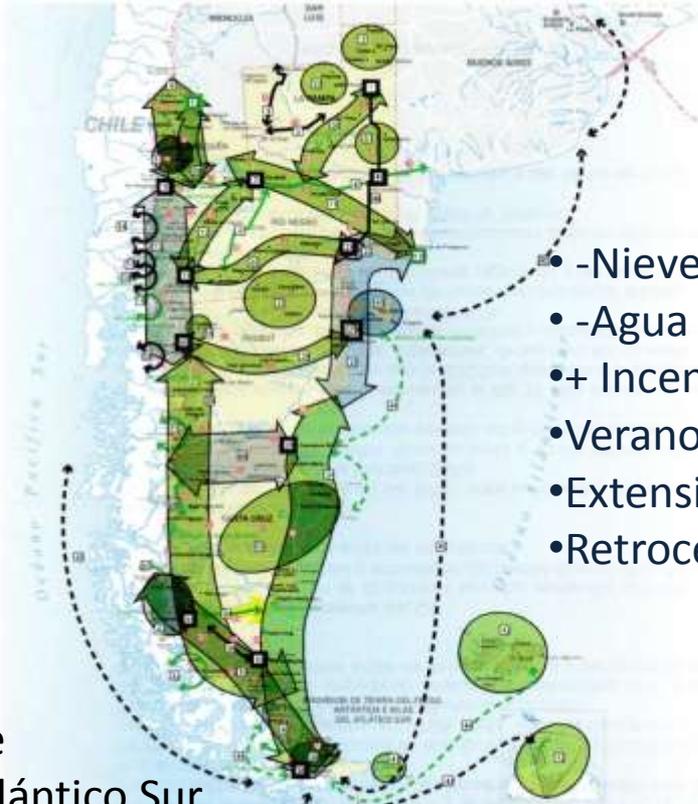
Neuquén

Río Negro

Chubut

Santa Cruz

Tierra del Fuego,  
Antártida e  
Islas del Atlántico Sur



Fuente: PFETS 2020

Aumento de temperatura media, máxima y mínima, significativo.  
Antártida: enfriamiento del continente, calentamiento de la península.

- Nevadas  
- Precipitación: gradiente E-W  
+ Pluviosidad N y NE La Pampa  
(invierno)

- -Nieve
- -Agua
- + Incendios
- Veranos +cálidos.
- Extensión de la temporada veraniega.
- Retroceso de glaciares.

Seguro de nieve y de lluvia (Madryn)  
Impulsar el montañismo. Monitoreo hidrometeorológico. Alerta temprana.  
Programas de concienciación sobre CC en destino.

Acceso a los  
Espacios y  
Destinos  
Turísticos



ADAPTACIÓN  
Sistemas de  
alerta  
temprana  
evitando  
congestión de  
accesos.  
Puentes  
móviles,  
sugerencias  
para el diseño  
de obras de  
arte  
hidráulicas.  
Equipamiento  
a Vialidad.  
Trabajo  
mancomunado  
de los actores.

REGIÓN	PROVINCIA	PLAN	CONSIDERACIÓN EN EL PLAN DE TURISMO	LEY PROVINCIAL DE TURISMO o ASIMILABLE	CONSIDERACIÓN EN LA LEY DE TURISMO
PATAGONIA	Tierra del Fuego	Plan Estratégico de Turismo Sustentable Tierra del Fuego 2020	NO	65 / 92	NO
	Santa Cruz	Plan Estratégico de Turismo Sustentable 2008-2016	NO	1045 / 76	NO
	Chubut	Plan Estratégico de Turismo Sustentable Chubut 2022	NO	En elaboración	*****
	Río Negro	Programa de Competitividad y Desarrollo del Turismo Sustentable en Río Negro 2012 – 2015	NO	2603 / 93	NO
		Nuevo Plan Estratégico de Turismo (aún en elaboración).	NO		
	Neuquén	Plan de Desarrollo Turístico Provincial 2011 - 2015	NO	2414 / 02	NO
La Pampa	Plan Estratégico para el Desarrollo Turístico de La Pampa	NO	1116	NO	
CUYO	Mendoza	Plan de Desarrollo Turístico de la Provincia de Mendoza "TurPlan 2007-2011" (en actualización).	NO	5349 / 88	NO
	San Juan	Plan de competitividad. Estratégica y Gobernanza en Turismo – T 2016.	NO	3690 / 72	NO
	San Luis	Plan Maestro de Turismo 2010-2020.	NO	VII 514 / 06	NO
NORTE	La Rioja	No posee.	*****	8820 / 10	NO
	Catamarca	Plan Estratégico de Desarrollo Turístico (1)	NO	5267 / 09	NO
	Salta	Plan Estratégico de Turismo Sustentable SALTA + S/	NO	7045 / 99	NO
	Jujuy	Plan de Desarrollo Turístico Sustentable (2)	NO	5198 / 00	NO
	Tucumán	No posee	*****	7484 / 05	NO
	Santiago del Estero	No posee (3)	*****	6337 / 96	NO
LITORAL	Entre Ríos	Plan Estratégico de Desarrollo Turístico Sustentable Entre Ríos 2020	NO	9946 / 09	NO
	Santa Fe (1)	Plan Estratégico Provincial Visión 2030	NO	En elaboración	*****
	Corrientes	Plan Estratégico de Turismo Sustentable 2012-2020	NO	5535 / 03	NO
	Chaco	Plan Estratégico de Turismo Sustentable 2015 "Chaco Explora"	NO	6637 / 10	NO
	Misiones	Plan Estratégico de Desarrollo Turístico	NO	XXIII 3 – ex Decreto-Ley 1489/82	NO
	Formosa	No posee.	*****	No se ha encontrado	*****
CÓRDOBA	Córdoba	Plan Estratégico de Turismo Sustentable	NO	9124/03	NO
BUENOS AIRES	Buenos Aires	Plan Anfitrión 2021	NO	14.209	NO
CABA	CABA	Hubo varios. No se utilizan en la gestión	NO	601/01	NO

Sistema de  
Información  
Turístico



FICHA MODELO

FICHA REGIONES TURÍSTICAS DE LA ARGENTINA Y CAMBIO CLIMÁTICO	
REGIÓN xxxxxx	DESTINO xxxxxxxx
LOCALIZACIÓN	
ACCESOS	1. TERRESTRE 2. AÉREO 3. MARÍTIMO/ FLUVIAL
SITIOS O ATRACTIVOS	1. NATURALES 2. CULTURALES
ACTIVIDADES EN EL ESPACIO TURÍSTICO	1. NATURALEZA 2. CULTURA 3. PLACER 4. FE Y CREENCIAS 5. SALUD 6. DEPORTES 7. CONOCIMIENTO
OFERTA	1. ALOJAMIENTO 2. RECEPTIVO 3. GASTRONOMÍA
DEMANDA	1. INTERNA 2. INTERNACIONAL
CLIMA	
CAMBIOS OBSERVADOS Y PROYECTADOS	CONSECUENCIAS
VULNERABILIDAD Y AMENAZAS	
RECOMENDACIONES	
MAPA	

# CONCLUSIONES

-  El aumento de las temperaturas es y será una amenaza para los Centros de Esquí. Habrá un redireccionamiento de los flujos turísticos.
-  La torrencialidad está y estará presente en varias provincias de la Argentina y en su Capital. Serán necesarias obras de infraestructura.
-  Hay y habrá ambientes más cálidos y húmedos que dan lugar a patologías de cultivos y a la aparición de vectores portadores de virus.
-  Las temporadas estivales se extenderían propiciando la desestacionalidad de los destinos, favorecidas por los fines de semanas largos y puentes.
-  La demanda turística no caería, sólo se redireccionaría a destinos menos vulnerables o que hayan aplicado medidas de mitigación y adaptación.
-  El peor escenario a futuro cercano (RCP8.5) no presenta variaciones significativas en relación con lo observado en el período 1950-2010, sino que mantiene o profundiza levemente su tendencia.

## OBJETIVO

*Identificar los **Servicios Ecosistémicos** que funcionan como **atractores** de Turismo y evaluar aquellos que se determinan como **significativamente afectados por el CC** (bajo los escenarios observados y futuro cercano) a nivel de ecorregión/complejo y región turística con una referenciación posterior a algunas **Áreas Naturales Protegidas**.*



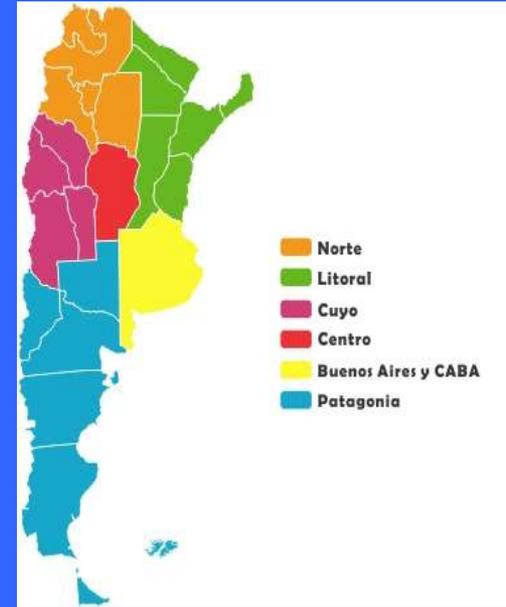
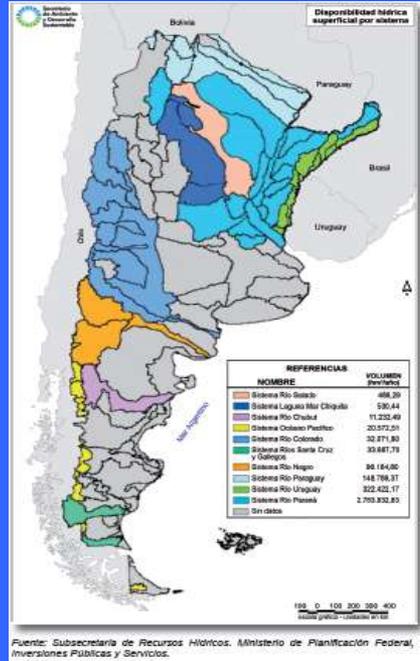
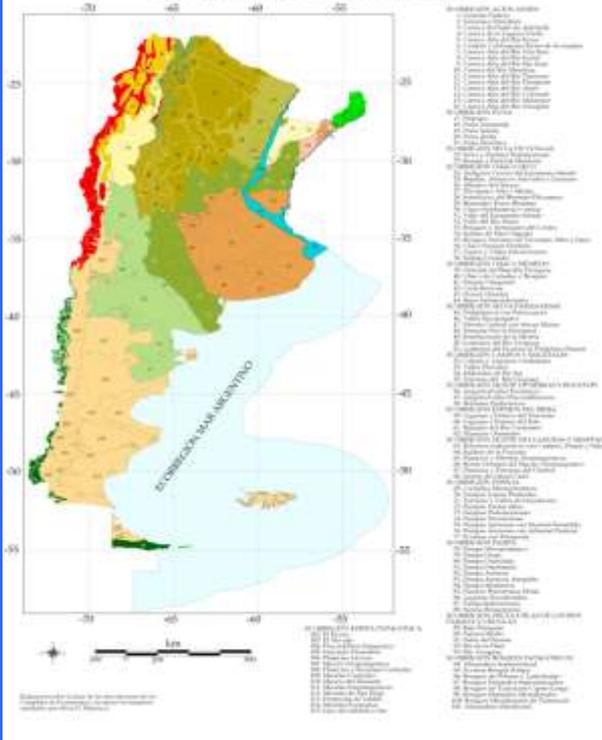
Secretaría de Ambiente  
y Desarrollo Sustentable  
de la Nación



# BASE CARTOGRAFICA

## ECORREGIONES Y COMPLEJOS SISTÉMICOS ARGENTINOS

Jorge Morello, Silvia D. Matteucci, Andrea F. Rodriguez y Mariana E. Silva  
Grupo de Ecología del Paisaje y Medio Ambiente, UBA



## **Objetivo a) Identificar SE como atractivos turísticos**

- **Ecoturismo**
- **Preservación de patrimonio cultural arqueológico/paleontológico/científico**
  - **Salubridad y descanso**
- **Deportes invernales /trecking/andinismo**
  - **Clima apropiado**
  - **Avistaje de fauna**

# SELECCIÓN DE LAS ANP

- ✓ Ser un RECURSO TURÍSTICO de los más visitados
  - ✓ Ser representativo económicamente como prestador de SE
  - ✓ Prestar SE de relevancia vinculados con la provisión de agua
- ✓ Ser básicamente visitado por su valor patrimonial (turístico)
  - ✓ Ser representativo de alguna ecorregión emblemática
  - ✓ Representar el SE de captación de carbono.
- ✓ Tengan representados ecosistemas de alta montaña



Secretaría de Ambiente  
y Desarrollo Sustentable  
de la Nación

- *Que los PN analizados son Recursos Turísticos pueden ser transformados en Productos Turísticos dentro de un marco **sustentable y conservacionista**, por lo que generar servicios y equipamientos que excedan estos límites produce impactos altamente significativos (incluso pueden ser más severos que el impacto del CC)*
- *Que todos los SE impactados por el CC actúan sinérgicamente generando un **mayor impacto aún en el SE Turismo**.*

Región Turística/Región Climática (CIMA)	Ecorregión /Complejo Ecosistémico	Provincias involucradas	PN
LITORAL HUMEDA	<p><b>SELVA PARANAENSE</b></p> <p>PEDIPLANICIE CON PALEOCAUCES</p> <p>Insertos en este complejo se encuentran <b>LOS VALLES ENCAJONADOS</b> del Uruguay y Paraná</p> <p>LOMERÍOS DEL ECOTONO AL PEDIPLANO PARANÁ</p> <p>LOMERÍOS DEL RÍO URUGUAY</p>	Misiones	PN IGUAZU
LITORAL HUMEDA	<p><b>IBERA</b></p> <p>Complejo Lagunas y Esteros del Noroeste</p>	Corrientes	PN MBURUCUYA
NORTE ANDES	<p><b>YUNGAS</b></p> <p>Complejo Selva y Pastizal Pedemontano</p>	Salta Jujuy	PN CALILEGUA

# Objetivo b) Cambios en variables por ANP

REGION TURISTICA	PARQUE NACIONAL	ECORREGION	TEMPERATURA	PRECIPITACION	HELADAS (FD) dias	NOCHES TROPICALES (TR) dias	calor extremo TX90p %	WSDI (FRECUENCIA de olas de calor)	Torrencialidad RX Máxima ppt en x dias (mm)	Torrencialidad R95pT (mm)	Sequia CDD (dias consecutivos)
PATAGONIA	LOS GLACIARES	BOSQUE SUBANTARTICO	↑	↓	↓	↔	↑	↑	Sin datos CIMA RX1: 48	Sin datos	Sin datos
	NAHUEL HUAPI		↑	↓	↓	↔	↑	↑	↓	↔	LEVE ↑
NORTE	CALILEGUA	YUNGAS	↑ CAMBIOS ISOTERMA 0 C (MENOS EN PRIMAVERA)	↑ ↓ BAJA EN INVIERNO	↓	↑	↔	↔	↑	↑	↑
CUYO	TALAMPAYA	MONTES SIERRAS Y BOLSONES	↑ CAMBIOS ISOTERMA 0 C (MAS ALTA)	↑	↓	↓	↑	↓	↓	↑	↓
LITORAL	IGUAZU	SELVA PARANENSE	LEVE ↑	↑	↔	↑	↑	↑			LEVE ↑
	MBURUCUYA	IBERA	LEVE ↑	↑ EN VERANO Y OTOÑO-PRIM	↓	↓	↑	↑	↑	LEVE ↑	↑

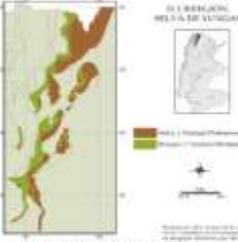
**Objetivo c) Identificar las consecuencias en las condiciones ambientales atribuibles al cambio climático, que pueden reducir, ampliar, cambiar o modificar el perfil del turista interesado, o la motivación por la que ejerce la actividad debido a diversas variables.**

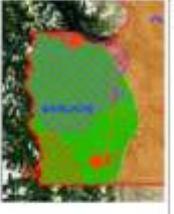
- TORRENCIALIDAD:  $RX + RP95tp$  y  $R95pt + CDD$
- ESTRÉS TERMICO: WSD1
- INCENDIOS: WSD1 + CDD
- AUMENTO DE AMPLITUD TERMICA: relación inversa  $FD/FR$

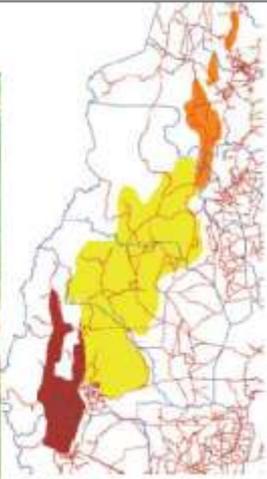
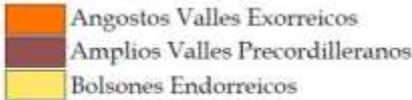
- a) Accesibilidad impedida
- b) Falta/exceso de insumos (nieve, agua)
- c) Insalubridad (cianobacterias, insectos)
- d) Inseguridad
- e) Incomunicación
- f) Pérdida del paisaje/avistajes
- g) Falta de confort

REGION TURISTICA	PARQUE NACIONAL	ECORREGION	TORRENCIALIDAD	AMPLITUD TERMICA	ESTRÉS TERMICO	INCENDIOS	INUNDACIONES
PATAGONIA	LOS GLACIARES	BOSQUE SUBANTARTICO	Derretimiento glaciares y nieve (menos en invierno) ✓ Inseguridad ✓ Inaccesibilidad ✓ Erosión senderos (Los Tres y Torre) ✓ Inaccesibilidad lago Desierto	 ✓ Atractor de turismo		 ✓ Olas de calor y menos precipitación	 ✓ Crecida de ríos por deshielos
	NAHUEL HUAPI		Derretimiento glaciares y nieve (menos en invierno) ✓ Inseguridad en pistas ✓ Inaccesibilidad ✓ Erosión senderos			 Olas de calor y menos precipitación	 Crecida de ríos por deshielos
NORTE	CALILEGUA	YUNGAS	BAJA EN INVIERNO Peligro de aludes			en invierno	aludes por mayores pptaciones y crecida de ríos
CUYO	TALAMPA YA	MONTES SIERRAS Y BOLSONES	Inaccesibilidad	 Mayor erosión			 Por pptaciones y mayor erosión
LITORAL	IGUAZU	SELVA PARANENSE	LEVE				POR DESBORDE Y CRECIDA DE RÍOS
	MBURUCUYA	IBERA	LEVE	EN VERANO Y OTOÑO-PRIM			

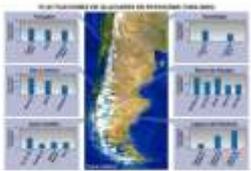
# CONCLUSIONES

Ecoregión	Localización (Provincia/s)	COMPLEJO/ANP	PULSOS	Potencial Natural	Impactos SE/turismo
Selva Paranaense	Provincia de Misiones	12-PN IGUAZU  Parque Nacional de más de 10.000 ha <b>PEDIPLANICIE CON PALEOCAUCES</b>	Incendios forestales por rayos en periodos secos (otoños) Heladas extraordinaria Erosión producida por lluvias chubascos (suelos arenos limosos y pendientes) Inundaciones por desborde de rios Erosión por desdoblamiento de márgenes de barrancas fluviales En interfuvios, los pulsos naturales son desencadenados por incendios En las zonas de altitud media, los pulsos son dependientes de la fluctuación del nivel del agua.	Alta productividad Provisión de agua Turismo Pesca	Inaccesibilidad por crecida de rios por mayores ppt <b>Menor confort</b> (calor, insectos, humedad) Mas erosión por desdoblamiento Menos incendios Menos heladas
IBERA	Provincia de Corrientes	 <b>22- PN MBURUCUYA</b> Complejo Lagunas y Esteros del Noroeste	Grandes crecidas de los rios de caudal permanente Incendios naturales en pastizales entre agosto y octubre En periodos de sequía y años de saturación de frentes generacion fuertes que permiten transcurrir por las riberas hidrológicas saturadas e (promover) liberación de las riberas Erosión de arena Zonas con estabridas por el gran Pro Yungas	Ganadería Gran potencial turístico Potencial natural para la conservación Tiene tres áreas valiosas para conservación de aves (PN Loma Alta y Concepción Chavarría), y dos áreas valiosas de Pastizales (PN y Region Occidental del Berá)	Inaccesibilidad por crecida de rios por mayores ppt <b>Menor confort</b> (calor, insectos, humedad)
SELVA DE LAS YUNGAS Reserva de la Biosfera Las Yungas (Salta, Jujuy)	Provincia de Jujuy	 <b>3-PN CALLEGUA</b> Complejo Selva y Pastizal Pedemontano	Grandes crecidas de los rios de caudal permanente Incendios naturales en pastizales entre agosto y octubre En periodos de sequía y años de saturación de frentes generacion fuertes que permiten transcurrir por las riberas hidrológicas saturadas e (promover) liberación de las riberas Erosión de arena Zonas con estabridas por el gran Pro Yungas	Zona azucarera bananera lanonera ganadera soja	Inaccesibilidad e inseguridad Aludes Remoción en masa

BOSQUES PATAGONICOS	PROVINCIA DE NEUQUEN Y RIO NEGRO	COMPLEJO ALTO ANDINO SEPTENTRIONAL	Pulsos naturales de deslizamiento & y avalanchas	Escalada, esquí, ehliqueski	Erosión por turismo. Ciclismo y motoros. Basura, ahuyentamiento de condores. Utilización de mallines y pastizales para ganado, generando invasión de parásitos y patógenos para el huemul
<p>Sinergia con todos las presiones antrópicas</p> <p>Pérdida de productos turísticos. Por falta de nieve</p> <p>Pérdida de paisaje</p> <p>Inaccesibilidad</p> <p>Incremento en riesgo de incendios</p>	<p><b>24-PN NAHUEL HUAPI</b></p> 	<p>Va por encima del Bosque de Lengua a partir de los 1800-2000 msnm. Se destaca el Cerro Catedral y el Tronador (turismo)</p> <p><b>Complejo Bosques Húmedos Septentrionales (celeste)</b></p> <p><b>Complejo Bosques Húmedos Meridionales (verde oscuro) y Complejo Bosques Meridionales de Transición (verde claro)</b></p> <p><b>Complejo Altoandino Meridional (Campo de Hielo Patagónico Sur, celeste)</b></p>		<p>Turismo</p> <p>Plantación de nativos favorecida por el INTA (raulí y roble pelín)</p> <p>Alta potencialidad hidroenergética</p> <p>Arqueología</p>	<p>Introducción de exóticas como Ciervos ganadería que afecta los arceles</p> <p>Plantación de exóticas y explotación de bosque nativo, con pérdida de diversidad</p>
	<p><b>PROVINCIA DE SANTA CRUZ</b></p> <p><b>21-PN LOS GLACIARES</b></p> 	<p>Incendios históricos</p> <p>Inundaciones por avance del Glaciar Perito Moreno</p> <p>Sismicidad en Tierra del Fuego</p> <p>Volcán Viedma (última actividad en 1988)</p> <p>Inundación por desborde de Rios (1999)</p>		<p>Turismo</p> <p>Glaciar Perito Moreno</p> <p>Turismo de estancias</p> <p>Tracking (Chaltén, capital nacional del tracking)</p> <p>Cria de ganado</p> <p>Extracción de madera por floreo (N pumilio)</p> <p>Potencial hidroeléctrico</p> <p>Reserva de agua hielos patagónicos y glaciares</p> <p>Observación del condor andino</p> <p>Investigación científica</p> <p>Río La Leona y Santa Cruz para aprovechamiento de zonas semidesértica</p>	<p>Sobrepoblamiento sin posibilidades de regeneración del bosque</p> <p>Explotación a forestales</p> <p>Caza de zorros, guinecos y pumas</p> <p>Desplazamiento del huemul a zonas más altas.</p> <p>Retraso de todos los glaciares (menos el Perito Moreno)</p>

<p><b>MONTE SIERRAS Y BOLSONES</b></p>	<p><b>PROVINCIA DE LA RIOJA</b></p>  <p><b>32-PN TALAMPAYA</b></p>	<p><b>COMPLEJO BOLSONES ENDORREICOS</b></p>   <p>  <ul style="list-style-type: none"> <li><span style="display: inline-block; width: 15px; height: 10px; background-color: orange; border: 1px solid black; margin-right: 5px;"></span> Angostos Valles Exorreicos</li> <li><span style="display: inline-block; width: 15px; height: 10px; background-color: brown; border: 1px solid black; margin-right: 5px;"></span> Amplios Valles Precordilleranos</li> <li><span style="display: inline-block; width: 15px; height: 10px; background-color: yellow; border: 1px solid black; margin-right: 5px;"></span> Bolsones Endorreicos</li> </ul> </p>	<p><u>Tectonismo y erosión eólica e hídrica</u> Presencia de médanos</p>	<p>Interés sedimentológico y paleontológico Salinidad Viticultura Aceite de oliva Actividad caprina con apoyo del INTA Telares Turismo (MB) Extracción de antioxidantes de jarillas (NDGA, uso artesanal)</p>	<p>Degradación por extracción de leña Suelo denudado Las salinidad en aumento ha desplazado a las halófitas fuera de la depresión con mortandad de quebracho blanco, cardon y jarilla.</p>
--	---	--	--	---	--

- Impacto del **Turismo sobre los SE: demanda de agua** en Cuyo – Norte – Costa Pat.
- Los **Efectos del CC en los SE** vinculados con el turismo: **Inaccessibilidad**
- En las zonas de montaña: afectan la **producción de nieve** y generan **inseguridad**
- En zonas sin servicios para efluentes, las altas temperaturas y los vertidos pueden favorecer **patógenos**
- En las zonas cálidas, más **gasto energético** para acondicionar
- Podrá producirse alteración del **paisaje**
- **En las zonas frías, menos necesidad de calefacción**

REGION TURISTICA		PARQUE NACIONAL		PRINCIPAL IMPACTO CC EN SERVICIOS ECOSISTEMICOS
PATAGONIA	LOS GLACIARES			<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ RETROCESO DE GLACIARES</li> <li>✓ PERDIDA DE AGUA EN CAMPOS DE HIELO</li> </ul>
	NAHUEL HUAPI			<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ INCENDIOS</li> </ul>
NORTE	CALILEGUA			<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ INCREMENTO DE LLUVIAS (cc) + USO DE LA TIERRA POR AUMENTO ISOTERMA</li> </ul>
	TALAMPAYA			<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ PROBLEMAS DE ACCESIBILIDAD</li> <li>✓ DE 200 MM ANUALES A 800 EN POCOS DÍAS</li> <li>✓ SEQUIAS</li> <li>✓ DEMANDA DE AGUA POR AFLUENCIA TURÍSTICA</li> </ul>
LITORAL	IGUAZU			<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ INUNDACIONES EXTRAORDINARIAS DE LOS CURSOS DE AGUA</li> <li>✓ PERDIDA DE PAISAJE</li> </ul>
	MBURUCUYA			<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ FAVORECIMIENTO DE LOS USOS DEL SUELO EN LA ZONA DE CONTENCIÓN</li> </ul>

# INCORPORAR EL CONCEPTO CC Y SUS IMPACTOS EN TODO EMPRENDIMIENTO TURÍSTICO

- INFRAESTRUCTURA
- SERVICIOS Y ATRACTIVOS
- SEGURIDAD DEL TURISTA
- MANEJO DE RSU Y EFLUENTES

*Análisis de los impactos del cambio climático capaces de incidir sobre la calidad y la aptitud de los servicios turísticos, afectando su competitividad y sustentabilidad*

**El objetivo es:**

- 1) analizar de qué maneras los cambios en el clima pueden llegar a afectar a la venta de servicios turísticos;**
- 2) una vez identificados los posibles impactos, el objetivo de última es, en la medida de lo posible, cuantificarlos, valorizarlos y evaluar sus consecuencias.**



Secretaría de Ambiente  
y Desarrollo Sustentable  
de la Nación

Un primer paso para aproximarse al tema consiste en observar de qué cosas depende la venta de servicios turísticos en un lugar determinado.

1. que el lugar ofrezca un **paisaje**, natural o artificial, atractivo y actividades para poder disfrutarlo;
2. que los consumidores perciban estos **atractivos** y decidan pasar sus vacaciones en ese lugar y no en otro, es decir que el lugar este **instalado** como **destino**;
3. que los turistas **puedan llegar** a ese lugar;
4. que los turistas puedan **alojarse** y llevar a cabo las actividades previstas, es decir que exista una oferta instalada para la atención de los turistas

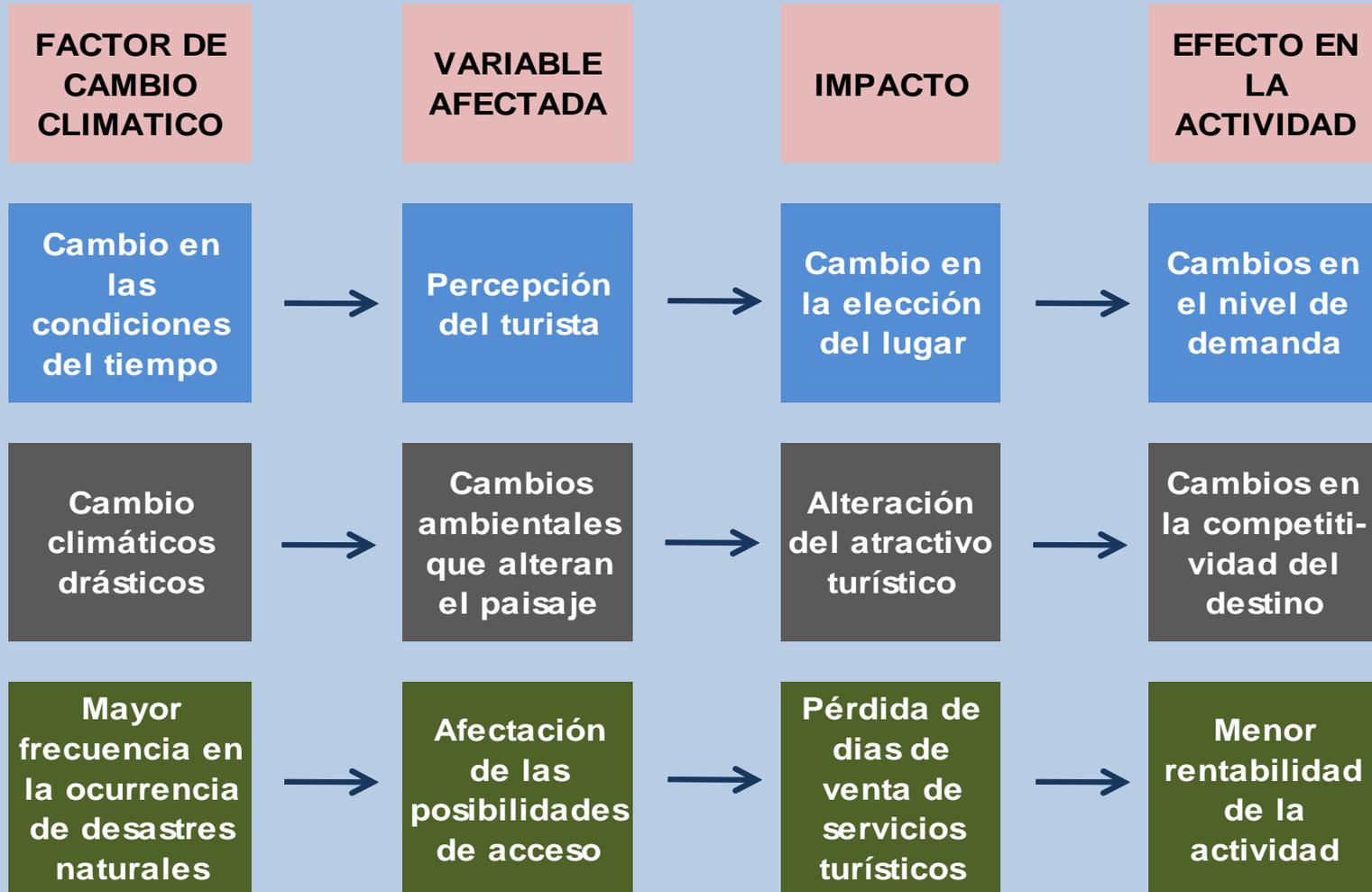
**Aceptando que el turismo depende de estos cuatro elementos, el paso siguiente es tratar de visualizar qué cosas, de todas las que implica el cambio climático, puedan afectar a alguno de los cuatro elementos condicionantes señalados.**

- 1. cambios en las condiciones generales del tiempo;**
- 2. afectación del atractivo que posee un paisaje por cambios climáticos que puedan alterar el ambiente;**
- 3. la mayor frecuencia en la ocurrencia de desastres naturales.**



Secretaría de Ambiente  
y Desarrollo Sustentable  
de la Nación

# ESQUEMA DE AMENAZAS A LA ACTIVIDAD TURISTICA DEBIDO AL CAMBIO CLIMATICO



## 1er. Amenaza: Cambios en las condiciones generales del tiempo

Tarde o temprano, ya sea por vía directa o indirecta, todas las actividades humanas se verán afectadas por el cambio climático. El turismo no será la excepción. Aun dentro de este contexto general de riesgo, es poco pensable que el cambio climático que sobrevendrá en las próximas décadas actúe disminuyendo el interés por el disfrute del ocio vacacional. De hecho es casi seguro que la gente seguirá saliendo de vacaciones, lo cual implica que muy probablemente la demanda de turismo, a nivel nacional, no alterará su dinámica actual, debido al cambio climático.

Si bien no es esperable una disminución de la demanda total, sí es esperable, en cambio, que las alteraciones en las condiciones generales del tiempo, incidan en la elección del destino, lo cual obliga a focalizar cómo se comporta el consumidor, al momento de decidir el lugar donde ir de vacaciones.

**Como se ha visto, el flujo turístico que reciben los distintos destinos es extremadamente variable. Un análisis econométrico hecho para la Argentina debería incluir al menos las siguientes variables:**

- 1) La variación del tipo de cambio.**
- 2) La variación en el ingreso medio familiar.**
- 3) La variación en el PBI de los países desde donde provienen los turistas extranjeros.**
- 4) La variación en el PBI nacional.**
- 5) La variación en la oferta disponible.**
- 6) La variación en la infraestructura.**
- 7) La variación en las condiciones del tiempo.**
- 8) Cantidad de vuelos semanales.**
- 9) Precio de la nafta.**
- 10) Precio del pasaje en ómnibus.**
- 11) Tarifa de las líneas aéreas.**
- 12) Cantidad de feriados por año.**

**VENTA DE SERVICIOS TURISTICOS EN EL AÑO 2014**

Centro turístico	Venta de servicios promedio por contingente (u\$s)	Cantidad de contingentes por año	Venta total (mill.de u\$s)
<b>Ciudad de Buenos Aires</b>	<b>2.047</b>	<b>1.625.228</b>	<b>3.327</b>
Mar del Plata	594	351.452	209
Pinamar	562	103.573	58
Villa Gesell	565	91.702	52
<b>C.atlántica bonaerense</b>	<b>583</b>	<b>546.728</b>	<b>319</b>
<b>Tandil</b>	<b>574</b>	<b>56.182</b>	<b>32</b>
S.C. de Bariloche	1.743	208.918	364
S.M.de los Andes	1.495	56.885	85
V.La Angostura	1.460	25.419	37
El Calafate	2.164	97.745	211
<b>Bosque patagónico</b>	<b>1.794</b>	<b>388.967</b>	<b>698</b>
V.C.Paz	633	116.759	74
Merlo	619	46.074	29
La Falda	616	22.034	14
V.G.Belgrano	651	33.303	22
Mina Clavero	621	20.433	13
<b>S.de Córdoba y San Luís</b>	<b>630</b>	<b>238.603</b>	<b>150</b>
<b>Ciudad de Córdoba</b>	<b>905</b>	<b>154.561</b>	<b>140</b>
<b>Mendoza</b>	<b>1.670</b>	<b>185.755</b>	<b>310</b>
Salta	1.018	248.692	253
Jujuy	823	44.671	37
Cafayate	1.055	34.160	36
<b>Valles y Q. del Noroeste</b>	<b>995</b>	<b>327.523</b>	<b>326</b>
<b>Termas de Rio Hondo</b>	<b>603</b>	<b>45.894</b>	<b>28</b>
Ushuaia	2.094	95.622	200
Pto.Madryn	990	63.047	62
<b>Costa atlántica patagónica</b>	<b>1.477</b>	<b>158.669</b>	<b>234</b>
<b>Cataratas del Iguazú</b>	<b>1.414</b>	<b>157.899</b>	<b>223</b>
<b>Gualeguaychú</b>	<b>783</b>	<b>33.872</b>	<b>27</b>

## 2da. Amenaza: Cambios en el atractivo de los paisajes basados en ambientes naturales

La pérdida de atractivo del paisaje derivará en la pérdida de competitividad del destino. Esta será gradual. En un principio la disminución del caudal turístico afectará la rentabilidad del sector. En el largo plazo la oferta se ajustará a los cambios de la demanda lo cual implicará una caída en la actividad, la inversión y el empleo.

**VALOR AGREGADO Y EMPLEO TURISTICO EN EL AÑO 2014**

Centro turístico	Valor de la producción (mill de u\$s)	Empleo (personas ocupadas)	Valor agregado (mill de u\$s)	Monto de las remuneraciones (mill.de u\$s)
<b>Ciudad de Buenos Aires</b>	<b>3.327</b>	<b>322.556</b>	<b>1.551</b>	<b>667</b>
Mar del Plata	209	20.252	97	42
Pinamar	58	5.647	27	12
Villa Gesell	52	5.019	24	10
<b>C.atlántica bonaerense</b>	<b>319</b>	<b>30.918</b>	<b>149</b>	<b>64</b>
<b>Tandil</b>	<b>32</b>	<b>3.124</b>	<b>15</b>	<b>6</b>
S.C. de Bariloche	364	35.299	170	73
S.M.de los Andes	85	8.246	40	17
V.La Angostura	37	3.598	17	7
El Calafate	211	20.503	99	42
<b>Bosque patagónico</b>	<b>698</b>	<b>67.646</b>	<b>325</b>	<b>140</b>
V.C.Paz	74	7.168	34	15
Merlo	29	2.764	13	6
La Falda	14	1.317	6	3
V.G.Belgrano	22	2.101	10	4
Mina Clavero	13	1.230	6	3
<b>S.de Córdoba y San Luís</b>	<b>150</b>	<b>14.579</b>	<b>70</b>	<b>30</b>
<b>Ciudad de Córdoba</b>	<b>140</b>	<b>13.561</b>	<b>65</b>	<b>28</b>
<b>Mendoza</b>	<b>310</b>	<b>30.075</b>	<b>145</b>	<b>62</b>
Salta	253	24.544	118	51
Jujuy	37	3.566	17	7
Cafayate	36	3.493	17	7
<b>Valles y Q. del Noroeste</b>	<b>326</b>	<b>31.602</b>	<b>152</b>	<b>65</b>
<b>Termas de Rio Hondo</b>	<b>28</b>	<b>2.684</b>	<b>13</b>	<b>6</b>
Ushuaia	200	19.413	93	40
Pto.Madryn	62	6.049	29	13
<b>Costa atlántica patagónica</b>	<b>234</b>	<b>22.729</b>	<b>109</b>	<b>47</b>
<b>Cataratas del Iguazú</b>	<b>223</b>	<b>21.641</b>	<b>104</b>	<b>45</b>
<b>Gualectuayachú</b>	<b>27</b>	<b>2.572</b>	<b>12</b>	<b>5</b>

**EMPLEO TOTAL Y EMPLEO TURISTICO EN CADA DESTINO**

Centro turístico	Población	Tasa de empleo	Empleo total en la localidad	Empleo generado por el sector
<b>Ciudad de Buenos Aires</b>	<b>2.890.151</b>	<b>0,503</b>	<b>1.453.746</b>	<b>322.556</b>
Mar del Plata	618.989	0,418	258.737	20.252
Pinamar	25.728	0,418	10.754	5.647
Villa Gesell	31.730	0,418	13.263	5.019
<b>C.atlántica bonaerense</b>	<b>676.447</b>	<b>0,418</b>	<b>282.755</b>	<b>30.918</b>
<b>Tandil</b>	<b>123.871</b>	<b>0,418</b>	<b>51.778</b>	<b>3.124</b>
S.C. de Bariloche	133.500	0,452	60.342	35.299
S.M.de los Andes	29.748	0,452	13.446	8.246
V.La Angostura	11.998	0,452	5.423	3.598
El Calafate	18.868	0,452	13.560	20.503
<b>Bosque patagónico</b>	<b>194.114</b>	<b>0,452</b>	<b>92.771</b>	<b>67.646</b>
V.C.Paz	76.241	0,448	34.156	7.168
Merlo	28.933	0,448	12.962	2.764
La Falda	39.114	0,448	17.523	1.317
V.G.Belgrano	54.730	0,448	24.519	2.101
Mina Clavero	37.004	0,448	16.578	1.230
<b>S.de Córdoba y San Luís</b>	<b>236.022</b>	<b>0,448</b>	<b>105.738</b>	<b>14.579</b>
<b>Ciudad de Córdoba</b>	<b>1.329.604</b>	<b>0,448</b>	<b>595.663</b>	<b>13.561</b>
<b>Mendoza</b>	<b>1.086.633</b>	<b>0,417</b>	<b>453.126</b>	<b>30.075</b>
Salta	536.113	0,388	208.012	24.544
Jujuy	265.249	0,373	98.938	3.566
Cafayate	14.850	0,388	5.762	3.493
<b>Valles y Q. del Noroeste</b>	<b>816.212</b>	<b>0,388</b>	<b>316.690</b>	<b>31.602</b>
<b>Termas de Rio Hondo</b>	<b>54.867</b>	<b>0,399</b>	<b>21.892</b>	<b>2.684</b>
Ushuaia	56.956	0,452	25.744	19.413
Pto.Madryn	82.883	0,452	37.463	6.049
<b>Costa atlántica patagónica</b>	<b>139.839</b>	<b>0,452</b>	<b>63.207</b>	<b>22.729</b>
<b>Cataratas del Iguazú</b>	<b>82.227</b>	<b>0,403</b>	<b>33.137</b>	<b>21.641</b>
<b>Gualedguaychú</b>	<b>109.461</b>	<b>0,348</b>	<b>38.092</b>	<b>2.572</b>



Secretaría de Ambiente y Desarrollo Sustentable de la Nación

### **3er. Amenaza: Cambios en la frecuencia con la que se registran desastres naturales**

**Los desastres naturales, inundaciones, tormentas, movimientos sísmicos, provocan la interrupción de actividades al ocurrir y, luego, como consecuencia de los daños que produce y que deben ser reparados.**

**La mayor frecuencia con la que se presentarán fenómenos climáticos extremos, de consecuencias desastrosas, debido al cambio climático, implicará un perjuicio para la actividad turística, debido a la interrupción de la venta de servicios turísticos con cada ocurrencia de dichos fenómenos extremos.**

Para asignarle un valor económico al perjuicio provocado por la interrupción de la venta de servicios turísticos al ocurrir un fenómeno climático extremo, se siguieron los siguientes pasos:

- 1) primero, se estimó el valor al que asciende la venta diaria de servicios turísticos, en cada subregión;
- 2) luego, se estimó la cantidad de días de venta de servicios que se pierde cada vez que ocurre un fenómeno extremo;
- 3) en tercer lugar, se estimó el posible cambio en la recurrencia de eventos extremos;
- 4) finalmente, se calculó el incremento del valor esperado de la pérdida de días de venta de servicios turísticos.



Secretaría de Ambiente  
y Desarrollo Sustentable  
de la Nación



Comunicación Nacional  
de la República Argentina  
a la Convención Marco de  
las Naciones Unidas  
sobre Cambio Climático



**FIN**



Secretaría de Ambiente  
y Desarrollo Sustentable  
de la Nación



Jefatura de  
Gabinete de Ministros  
Presidencia de la Nación