

Universidad Nacional de La Plata
Facultad de Ciencias Económicas
Licenciatura en turismo



TESIS DE GRADO

TURISMO Y CAMBIO CLIMÁTICO

Caso de estudio: Necochea, Argentina

Tesista: Lurdes Zubillaga - Leg. 83321/1

lurdeszubillaga@hotmail.com

Director: Elisabet Rossi

La Plata, 2017

AGRADECIMIENTOS

A mi familia y amigas por el apoyo incondicional y la paciencia, por escucharme y acompañarme a lo largo de toda la carrera.

A mis compañeros de trabajo que me apoyaron en todo momento.

A Eli, mi directora, por su predisposición y dedicación.

A los entrevistados que accedieron cordialmente a aportar datos y contribuyeron a la elaboración de este trabajo.

A todos, muchas gracias.

ÍNDICE

RESUMEN	3
INTRODUCCIÓN	4
Objetivos	5
Metodología a emplear	6
CAPÍTULO 1. MARCO TEÓRICO	7
1.1 CLIMA Y TURISMO	7
1.2 CAMBIO CLIMÁTICO	10
1.2.1 Convenciones Internacionales sobre Cambio Climático	13
1.2.2 Energías renovables, punto fundamental para reducir los efectos del Cambio Climático	14
1.2.3 Concientización, adaptación y mitigación del Cambio Climático	15
1.3 CAMBIO CLIMÁTICO Y TURISMO	17
1.3.1 Conferencias del Turismo y Cambio Climático y sus medidas de mitigación	19
1.4 CONCLUSIONES DEL CAPÍTULO	21
CAPÍTULO 2. ESCENARIOS CLIMÁTICOS Y PROYECCIONES	22
2.1 PROYECCIONES GENERALES	22
2.2 PROYECCIONES EN TURISMO	26
2.3 CONCLUSIONES DEL CAPÍTULO	31
CAPÍTULO 3. COSTA ATLÁNTICA BONAERENSE	32
3.1 PRESENTACIÓN DE LA REGIÓN	32
3.2 SITUACIÓN CLIMÁTICA Y AMBIENTAL DE LA REGIÓN	34
3.3 ALGUNOS PROYECTOS DESARROLLADOS EN LA REGIÓN	36
3.3.1 Pinamar	36
3.3.2 Villa Gesell	37
3.4 CONCLUSIONES DEL CAPÍTULO	38
CAPÍTULO 4. CASO DE ESTUDIO: NECOCHEA	39
4.1 PRESENTACIÓN DE LA CIUDAD	39
4.1.1 Turismo en Necochea	40
4.1.2 Caracterización y tendencias climáticas en Necochea	41
4.2 PROBLEMÁTICA DE GESTIÓN TURÍSTICO-AMBIENTAL	42
4.3 PLANES DE TURISMO Y MEDIO AMBIENTE	43
4.4 CONCLUSIONES DEL CAPÍTULO	51
CONSIDERACIONES FINALES	52
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	54

RESUMEN

El presente trabajo de investigación intenta comprender la relación del cambio climático y el turismo en la costa atlántica bonaerense argentina y, en particular, en el partido de Necochea.

Considerando el peso del factor clima en el turismo en general y en particular en el que se desarrolla, de sol y playa, y la importancia que ha adquirido el fenómeno del cambio climático a nivel mundial, se indagó sobre qué lugar ocupa el mismo dentro de la planificación turística de la región.

Para llevar a cabo la investigación se realizó una recopilación bibliográfica de la temática a nivel mundial y regional y un relevamiento de datos respecto a las proyecciones climáticas futuras, en pos de comprender que se espera y como se debería actuar, seguido por un análisis de los planes de desarrollo y entrevistas a los actores implicados en el sector turístico de la zona estudiada.

Palabras clave: clima – turismo – cambio climático – planificación – costa atlántica.

INTRODUCCIÓN

Según la definición de la Organización de Naciones Unidas (ONU, 1992), el cambio climático es el “cambio de clima atribuido directa o indirectamente a la actividad humana que altera la composición de la atmósfera mundial y que se suma a la variabilidad natural del clima observada durante períodos de tiempo comparables”.

Las organizaciones mundiales tales como la ONU y la Organización Mundial de Turismo (OMT), han decidido poner el foco en la vinculación de la actividad humana con los cambios del clima y las alternativas para reducir tales impactos, considerando que la emisión de gases de efecto invernadero es uno de los temas que más preocupa. Según Barros y otros (2004) los cambios ya producidos son resultado de las emisiones que han sido impulsadas en el pasado, las cuales son responsabilidad principalmente de los países desarrollados. Por lo tanto, los cambios que puedan producirse en el futuro dependerán críticamente del ritmo de emisiones que se generen en la actualidad y las próximas décadas.

Diversos autores, tales como Pulido Fernández (2007), OMT (2007), Tutti (2011) y Benito (2013), consideran entre las consecuencias más significativas del cambio climático el aumento de la temperatura media global y de la frecuencia e intensidad de huracanes, lluvias torrenciales y sequías y escasez de agua; los impactos en el ecosistema, como por ejemplo la extinción de especies; el aumento del nivel del mar, afectando principalmente a los países de baja altitud, insulares, con zonas costeras bajas y zonas expuestas a inundaciones, sequías y desertificación; y el aumento de plagas y enfermedades. Lo cierto es que, agrega Pulido Fernández (2007), el cambio climático se está convirtiendo en una de las mayores amenazas a las que se enfrenta la Humanidad y el mayor desafío del siglo XXI.

El turismo se ve afectado directamente por las condiciones climáticas, ya que el clima, como elemento del medio natural, se convierte en soporte, factor de localización, recurso y atractivo turístico (Gómez Martín, 2005). Por lo tanto, como explica Pulido Fernández (2007), la actividad turística se ve muy vulnerable ante algunos de estos efectos del cambio climático, principalmente por la subida del nivel de mar, un gran riesgo de inundabilidad y la exposición a efectos climatológicos severos.

Prácticamente todas las modalidades turísticas se encuentran influenciadas por el clima. Por un lado, aparece como recurso natural complementario cuando no genera directamente la actividad turística pero si ayuda a su desarrollo, dado que las condiciones climáticas favorecen la práctica de determinadas actividades turísticas al aire libre, como ser sedentarismo, rafting, golf, caza, pesca, escalada, entre otras. Por otro lado, en numerosas ocasiones el clima se constituye como el recurso principal a partir del cual se generan una serie de actividades turísticas, tales como turismo de sol y playa, deportes de invierno o incluso, deportes náuticos. En este caso, son indispensables las condiciones óptimas de los elementos que caracterizan el clima (insolación, temperaturas, viento, nieve), dado que sin ellas sería imposible el desarrollo de la actividad.

Resulta de gran interés disponer de un mayor conocimiento acerca del cambio climático en sí y de las interrelaciones que se producen con el turismo, con el fin de conocer su evolución y, así, poder adoptar decisiones estratégicas en un escenario de cambio continuo y ante circunstancias adversas. El turismo, como actividad que se ve afectada por las consecuencias de este fenómeno pero que también puede contribuir de forma sustancial a la reducción o incremento de los cambios en las condiciones climáticas, no puede mantenerse al margen del análisis de este fenómeno y, mucho menos, impasible ante este doble reto (Pulido Fernández, 2007).

Considerando la importancia que se plantea del tema a nivel mundial y la falta de información que existe del mismo, ya que comenzó a repercutir hace menos de 40 años entre los organismos internacionales y menos de 15 en el ámbito turístico, surge la necesidad de estudiarlo a nivel regional, debido a la diversidad geográfica que existe a lo largo de todo el planeta. Para ello, se hará foco en el turismo de sol y playa de la costa argentina, considerando que disfrutar del sol aparece como una de las motivaciones principales de las salidas de vacaciones de muchos turistas (Gómez Martín, 2005).

Particularmente, se llevará a cabo una investigación del tema en la región de la costa atlántica bonaerense argentina, tomando como caso específico la ciudad de Necochea, ubicada al sudeste de la Provincia de Buenos Aires. Se partirá de una hipótesis que considera que dentro de la planificación turística de la ciudad no se cuenta con estudios sobre los posibles efectos del cambio climático, que podrían afectar el desarrollo de la actividad y generar consecuencias en la comunidad local.

Objetivos

El objetivo general de esta investigación es comprender la relación entre el turismo y el cambio climático en la costa argentina, y en particular en la ciudad de Necochea, e indagar sobre el lugar que se le da al mismo en los estudios y la planificación de la actividad turística en la región.

Para llevar a cabo esta investigación se buscará:

- Describir la importancia e influencia del clima para la realización de la actividad turística.
- Describir la relación del turismo con el cambio climático, sus causas y consecuencias.
- Exponer las proyecciones y escenarios futuros que se plantean para el cambio climático a nivel mundial y regional.
- Describir las características y desarrollo turístico de la región de la Costa Atlántica Bonaerense.
- Analizar las tendencias climáticas de la región de la Costa Atlántica Bonaerense.
- Evidenciar los estudios sobre factores climáticos/ambientales realizados en la región de la Costa Atlántica Bonaerense.

- Analizar los planes turísticos desarrollados en los últimos años y en la actualidad del caso seleccionado: ciudad de Necochea.

Metodología a emplear

El propósito de este trabajo es abordar el problema a través de un planteo inicial, que resulte útil como punto de partida para futuras investigaciones del tema en cuestión.

Para llevar a cabo la investigación, se realizará un estudio en la región del corredor turístico argentino conocido como la “Costa Atlántica Bonaerense”, planteando como caso de estudio a la ciudad de Necochea. A su vez, se tomarán en cuenta los datos establecidos desde el año 2003 hasta la actualidad, considerando que ese año, en Túnez, se realizó la Primer Conferencia Internacional sobre Cambio Climático y Turismo, dejando asentada la importancia del tema en el ámbito turístico.

En primer lugar, se hará una revisión de la bibliografía en el ámbito académico y científico sobre el fenómeno del cambio climático y su relación con el turismo, con el fin de plantear el contexto teórico de la temática a investigar.

En segundo lugar, se realizará una selección y análisis de artículos y publicaciones sobre las tendencias y proyecciones del clima según los cambios esperados, tanto a nivel internacional como a nivel regional, para comprender que se espera, según los expertos, en los próximos años.

En tercer lugar, se seleccionarán artículos de revistas y periódicos, estudios realizados por los expertos y universidades, y planes de desarrollo turístico presentados en la región y, en especial, en la ciudad de Necochea, buscando comprender el nivel de conocimiento y aplicación que se tiene sobre el tema en cuestión.

Por último, se realizarán entrevistas de tipo semi-estructuradas y abiertas a actores y expertos implicados en la planificación de la actividad turística en la ciudad de Necochea, buscando obtener información de fuentes primarias para completar el punto planteado en el párrafo anterior.

CAPÍTULO 1. MARCO TEÓRICO

Las causas y consecuencias de la relación que existe entre el cambio climático y el turismo serán el objetivo de este primer capítulo, donde primero se llevará a cabo una descripción de la relación clima-turismo y luego, de las generalidades del cambio climático en sí, con el fin de enmarcar el ámbito de estudio de esta investigación.

1.1 CLIMA Y TURISMO

El clima es uno de los elementos geofísicos que componen el espacio geográfico. Este crea unas condiciones ambientales que hacen posible, dificultan o impiden el asentamiento humano (Gómez Martín, 1999).

Como lo define Del Valle Melendo (2006), el clima es el conjunto fluctuante de las condiciones atmosféricas, caracterizado por los estados y evoluciones del tiempo de un dominio espacial determinado.

Gómez Martín (1999), por su parte, considera que el clima es un término abstracto que carece de definición, siendo sus elementos los que nos permiten caracterizarlo. Los *elementos del clima* son las variables a través de las cuales se manifiesta su influencia sobre los demás elementos del medio natural, humano y económico.

El turismo, como actividad del hombre, también sigue estas directrices: el clima se convierte en factor de localización turística. El conocimiento de la climatología local, agrega la autora, es cada vez más importante en los estudios de prospectiva turística.

Diversos autores, tales como Gómez Martín (1999), Del Valle Melendo (2006), Coll Ramis y Seguí Llinás (2014) reconocen las siguientes variables climáticas como las más influyentes a la hora de definir el óptimo climático para la práctica de una determinada actividad turística:

- La temperatura: con frecuencia la caracterización térmica del clima de un lugar se limita a la temperatura media mensual del período que interesa;
- La precipitación: no basta con identificar cuánto llueve en un determinado lugar, pues el reparto de estas precipitaciones a lo largo del año es fundamental para una adecuada planificación de las actividades turísticas;
- El viento: este meteoro se olvida con frecuencia a la hora de la caracterización climática de una zona de cara a la planificación de actividades turísticas, aunque puede llegar a tener una importancia considerable en algunas. Puede tener un efecto suavizador de la temperatura, tal y como ocurre en las zonas costeras con las brisas litorales durante el período cálido o en las tropicales con los alisios, siempre que no supere un determinado nivel a partir del cual puede ser molesto por su intensidad o sus arrastres. Por el contrario, intensifica la sensación de frío si la temperatura desciende de un determinado umbral, especialmente si va acompañado de un alto índice de humedad. Un conocimiento suficiente de su

frecuencia e intensidad a lo largo de diferentes meses del año, así como de sus características higrotérmicas¹, es una información muy útil para disminuir sus potenciales efectos negativos y aprovechar los positivos;

- La insolación: se considera un elemento climático favorable para la actividad turística en general y para la práctica de muchas actividades al aire libre, pues va acompañada de ausencia de precipitaciones, tiempo estable e intensa luminosidad.

Considerando que las condiciones climáticas óptimas para el desarrollo del turismo dependen de cada actividad turística en particular, es fundamental realizar estudios previos para conocer las características climáticas de cada lugar. Así, será posible obtener una precisión máxima de las posibles actividades a desarrollar y un mejor provecho de sus ventajas.

Desde el marco de la Geografía, la relación clima-turismo ha sido abordada desde dos campos muy diferentes: la Geografía del Turismo y la Climatología. La primera, sobre la cual se hará hincapié, evidencia la necesidad de contemplar el clima y el tiempo meteorológico como elementos del medio natural capaces de actuar como soporte, factor de localización, recurso y atractivo turístico. El conocimiento del clima es consecuencia de comprender el tiempo meteorológico y el primero representa una generalización, mientras el último refleja un acontecimiento en particular (Gómez Martín, 2005).

Prácticamente, todas las modalidades turísticas se encuentran influenciadas por el tiempo y el clima. Mientras algunas se muestran sensibles al clima, otras son completamente dependientes del mismo.

Coll Ramis y Seguí Llinás (2014) consideran que esta dependencia o independencia que tienen las actividades turísticas respecto al clima, es la que define en gran medida su temporalidad a lo largo del año.

Gómez Martín (2005) cree que, no en vano, es la climatología local y la sucesión de los diferentes tipos de tiempo la que determina el emplazamiento, los calendarios de actividad, el aprovechamiento y la eficacia de las infraestructuras y la rentabilidad de las inversiones. Hay que considerar que la ordenación potencia, a esta escala, las excelencias del clima, pero también minimiza o corrige los posibles excesos de algunos de los elementos de éste (viento, temperaturas, insolación) con el objetivo de crear unos microclimas exteriores más benévolos y más conformes con lo esperado por los turistas.

Se observa la existencia de un cierto consenso sobre los condicionantes que explican la existencia de esta estacionalidad: las características climáticas del destino, el comportamiento de la demanda (periodo de vacaciones laborales y escolares en los países de origen, motivaciones, modas, etc.) y las características de la oferta turística (Coll Ramis y Seguí Llinás, 2014).

Luego de estas consideraciones y desde un enfoque geográfico Gómez Martín (2005)

¹ *Condiciones de temperatura seca y humedad relativa que prevalecen en el ambiente.*

define al turismo como aquel desplazamiento en el espacio realizado por personas con el fin de servirse de otros espacios como lugares de ocio, bien para disfrutar de los recursos y atractivos geofísicos diferenciales que ofrece el territorio al cual se acude, o bien para contemplar elementos genealógicos contenidos en él, es decir para admirar residuos y obras históricas que perviven en el territorio y a las cuales se les atribuye un valor monumental, artístico y cultural.

Ahora bien, el clima existe al margen de cualquier explotación turística, pero se convierte en recurso turístico natural en el momento que es promovido para su consumo y utilizado con finalidades mercantiles, para satisfacer una necesidad latente en la demanda y que es la que impulsará al turista a desplazarse. Por lo tanto, según Coll Ramis y Seguí Llinás (2014), el clima (recurso natural) se convierte en factor de atracción turística, cuando es valorado positivamente por el turista hasta influir en la decisión del acto de compra. Esta importancia del clima en la toma de decisiones ha hecho que cada vez más se incorpore el clima en la imagen del producto-destino.

Gómez Martín (1999) considera que los recursos turísticos suponen la base fundamental sobre la que se asienta cualquier proyecto de desarrollo turístico. Esto indica que el tipo de recurso que se incorpora en un producto no es ajeno a las modas y que, por tanto, su valoración puede variar en el tiempo dependiendo de los cambios sociales.

Como se mencionó anteriormente, el clima, en ocasiones, aparece como recurso complementario, ya que no genera directamente la actividad turística pero sí ayuda a su desarrollo, dado que las condiciones climáticas favorecen la práctica de determinadas actividades turísticas al aire libre, como ser sedentarismo, rafting, golf, caza, pesca, escalada, entre otras.

Por otro lado, en numerosas ocasiones el clima se constituye como el recurso principal a partir del cual se generan una serie de actividades turísticas, tales como turismo de sol y playa, deportes de invierno o incluso, deportes náuticos. En este caso, son indispensable las condiciones óptimas de los elementos que caracterizan el clima (insolación, temperaturas, viento, nieve), dado que sin ellas sería imposible el desarrollo de la actividad.

Haciendo foco en el turismo de sol y playa, según la autora, el heliotropismo² es un argumento fundamental que explica por sí solo importantes flujos de frecuentación turística: encontrar y disfrutar del sol aparece como una de las motivaciones principales de las salidas de vacaciones de muchos turistas (la OMT estima que el 60% de los 160 millones de desplazamientos turísticos que hay cada año en el mundo tienen una motivación climática).

Como lo define la Organización Mundial del Turismo (OMT), el turismo de sol y playa es el más demandado de todos, especialmente, en aquellas zonas del litoral que gozan de una climatología favorable. Este segmento del turismo suele asociarse con el ocio, así como con los términos descanso, diversión y entretenimiento, conocidos como las tres S (inglesas): *sand, sea, sun*. Además, este segmento se ha caracterizado desde

² *Movimiento de ciertas plantas por el cual sus flores, tallos y hojas se orientan según la posición del Sol.*

siempre por ser el producto estrella dentro del destino turístico.

El clásico turismo de sol y playa, así como diferentes prácticas que han surgido en los últimos años vinculadas principalmente con la naturaleza (visitas a espacios naturales, turismo activo con la práctica de senderismo, barroquismo, equitación, rafting, etc.), son actividades al aire libre fuertemente dependientes de las condiciones meteorológicas, por lo que se concentran principalmente en verano. Del Valle Melendo (2006) considera que para su adecuada planificación es necesario tener en cuenta algunas características climáticas propias de cada zona, como por ejemplo el número de días de lluvia, las tormentas, las nieblas, las temperaturas, que pueden afectar su desarrollo.

Finalmente, y considerando la clara influencia e interdependencia que existe entre el clima y el turismo, existe especial preocupación por los sucesos ocurridos en los últimos años en materia climatológica.

El Planeta está sufriendo en nuestros días un proceso de calentamiento progresivo que, según indican los modelos, alteran parámetros y comportamientos climáticos que consideramos normales según las estadísticas del último periodo de observación (Del Valle Melendo, 2006). Dado que, como mencionan Coll Ramis y Seguí Llinás (2014) estos comportamientos generan una alteración de las condiciones iniciales de los recursos naturales, se advierten inevitables repercusiones del cambio climático sobre el turismo.

1.2 CAMBIO CLIMÁTICO

Según la definición de la Organización de Naciones Unidas (ONU, 1992), el cambio climático es el “cambio de clima atribuido directa o indirectamente a la actividad humana que altera la composición de la atmósfera mundial y que se suma a la variabilidad natural del clima observada durante períodos de tiempo comparables”.

Existen diferentes perspectivas a la hora de definir el origen de este fenómeno. Por un lado, Barros y otros (2004) considera que han sido diversos procesos naturales los causantes de los cambios en el clima de la tierra a lo largo de los años, siendo la actividad humana sólo un factor que ha acelerado el calentamiento global, proceso que comenzó a producirse hace no más de dos siglos.

Por el contrario, Kruse y Sarandon (2014) definen al cambio climático como un fenómeno relacionado con el incremento de la temperatura media superficial del planeta, haciendo hincapié en que las actividades humanas son el origen de este proceso y tienen impacto directo.

Con todo, el concepto de cambio climático, que ha sido debatido en ámbitos científicos y académicos y que se encuentra en desarrollo y ajuste desde hace por lo menos 20 años, según los autores, ha tomado notoriedad pública en los últimos años poniendo el mayor énfasis en la vinculación de la actividad humana con los cambios del clima y las alternativas para reducir tales impactos.

Una de las acciones que ha generado mayor preocupación es la concentración de gases en la atmósfera, intensificando el efecto invernadero. Retomando a Barros y otros (2004), el efecto invernadero es la transparencia de la atmósfera a la radiación solar, la cual es absorbida, y su opacidad a la radiación terrestre, la cual escapa a través de una banda de longitud de onda llamada ventana de radiación. Esto genera que la temperatura del planeta sea mayor que la que tendría en el caso de carecer de atmósfera.

Desde el comienzo del período industrial, la concentración de estos gases ha sido alterada por las emisiones de origen antrópico. Tutti (2011) y Benito (2013) señalan que el clima está cambiando principalmente por las emisiones de dióxido de carbono y otros gases de efecto invernadero (GEI) debido a las actividades humanas, principalmente la combustión de hidrocarburos fósiles (carbón, petróleo, gas natural), la quema de biomasa y la deforestación.

A saber, según definición de la ONU (1992), se entiende por emisión a la liberación de gases de efecto invernadero en la atmósfera en un área y período de tiempo determinado, y a estos gases como aquellos componentes gaseosos de la atmósfera, naturales o antropogénicos, que absorben y remiten radiación infrarroja.

Según el IV Informe del Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático (IPCC, por sus siglas en inglés) publicado en 2007, las emisiones mundiales de GEI causadas por actividades humanas desde la era preindustrial aumentaron en 70 por ciento entre 1970 y 2004 (tomado de Tutti, 2011).

Según Barros y otros (2004), los cambios ya producidos son resultado de las emisiones que han sido impulsadas en el pasado, las cuales son responsabilidad principalmente de los países desarrollados. Por lo tanto, los cambios que puedan producirse en el futuro dependen críticamente del ritmo de emisiones que se generen en la actualidad y las próximas décadas.

A partir de esto, la geopolítica del desarrollo sostenible, en pos de lograr una solución a las diferencias entre la economía y la ecología, propone la reconversión de la biodiversidad en colectores de gases de efecto invernadero, con lo cual se aliviaría la culpa por los excedentes en las cuotas de emisión a los países industrializados y se induciría una reconversión ecológica de los países subdesarrollados (Leff, 2013).

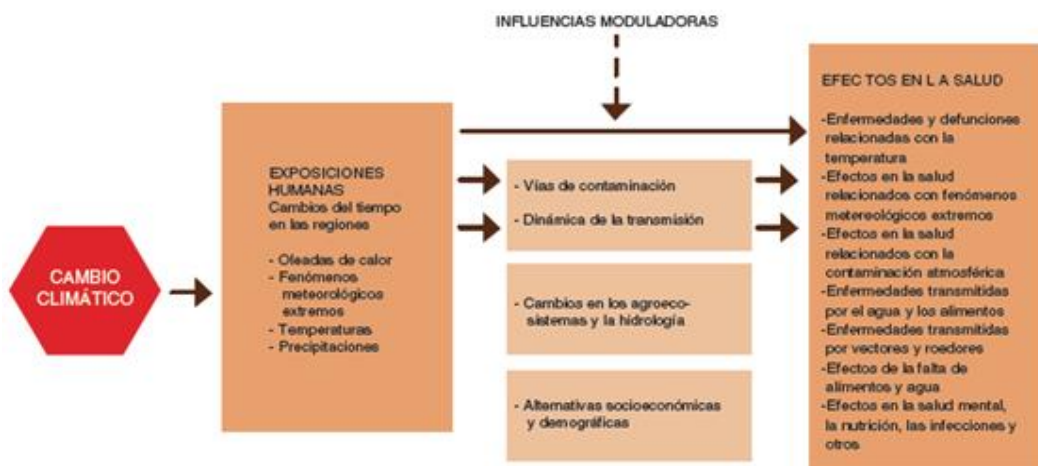
Como señala Benito (2013), se han observado en los últimos años, en América Latina, una serie de impactos climáticos severos, generando desastres cada vez más intensos y grandes impactos económicos, como por ejemplo el aumento de la sensibilidad a los incendios en las selvas tropicales debido a la mayor frecuencia de sequías y a los cambios en el uso de las tierras y el ascenso del nivel del mar en las costas bajas, el aumento de temperatura y la frecuencia de huracanes. Eventos como “el niño”, las lluvias intensas en Venezuela, inundaciones en las pampas argentinas, la sequía en el Amazonas, tormentas de granizo en La Paz, Bolivia y en Buenos Aires, Argentina, las intensas temporadas de Huracanes en el Caribe, entre otros, son algunos ejemplos de la frecuencia e intensidad con la que se vienen manifestando los cambios en el clima a nivel mundial.

A modo de resumen, y según lo expuesto por Pulido Fernández (2007), la OMT (2007), Tutti (2011) y Benito (2013), se pueden considerar como las consecuencias más significativas del cambio climático las siguientes:

- Aumento de las temperaturas a causa del calentamiento global, considerando que solo entre 1950-1999 y 2000-2005 la temperatura media aumentó aproximadamente 0.76°C.
- Aumento en la frecuencia e intensidad de huracanes, lluvias torrenciales y sequías, escasez de agua, grandes tormentas, etc. La magnitud y frecuencia de las lluvias ha aumentado debido a un incremento en la evaporación de los cuerpos de agua superficiales ocasionado por el aumento en temperatura.
- Impactos en el ecosistema, tales como cambios de medios y de animales, extinción de especies, nuevas especies.
- Aumento de los niveles del mar, debido al derretimiento de los hielos, considerando que los países de baja altitud y otros países insulares pequeños, los países con zonas costeras bajas, zonas áridas y semiáridas, o zonas expuestas a inundaciones, sequía y desertificación, y los países en desarrollo con ecosistemas montañosos frágiles, son particularmente vulnerables.
- Aumento de plagas, enfermedades contagiosas y otras relacionadas con los cambios en las precipitaciones y la disponibilidad del agua, así como por las olas de calor.

Cabe destacar la importancia de este último punto y, para ello, se presenta el siguiente cuadro resumen de los efectos que se esperan por el cambio climático al respecto.

Efectos adversos del cambio climático en la salud humana.



Fuente: Organización Mundial de la Salud (OMS), Cambio climático y salud humana: riesgos y respuestas. Resumen, Ginebra, 2003 (tomado de Samaniego, 2009)

Por último, dentro de los Objetivos de Desarrollo del Milenio planteados por la ONU se considera como uno de los retos principales la mitigación del cambio climático y la pobreza en forma conjunta. Este segmento de la población, como expresan Cimadamore y Sejenovich (2010), se encuentra dentro de los sectores más vulnerables ante los efectos negativos del cambio climático. En la década del 2000, se estima que más de 700 mil personas perdieron la vida a causa de las catástrofes naturales y se

espera para las próximas décadas que cada vez sean más las personas afectadas por los riesgos relativos al agua debido al cambio climático.

Lo cierto es que el cambio climático se está convirtiendo en una de las mayores amenazas a las que se enfrenta la Humanidad y el mayor desafío del siglo XXI (Pulido Fernández, 2007).

1.2.1 Convenciones Internacionales sobre Cambio Climático

Según datos obtenidos de la ONU y de la investigación realizada por Vengoechea (2012), en 1979 tuvo lugar la primer Conferencia Mundial del Clima en Ginebra, organizada por la Organización Meteorológica Mundial (OMM), en la cual fue considerado a nivel internacional y por primera vez el cambio climático como una amenaza real para el planeta. La Conferencia adoptó una declaración que exhorta a los gobiernos a prever y evitar los posibles cambios en el clima provocados por el hombre.

Luego, en 1988 se creó el Panel Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático, creado por la OMM y el PNUMA (Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente) y compuesto por 400 científicos que acordaron que solo con medidas fuertes para detener las emisiones de gases de efecto invernadero, se impediría que el calentamiento global fuera grave.

En 1992 se llevó a cabo la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo (popularmente conocida como la Cumbre de la Tierra) en Río de Janeiro, donde se adoptó el plan conocido como Agenda 21 para el desarrollo sostenible global, priorizando la lucha contra el cambio climático, la protección de la biodiversidad y la eliminación de las sustancias tóxicas emitidas.

Como explica Leff (2013), aquí nace un conjunto de acuerdos multilaterales ambientales (AMAs), como base para las políticas de desarrollo sostenible dentro de un marco legal internacional, con el fin de limitar y revertir los impactos de los procesos económicos y tecnológicos sobre el ambiente. Las AMAs incluyen los Convenios de Cambio Climático y Diversidad Biológica, la Convención de las Naciones Unidas de Lucha contra la Desertificación y la Sequía y los Protocolos de Cartagena sobre la Bioseguridad, de Kyoto sobre Cambio Climático y de Estocolmo sobre Contaminantes Orgánicos Persistentes.

Desde que en 1994 entra en vigor la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático (CMNUCC), luego de haber recibido un número necesario de ratificaciones, la Conferencia de Partes (COP), naciones que firmaron el tratado, se ha reunido anualmente. El CMNUCC incorporó uno de los tratados multilaterales sobre medio ambiente más importante como lo es el Protocolo de Montreal de 1987, en el cual se establece que los estados miembro están obligados a actuar en interés de la seguridad humana incluso a falta de certeza científica.

En 1997 entra en vigencia el Protocolo de Kyoto, donde los países industrializados

adquirieron compromisos concretos y un calendario de actuación. Fue sin dudas un gran avance, ya que se logró un acuerdo para que todos los 36 países firmantes redujeran las emisiones de los seis gases que más potenciaban el efecto invernadero en un 5,2% con respecto al año 1990, para el período 2008-2012. Según lo detalla Benito (2013), estas sustancias responsables del calentamiento de la atmósfera serían el dióxido de carbono, el metano, el óxido de nitrógeno y tres gases fluoruros.

Por otra parte, el autor agrega que los países emergentes como China, quien va en camino de convertirse en el primer contaminador mundial, e India y Brasil están exonerados de las reducciones de las emisiones, al igual que los países en vías de desarrollo, a pesar de su excepcional crecimiento.

La OMT (2003) considera que el Protocolo de Kyoto tiene un papel fundamental como primer paso en el control de las emisiones de estos gases y, junto con la CMNUCC son las herramientas básicas de que dispone la comunidad internacional para luchar contra el calentamiento del planeta.

Considerando que hacia el año 2007 se observó que los compromisos de Kyoto resultaron insuficientes se realizó, en Bali, un proceso de negociación para el segundo período de cumplimiento del Protocolo de Kyoto con vigencia entre 2012 y 2020, con el fin de lograr una visión común, mitigación, adaptación, tecnología y financiamiento para lograr un resultado acordado y adoptar una decisión en la Conferencia de Copenhague que se llevaría a cabo el siguiente año. En esta Conferencia, se firmó un acuerdo donde se establecía como límite máximo para el incremento de la temperatura media global 2°C.

La última CMNUCC celebrada en París, en diciembre del 2015, reunió a 195 naciones que firmaron el Acuerdo de París, que tiene como objetivo principal mantener el aumento de la temperatura en este siglo muy por debajo de los 2°C e impulsar los esfuerzos para limitar el aumento incluso más, por debajo de los 1,5°C sobre los niveles preindustriales. Según el Secretario General de la ONU, Ban Ki-Moon, por primera vez se logró el compromiso de todos los países del mundo a reducir sus emisiones, reforzar la resiliencia y actuar en conjunto en pos de clima.

1.2.2 Energías renovables, punto fundamental para reducir los efectos del Cambio Climático

Como expone Benito (2013) la energía es un elemento esencial para la actividad económica y el bienestar de la población, y tiene un fuerte correlación con el cambio climático. Por ejemplo, es responsable de un 80% de las emisiones de gases de efecto invernadero en la Unión Europea y se considera la causa fundamental del cambio climático y la contaminación de la atmósfera.

Considerando esto, agrega que el panorama energético internacional está calificado como insostenible, ya que es una fuente de agotamiento próximo, genera efectos

medioambientales también insostenibles en el largo plazo y que requieren un gran esfuerzo en cuanto a la reducción de las emisiones de los gases, y se basa en un modelo injusto teniendo en cuenta que un tercio de la humanidad aún no tiene acceso a formas avanzadas de uso de energías.

Para la OMT (2007) la solución para la reducción de los impactos de origen antrópico en el cambio climático, se encuentra en las categorías de reducción de uso de las energías y mejoras de su eficiencia, uso de combustibles alternativos y compensación de las emisiones de carbono.

A raíz de lo expresado y teniendo en cuenta la situación del panorama energético internacional, Benito (2013) plantea algunos datos a tener en cuenta, basado en las predicciones de la Agencia Internacional de la Energía. Entre ellos, se prevé que el consumo mundial de energía crezca en 2030 un 50% aproximadamente en comparación con los niveles actuales, teniendo un peso importante los servicios de transporte junto con el consumo de derivados del petróleo; se estima que el consumo de los recursos energéticos provienen principalmente de los combustibles fósiles (carbón e hidrocarburos) ocupando un 80% del total del consumo de la energía primaria; con esto, la disponibilidad de recursos energéticos a escala mundial es muy limitada (menos de 65 años para el gas natural y el petróleo) y, al mismo tiempo, se encuentra muy concentrada geográficamente.

A causa de esto, el autor considera que las energías renovables tienen un papel fundamental como alternativa al sistema energético actual, por sus características distintivas tales como que son inagotables en la naturaleza, de tecnología rápida y relativamente sencilla, son recursos distribuidos, tienen bajos costes de operación, cuentan con gran potencial futuro y tienen un reducido impacto ambiental.

Países como Argentina, México, Uruguay y Brasil han desarrollado instrumentos regulatorios para el impulso de las energías renovables y han facilitado que estas energías compitan de manera efectiva en la generación de energía eléctrica. Así, por ejemplo, Argentina ha lanzado una ley sobre el régimen de promoción para la energía eólica y solar y una ley de fomento nacional para el uso de fuentes renovables para la producción de energía eléctrica.

1.2.3 Concientización, adaptación y mitigación del Cambio Climático

De acuerdo con lo expresado por Benito (2013), para reducir los impactos negativos del cambio climático es clave anticiparse al mismo y aprovechar las oportunidades que traen las nuevas condiciones climáticas. Considera que existen dos tipos de medidas como la mitigación y la adaptación, interrelacionadas entre sí, para enfrentar tal desafío.

Pulido Fernández (2007), por su parte, manifiesta la necesidad de adoptar una actitud proactiva ante este fenómeno para afrontar los retos desde un entorno más inmediato y la importancia sobre la concientización al respecto de la población en general, especialmente de aquellos que se ven directamente afectados.

Como se ha mencionado anteriormente, la mayoría de los países han firmado una serie de tratados internacionales y han formulado políticas con los cuales intentan impulsar actividades mundiales encaminadas a mitigar el cambio climático y adaptarse al mismo.

Así, como lo menciona la ONU (1992), la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático se ha planteado dos medidas fundamentales como la cooperación en los preparativos para la adaptación a los impactos y el desarrollo y la elaboración de planes apropiados e integrados para la ordenación de las zonas costeras, los recursos hídricos y la agricultura, y para la protección y rehabilitación de las zonas afectadas por la sequía y la desertificación, así como por las inundaciones.

Cada una de esas Partes que fueron parte de la Convención aceptó tomar medidas de mitigación del cambio climático, limitando sus emisiones antropogénicas de gases de efecto invernadero y protegiendo y mejorando sus sumideros y depósitos de gases de efecto invernadero. Además, decidieron priorizar, en materia de financiación, seguros y transferencia de tecnología, a los países en vías de desarrollo tales como los países con zonas costeras bajas, con zonas expuestas a la sequía, desertificación, propensas a los desastres naturales y de alta contaminación atmosférica urbana y con zonas de ecosistemas frágiles, entre otros.

No obstante esto, los estudios de estimación de los costes económicos que conllevan los impactos del cambio climático son relativamente recientes. De hecho, los primeros estudios globales fueron realizados a partir del año 2006 y, como expresa Benito (2013), al tener un carácter global no hay definición la hora de analizar los costes por actividades específicas de adaptación. Por lo tanto, son los gobiernos, a nivel nacional, regional o local, quienes deben encargarse de puntualizar estas actividades y los costos correspondientes.

En América Latina y el Caribe, el autor explica que existe heterogeneidad en los impactos que genera el cambio climático, debido a su accidentada geografía y los diversos microclimas existentes, y que estos son muy significativos e incluso irreversibles en algunos casos. En base a esto, hace hincapié en el derretimiento de los glaciares, lo cual se estima afectará a 40 millones de personas hacia el año 2020 debido a la escasez de oferta de agua para consumo humano, hidroenergía y agricultura.

Desde el punto de vista de las emisiones de dióxido de carbono, describe una serie de principios básicos que se han planteado para reducirlas hacia un futuro cercano, tales como fijar un precio para las emisiones de los gases de efecto invernadero, modificar el comportamiento de los consumidores e inversores sustituyendo su actual demanda energética mediante fuentes con bajas emisiones y una fuerte cooperación de los países desarrollados, principales actores, en la reducción de las emisiones de manera profunda y rápida.

Entre los métodos más prometedores para reducir las emisiones en el futuro, figuran una conversión más eficiente de combustibles fósiles, la descarbonización de combustibles y el almacenamiento del carbono, el cambio a energía nuclear y el cambio a fuentes de energía renovables.

Las energías renovables juegan un papel fundamental en este proceso, como se mencionó previamente, ya que contribuyen al desarrollo social y económico, brindándole acceso a las mismas a quienes todavía no lo tienen, y reducen en gran proporción las emisiones de GEI comparado con las ocasionadas por los combustibles fósiles. A su vez, los sistemas bioenergéticos y los biocombustibles producidos mediante nuevos procesos pueden potenciar la mitigación de los GEI.

1.3 CAMBIO CLIMÁTICO Y TURISMO

Como se ha visto anteriormente, el clima es un recurso esencial para el turismo, principalmente para el de sol y playa o para la práctica de deportes de invierno, por ejemplo. Generalmente, es el factor que determina la duración y calidad de las temporadas turísticas, influyendo directamente en el bienestar, las decisiones y los flujos de los turistas. A raíz de esto, la variabilidad del clima y los cambios en los patrones climatológicos pueden generar efectos negativos en los centros turísticos (ONU, 2007).

El turismo, como explica Pulido Fernández (2007), se ve muy vulnerable ante determinados efectos del cambio climático, así como la subida del nivel de mar, un gran riesgo de inundabilidad o la exposición a efectos climatológicos severos.

Sin embargo, no debe pasarse por alto que, en realidad, la actividad turística y el cambio climático se afectan mutuamente. Según la OMT (2007), el sector turístico tiene su cuota de influencia en el cambio climático mediante la emisión de gases de efecto invernadero, con una contribución del 5% de las emisiones globales, generadas fundamentalmente por el transporte y el alojamiento de turistas.

Considerando la procedencia de estas emisiones, en su mayoría de los aviones y automóviles, y su contribución al calentamiento global, la ONU (2007) plantea que el turismo debería minimizarlas a partir de transporte sostenible y neutro en carbono, eficiencia en los recursos naturales y conservación de los espacios naturales. Se cree que debería ser la principal preocupación del sector turístico, teniendo en cuenta que, como dice Pulido Fernández (2007), la industria turística termina siendo víctima de esta situación al verse directamente afectada por el espacio geográfico, la demanda y la oferta turística.

Según la OMT (2007), el cambio climático afectará a los destinos turísticos, su competitividad y su sostenibilidad en cuatro ámbitos generales.

En primer lugar, tendrá una repercusión climática directa teniendo en cuenta que el clima es un recurso fundamental y por ende, puede provocar la redistribución geográfica y estacional de las corrientes de visitantes. Según el Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático, se observan fenómenos meteorológicos extremos, aumento de las temperaturas máximas y diurnas más calurosas, mayor intensidad en las tormentas tropicales y mayor velocidad máxima de los vientos, precipitaciones intensas en muchas extensiones de tierra y sequías más prolongadas y graves en muchas zonas del interior continental.

En segundo lugar, se prevé una repercusión indirecta de los cambios ambientales, considerando que los destinos insulares, costeros y de montaña son especialmente sensibles a los cambios ambientales provocados por el clima, ya que se trata de sectores del mercado turístico que dependen de la naturaleza.

En tercer lugar, tendrá repercusiones en las políticas de mitigación respecto a la movilidad turística, en la medida que se aumenten los costos de transporte e incluso susciten actitudes ambientales que induzcan a los turistas a modificar sus pautas de viaje.

Por último, se espera una repercusión indirecta en los cambios sociales ya que, según el Informe Stern³ sobre la economía del cambio climático, se considera que toda reducción del PIB mundial ocasionada por el cambio climático podría provocar una disminución en los ingresos de los consumidores de turismo.

Pulido Fernández (2007) plantea cuatro dimensiones desde otra perspectiva tales como: en el espacio geográfico-turístico, debido a los cambios en el clima que tienen un impacto directo en el ambiente; en la demanda turística, ya que el clima es un factor de motivación fundamental en la elección del lugar de vacaciones; en la oferta turística, para las empresas de los destinos más vulnerables que verán reducirse sus ingresos por turismo y por ende, el aumento en los niveles de desempleo; y en el transporte, teniendo en cuenta su considerable incidencia ambiental y climática.

Por otra parte, y como ya se ha mencionado anteriormente entre las consecuencias del cambio climático, se encuentran las plagas y enfermedades. Según Puccio y otros (2014), las enfermedades como malaria y dengue, a efecto del cambio climático, tenderán a expandirse a nuevas zonas geográficas e incrementar su incidencia en las regiones ya existentes. Esto puede ocasionar una reducción y redistribución del flujo de turistas, como ya se ha observado en el año 2016 que se redujo la ocupación hotelera en el Caribe y Brasil a causa del virus Zika⁴ (Hinojosa, 2016)⁵.

De cualquier manera, independientemente del carácter y la magnitud de las consecuencias del cambio climático, todos los destinos turísticos deberán adaptarse al mismo con el fin de reducir los riesgos y aprovechar las nuevas oportunidades garantizando la sostenibilidad económica, social y ambiental, tal como lo expresa la OMT (2007). Si bien los operadores turísticos tienen menor capacidad de adaptación, comparado con los turistas, debido a la gran inversión que han hecho en destino en bienes de capital inmobiliarios, a veces sobreestiman su capacidad de adaptación considerando que, por ejemplo, tienen la capacidad de producir nieve artificial en las condiciones climatológicas más cálidas. Los turistas, en cambio, son los que mayor capacidad de adaptación tienen, ya que los recursos de los que dependen a la hora de

³ Informe realizado por Nicholas Stern en 2006 sobre la economía del cambio climático a nivel internacional, donde comprobó que los costos derivados de intervenir hoy para reducir las emisiones de gases de efecto invernadero son inferiores a los costos económicos y sociales que provocaría un cambio climático no mitigado.

⁴ Según la Organización Mundial de Salud, el virus Zika es un flavivirus transmitido principalmente por mosquitos del género *Aedes*. Disponible en: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/zika/es/>

⁵ Información obtenida de: https://www.hosteltur.com/116397_virus-zika-provoca-caida-resultados-hoteles-caribe.html

tomar una decisión respecto al destino vacacional son dinero, conocimientos y tiempo.

Teniendo en cuenta que el objetivo es adaptarse a los cambios que acarrea este fenómeno y considerando los niveles de incertidumbre que hay al respecto, las empresas turísticas se verán obligadas a modificar algunos aspectos de su oferta y estar preparadas para enfrentarse a resultados económicos menos favorables, ya que una de las consecuencias que se esperan es la pérdida de puestos de trabajo del sector (Pulido Fernández, 2007).

Al respecto, el autor considera que resulta de gran interés disponer de un mayor conocimiento acerca del cambio climático en sí y de las interrelaciones que se producen con el turismo, con el fin de conocer su evolución y, así, poder adoptar decisiones estratégicas en un escenario de cambio continuo y ante circunstancias adversas. El turismo, como actividad que se ve afectada por las consecuencias de este fenómeno pero que también puede contribuir de forma sustancial a la reducción o incremento de los cambios en las condiciones climáticas, no puede mantenerse al margen del análisis de este fenómeno y, mucho menos, impasible ante este doble reto.

Por su parte, Gómez Martín (2005), agrega que si el turismo, como actividad económica, contribuye al calentamiento global entonces se deben tener en cuenta estas circunstancias en la planificación turística y establecer diferentes estrategias para procurar el uso eficiente de la energía, implementar la utilización de energías renovables, reducir las emisiones de gases de efecto invernadero y procurar la reducción de residuos.

Finalmente, la OMT (2007) añade que, si bien se han realizado algunas actividades de investigación sobre las consecuencias del cambio climático en destinos turísticos concretos, por lo general no se ha determinado debidamente el conjunto de opciones de adaptación que tienen a su disposición los interesados en turismo.

1.3.1 Conferencias del Turismo y Cambio Climático y sus medidas de mitigación

A partir de lo señalado por la OMT (2007), el turismo no puede hacer frente al problema del cambio climático por cuenta propia, por lo que debe actuar en el marco del programa general de desarrollo sostenible a escala internacional.

En este contexto, la Segunda Conferencia Internacional sobre Cambio Climático y Turismo “insta a todo el sector turístico a que actué para hacer frente al cambio climático, que es uno de los retos más importantes que se plantean al desarrollo sostenible y a los objetivos de desarrollo del Milenio en el siglo XXI”.

En el ámbito turístico, la primer Conferencia internacional que hizo hincapié en la relación entre el cambio climático y el turismo se llevó a cabo en Túnez en el año 2003, conocida como la Declaración de Djerba sobre Turismo y Cambio Climático. La misma fue organizada por la OMT con el fin de crear más consciencia y políticas sectoriales e internacionales para la previsión de los efectos y mitigación de los impactos (ONU,

2007).

Los participantes reunidos en la Conferencia acordaron las siguientes premisas:

- Alentar a las organizaciones internacionales a que estudien e investiguen en mayor medida las implicaciones recíprocas del turismo y el cambio climático, incluyendo los casos de lugares de interés cultural o yacimientos arqueológicos, en cooperación con las autoridades públicas, las instituciones académicas, las ONG y la población local;
- Instar a los organismos de las Naciones Unidas, internacionales, financieros y bilaterales a que apoyen a los gobiernos de los países en desarrollo, y en particular a los de los países menos adelantados;
- Tomar medidas de adaptación y mitigación que respondan a los efectos específicos del cambio climático en los destinos locales;
- Alentar al sector turístico a un consumo de energía más racional para minimizar, en la medida de lo posible, su contribución al cambio climático;
- Instar a los gobiernos que apliquen políticas de gestión sostenible para los recursos hídricos y para la conservación de los humedales y otros ecosistemas de agua dulce;
- Instar a los gobiernos a que promuevan el uso de fuentes de energías renovables en las empresas y actividades de turismo y transporte, facilitando asistencia técnica y utilizando incentivos fiscales y de otro tipo;
- Sensibilizar a los consumidores en los mercados emisores con el fin de modificar los hábitos de consumo y optar por formas de turismo menos dañinas para el clima;
- Instar a la OMT a que actúe como centro de intercambio de información, cree una base de datos sobre el tema y difunda esos conocimientos a escala internacional.

Luego, en el año 2007, se conformó la Declaración de Davos mediante la participación de la OMT, empresas privadas, organismos públicos, universidades y sociedad civil. Según lo expresado por la OMT (2011), en conformidad con la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático (CMNUCC), se creó un compromiso con la adaptación a las condiciones cambiantes del clima, por parte de las empresas y los destinos turísticos; la mitigación de las emisiones de gases de efecto invernadero derivadas principalmente de las actividades de transporte y alojamiento; el desarrollo y aplicación de técnicas existentes y, sobretodo, de las nuevas tecnologías para mejorar la eficacia del uso de la energía; y la búsqueda de recursos financieros para ayudar a las regiones y países más pobres.

La OMT considera que para hacer frente a las emisiones de gases de efecto invernadero, como uno de los temas que más preocupa, existen cuatro estrategias básicas de mitigación.

En primer lugar, el uso de menos energías como aspecto destacado de la mitigación, que puede llevarse a cabo mediante una alteración en los planes de desarrollo y marketing de los destinos y de la elección de los destinos, incentivando un mayor uso de ferrocarriles y autobuses. Además, considerando que el turismo actualmente tiende

al aumento de las estancias cortas, los tour operadores podrían impulsar la prolongación de las permanencias y así, reducir la huella de carbono diaria por turista y aumentar las oportunidades económicas.

En segundo lugar, la mejora de la eficiencia energética justamente con el fin de disminuir la demanda de energía, a través del uso de nuevas tecnologías.

Por otro lado, todas las fuentes renovables de energía son aplicables al turismo, incluidas la eólica, la biomasa y la regeneración de energía mediante desechos, entre otras. Varios estudios han examinado en qué medida pueden aplicarse las mismas al turismo, teniendo en cuenta que el abastecimiento de energía mediante combustibles fósiles resulta caro y corre el riesgo de verse interrumpido, especialmente en destinos insulares.

Por último, el carbono puede almacenarse en la biomasa (por ejemplo, plantando árboles o evitando la deforestación), en acuíferos u océanos y en sumideros geológicos (por ejemplo, yacimientos de gas agotados). En ese sentido, puede considerarse que las contrapartidas de las emisiones de carbono son una solución controvertida a la cuestión de la protección climática.

A partir de lo expresado, de darse la previsión de mitigación más efectiva, que emplearía una combinación de todas las medidas mencionados, para 2035 podrían haberse reducido en un 68% las emisiones. Sin embargo, no debe dejar de tenerse en cuenta que esta mitigación exige la transformación de los sistemas de suministro de energía y de transporte de todo el mundo, lo cual implica un serie de gastos para todos los países y, por lo tanto, aumento de los precios de los viajes y la movilidad de los turistas.

Estos gastos no pueden imputarse exclusivamente a los afectados, especialmente cuando es probable que los más afectados, países en desarrollo, sean los menos capaces de hacer frente a los cambios.

1.4 CONCLUSIONES DEL CAPÍTULO

Sin dudas el cambio climático es uno de los mayores desafíos a los que se enfrenta la humanidad en el siglo XXI. Considerando que la actividad humana intensifica y acelera el calentamiento global, resulta fundamental tomar medidas para minimizar los impactos y consecuencias que trae este fenómeno, tales como la reducción de las emisiones de gases de efecto invernadero y el uso de recursos no renovables, entre otras.

La actividad turística, ante la dependencia que tiene del clima para su desarrollo, se encuentra directamente afectada por los impactos del cambio climático, pero se considera que el carácter dinámico de este sector hará que su capacidad de adaptación sea relativamente alta, de manera que se espera el turismo encuentre importantes oportunidades de reducir la vulnerabilidad de las comunidades a estos cambios.

CAPÍTULO 2. ESCENARIOS CLIMÁTICOS Y PROYECCIONES

En este capítulo, según datos recolectados de diferentes estudios de investigación sobre escenarios climáticos futuros y proyecciones sobre los mismos, se hará una breve explicación de los cambios que se esperan para los próximos años respecto a las variables que se vienen analizado, para comprender cuales son los impactos que puede acarrear el cambio climático.

2.1 PROYECCIONES GENERALES

Con el fin de calcular cuantitativamente los impactos que llevará al cabo el cambio climático en un futuro, tanto a corto como a largo plazo, el IPCC ha creado diferentes Modelos Globales de Simulación del Clima. Estos representan posibles escenarios que permiten luego hacer proyecciones para el futuro y así, adelantarse a los hechos intentando evitarlos o bien, preparándose de manera tal de minimizar los impactos, económicos, sociales y ambientales principalmente. Según cada caso, hay escenarios que permiten obtener datos con un alto grado de confianza y otros, en cambio, tienen alta proporción de incertidumbre.

Camilloni y Bidegain (2004) explican que los escenarios climáticos no son predicciones como lo son los pronósticos del tiempo, sino “una indicación posible sobre cómo podría ser el clima en las próximas décadas, a partir de un conjunto de suposiciones que incluyen: tendencias futuras de demanda energética, emisiones de GEI, cambios en el uso del suelo y aproximaciones a las leyes que rigen el comportamiento del sistema climático sobre períodos largos de tiempo”.

En el caso de las emisiones de gases de efecto invernadero, por ejemplo, que resulta uno de los temas que más preocupación genera, pueden utilizarse diferentes métricas para cuantificar y comunicar las contribuciones al cambio climático de tales emisiones. Hasta la elaboración del Cuarto Informe de Evaluación realizado por el IPCC en 2007, la métrica más común utilizada era el potencial del calentamiento global, lo cual forma cada vez más el centro de atención e implica el cambio en la temperatura media global en superficie en un momento determinado.

Según datos obtenidos del Quinto Informe de Evaluación (IPCC, 2013), en términos generales, los cambios observados hasta el momento son:

- Durante el periodo 1880-2012, la temperatura de la superficie terrestre y oceánica muestra un calentamiento de 0.85°C.
- La tierra ha experimentado un desequilibrio radiativo porque ha entrado más energía solar en la atmósfera en comparación con lo que ha salido desde al menos 1970 aproximadamente.
- Es muy probable que la cantidad de noches y días fríos haya disminuido y la cantidad de noches y días cálidos haya aumentado. Y existe la posibilidad de que la frecuencia y duración de los episodios cálidos como olas de calor, hayan

aumentado desde mediados de siglo XX.

- Es probable que el número de precipitaciones intensas sobre tierra haya aumentado.
- Las concentraciones atmosféricas de los gases de efecto invernadero superaron el rango de concentraciones.

A escala global, uno de los cambios de mayor magnitud que se ha registrado, según expone Tutti (2011), es la extensión del cinturón tropical⁶ entre 300 y 500 kilómetros hacia los cascos polares, a lo largo del último cuarto de siglo. Este ensanchamiento implica un incremento en las temperaturas atmosféricas, un cambio en la dirección de los vientos y un descenso en los niveles de ozono de la atmósfera.

A partir de la información obtenida, el IPCC ha realizado proyecciones a futuro del cambio climático global utilizando los modelos climáticos, teniendo como base comparativa los valores medios del periodo 1986-2005.

La realización de predicciones a corto plazo, según los expertos, requiere de disponer estimaciones precisas del estado inicial del clima, en cambio, para las predicciones a largo plazo se basan principalmente en estimaciones del forzamiento externo.

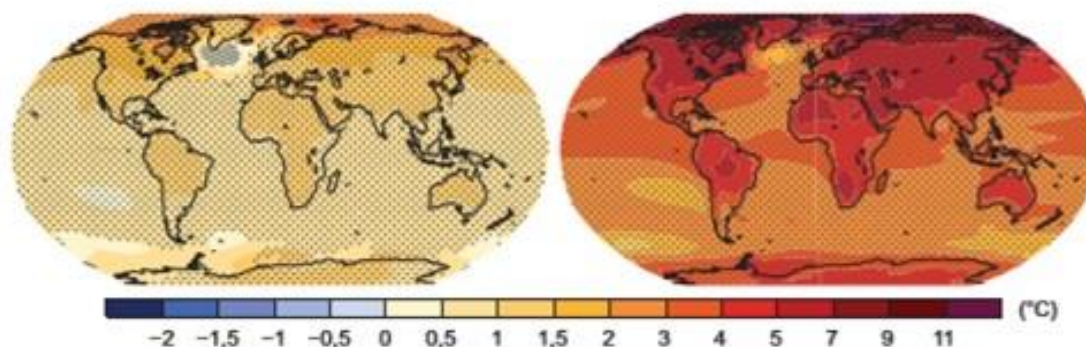
A corto plazo, los cambios más significativos que se esperan son en la temperatura media global en superficie un aumento entre el 0,3 y 0,7°C, comparado con el periodo de referencia; la influencia de la irradiación solar sería prácticamente insignificante en comparación con las crecientes concentraciones de gases de efecto invernadero, lo cual inevitablemente seguirá aumentando el calentamiento global.

Respecto al calentamiento global, es muy probable que se produzca más rápidamente sobre zonas terrestres que sobre zonas oceánicas. Y como consecuencia del mismo, se espera también un aumento en la frecuencia de días y noches cálidos y, por ende, una disminución de los días y noches fríos, lo cual llevará a un crecimiento de la duración, intensidad y amplitud espacial de las olas de calor y a su vez, es probable que aumente la frecuencia e intensidad de las precipitaciones sobre las zonas terrestres.

A largo plazo, las estimaciones según las diferentes trayectorias de concentración representativas (RCP) para el aumento de la temperatura media global, se posicionan entre los 1,35 y 3,05°C (promedio de las 4 RCP analizadas) para el período 2081-2100.

⁶ Desde la perspectiva climatológica, se consideran trópicos a las zonas que representan los mismos patrones de altas temperaturas y precipitaciones en la superficie.

Proyección de cambios en la temperatura media en superficie (período 1986-2005 a 2081-2100).



Fuente: Resumen Técnico en Cambio Climático 2013 – IPCC

Existe un nivel de confianza alto en cuanto a que se esperan mayores cambios en la zona terrestre en comparación con la zona oceánica, principalmente en el caso del Ártico, ya que todas las proyecciones indican que será la zona más afectada respecto al calentamiento global. En el caso de la superficie oceánica, se espera que las regiones más afectadas sean las de las zonas tropicales y subtropicales.

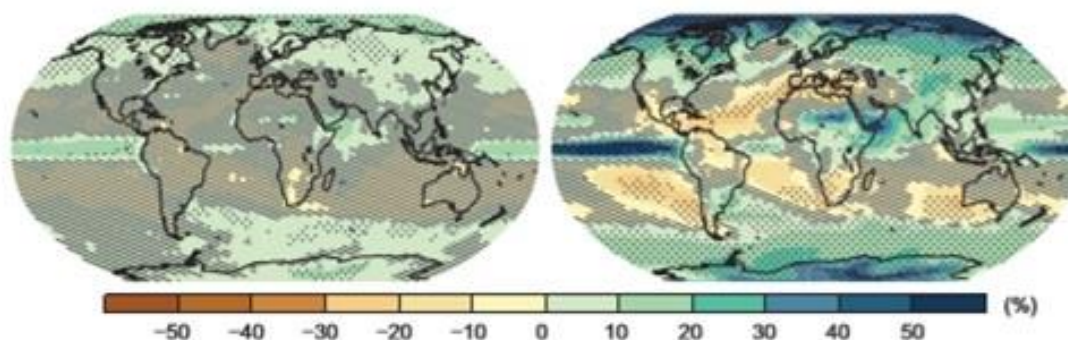
Al respecto, Tutti (2011) explica que el derretimiento de la masa de hielo marino del Ártico es uno de los temas que implica especial preocupación para los expertos, ya que se estima que esto podría alterar las grandes corrientes del Océano Atlántico y, por ende, el inmenso calor que estas proporcionan, y podría provocar un considerable descenso de la temperatura media europea y algunas zonas de Norteamérica (entre 5 y 10°C).

Por otro lado, agrega la autora, el derretimiento del permafrost⁷ en el Ártico hará que se libere el gas metano allí acumulado desde hace miles de años. Este gas es considerado como el peor de los gases de efecto invernadero (GEI), por lo que el calentamiento global empeoraría.

Respecto a las precipitaciones, se espera con un alto nivel de seguridad que conforme aumente la temperatura media global, se incrementen las precipitaciones anuales, llevando a un aumento de tormentas intensas individuales en algunos casos. En las zonas más húmedas se experimentará un incremento de las precipitaciones, mientras que en las zonas más secas, se espera una disminución de las mismas, provocando un aumento más marcado en el contraste de ambas zonas. Además, se estima que no todas las regiones sufrirán estos cambios, sino que habrá algunas que no experimente ningún cambio significativo.

⁷ Capa del suelo permanentemente congelada en las regiones polares.

Proyección de cambios en precipitación media (período 1986-2005 a 2081-2100).



Fuente: Resumen Técnico en Cambio Climático 2013 – IPCC

Por otra parte, se considera muy probable que el manto de nieve, principalmente del hemisferio norte, se reduzca debido al aumento de las temperaturas, lo que provocaría una contribución continuada del nivel del mar hacia la superficie terrestre de los continentes.

Según las proyecciones basadas en los escenarios de trayectorias de concentración representativas (RCP), debido al derretimiento de las masas superficiales de glaciares y mantos de hielos, se estima un aumento del nivel del mar para el periodo 2081-2100 de 0,34 a 0,65 m. Hay una gran probabilidad de que el 95% del océano sufra una elevación regional relativa del nivel del mar y el 70% de las líneas costeras un cambio relativo de un 20% al respecto.

Como menciona Tutti (2011), según Alicia Villamizar “en apenas 15 años habrá sectores costeros, principalmente en el Caribe y en las costas más bajas del continente sudamericano, que habrá perdido superficie, afectando al turismo y las actividades artesanales propias de la costa”.⁸

Según el Servicio Meteorológico Nacional (SMN), en Argentina las tendencias más importantes observadas en el periodo 1961-2013 han sido un aumento en la precipitación media en casi todo el país, principalmente en la zona Centro, Litoral, Cuyo y Norte, y un aumento en la temperatura mínima media para la zona cordillerana de la Patagonia, Cuyo y el Norte, mientras que se observó una disminución en la temperatura máxima media en la zona Centro del país.

Teniendo en cuenta los 14 modelos Globales desarrollados en el Informe del IPCC, las proyecciones, según el escenario presentado para Argentina en el periodo 2020-2029, estiman un aumento de las precipitaciones del orden de 2 a 8% en el centro y este del territorio nacional y una disminución del orden de 2 a 12% en la región del Noroeste, en el borde Occidental y en la Patagonia. Respecto a la temperatura, se estima un aumento del orden de 0,7 a 1,2 °C sobre los valores normales, observando las máximas temperaturas hacia el noroeste argentino.

Debido a que los modelos de simulación del clima se llevan a cabo a escala global,

⁸ Primer Informe Regional sobre Cambio Climático. Tierra Americana, medio ambiente y desarrollo.

resulta difícil hacer análisis de características determinadas en ciertas regiones, por lo tanto resultan insuficientes para alcanzar algunos propósitos muy específicos.

En busca de obtener algún modelo climático regional que arroje datos más precisos de diferentes zonas a menores escalas en Sudamérica, el Centro de Investigaciones del Mar y de la Atmósfera (CIMA) de Argentina desarrolló un modelo de simulación del clima de escala regional denominado MM5. Con esto, se han obtenido resultados para la década 2020-2029, en comparación con los valores medios del periodo 1961-1990, tales como: la temperatura media aumentará a lo largo de todo el año, en menor escala para los meses de verano y otoño y mayores aumentos para los meses de invierno y primavera. Los cambios en las precipitaciones varían de estación a estación (proyectados para verano y otoño) y a lo largo de todo el territorio.

2.2 PROYECCIONES EN TURISMO

El turismo, junto con la agricultura, es una de las actividades económicas que pueden resultar especialmente sensibles a los efectos del calentamiento global (Olcina Cantos, 2012). Da Cruz (2009), categoriza a estos impactos que afectarán la competitividad y sustentabilidad de los destinos turísticos en dos. Por un lado, los impactos directos que influyen en la estacionalidad y geografía a través de la redistribución de los flujos turísticos y, por el otro, los impactos indirectos que provocarán cambios en el medio ambiente y en los aspectos culturales, en general negativamente.

Según la OMT se espera que el clima resulte más propicio en épocas de invierno y primavera, provocando que un mayor número de turistas realicen sus viajes en éstas, modificando las temporadas turísticas hoy más marcadas (Da Cruz, 2009). A su vez, la escasez del agua y el incremento de las enfermedades tropicales en los lugares de destino, agrega Samaniego (2009), son otros factores que contribuirán a esta redistribución de los flujos turísticos.

Da Cruz (2009) explica que los destinos ubicados en las cercanías del mar se verán afectados a causa del aumento del nivel del mar y la alteración de las olas, lo cual provocará la reducción de los tramos de arena y afectará las estructuras y equipamientos. Asimismo, destaca que el impacto más visible para la mirada del turista será consecuencia de que muchos destinos turísticos pasaran del paisaje verde al árido, afectando la estética del mismo.

En turismo, según lo expuesto por Crosby (2013), son prácticamente más importantes las percepciones y emociones que la realidad misma. En tanto, la percepción de riesgo ambiental, como olas de calor, inundaciones, lluvias intensas, entre otras, podrían condicionar la elección del destino de cualquier turista. Por ende, para asegurar calidad turística es necesario primero asegurar la calidad ambiental y, para ello, es fundamental que el sector turístico de los destino se anticipe y planifique estrategias de adaptación para reducir los impactos que se esperan de estos fenómenos en la actividad.

Mientras que algunos destinos sufrirán impactos completamente negativos para el

desarrollo de la actividad turística, otros se verán beneficiados a causa del cambio climático, continúa el autor. Por ejemplo, en Groenlandia el panorama resulta positivo, considerando que el calentamiento en la región reduce la temporada de nieve y hielo, lo cual le permite aprovechar el entorno y atraer más viajeros.

Por su parte, describe Samaniego (2009), para el Caribe se prevé que las playas, principal atractivo turístico, se verán afectadas por la erosión marina y por la subida del nivel del mar que, por ejemplo en Barbados, se espera un incremento de 0,5 m el cual provocaría la pérdida del 38% de las playas y el 30% de los nidos de tortugas. También, se espera que hasta un 75% de los bancos de coral de la región sufran un blanqueamiento a causa de la variación térmica que se espera de entre 0,2 y 0,3°C por década para los próximos 30 a 50 años.

El turismo, agrega el autor, es muy vulnerable también a los fenómenos tales como los ciclones. Los principales destinos turísticos de México en la región caribeña sufrieron en 2005 tres grandes huracanes que provocaron pérdidas mayores a 1.700 millones de dólares, más del 90% que corresponden al sector del turismo. Por lo tanto, y considerando que se esperan impactos cada vez más fuertes en intensidad y cantidad de estos fenómenos extremos, la OMT sugiere aplicar medidas de preparación y anticipación para las emergencias que éstos provoquen.

En América del Sur la actividad turística se vería menos afectada que en otras regiones del mundo. En Argentina, explica Núñez (2007), se proyecta para fines del siglo actual un aumento de la temperatura en todo el país con valores medios anuales mayores a 6°C en la región Norte y mayores a 3°C en la Patagonia Austral, los cuales se potenciarán especialmente en el invierno y la primavera. En cuanto a las precipitaciones, se proyectan principalmente para los meses de verano y otoño, con máximos aumentos que alcanzan los 200 mm para la Pampa Húmeda y el Noroeste, extendiéndose hasta el Sur incluyendo la provincia de Neuquén. En las regiones Centro y Norte del país, Uruguay y la región cordillerana, junto con Chile, se esperan importantes pérdidas por lluvias, principalmente en los meses de invierno y primavera.

Vera (2015) resume los riesgos climáticos que se proyectan en Argentina por regiones, según la siguiente clasificación:

Región Húmeda (Pampa y Litoral):

- Olas de calor y temperaturas extremas
- Precipitaciones extremas más intensas y más frecuentes (inundaciones)

Región Centro:

- Prolongación del período seco invernal
- Más días con olas de calor, especialmente en el Norte
- Precipitaciones extremas más intensas

Región Andes:

- Ídem (Región Centro)
- Retroceso de los Glaciares

Región Patagonia:

- Continuará el retroceso de los glaciares
- Tendencia general hacia mayor aridez

A partir de lo expresado y considerando los principales destinos turísticos del país que se verán mayormente afectados, Puccio y otros (2014) resumen los impactos esperados en los próximos años según la siguiente imagen:

Impactos esperados por el cambio climático en Argentina.



Fuente: Puccio y Otros (2014)

Como se puede observar en la imagen, en el área de la costa las proyecciones estiman que los mayores riesgos se verán representados por el crecimiento del nivel del mar y de las olas.

Según los escenarios elaborados a escala mundial por los expertos del IPCC se prevé un aumento del nivel del mar que oscila entre 0,09 y 0,88 m entre 1990 y 2100, principalmente por causa de la expansión térmica del océano y la pérdida de masa de los glaciares (Kokot, 2007). Estos ascensos se han medido en diversas localidades costeras alrededor del mundo y es uno de los hechos más preocupantes, considerando que la mayoría de la población se encuentra asentada en cercanías al mar.

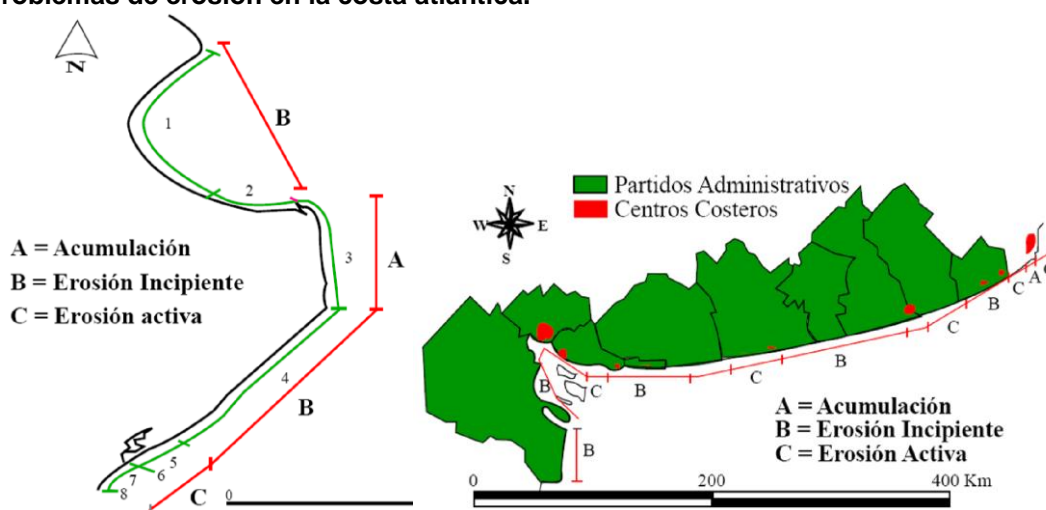
En Argentina se estima que factores como los fuertes vientos provenientes del sudeste (conocidos como “sudestadas”) y el caudal de agua dulce, frecuentemente relacionado con El Niño, contribuirían también con el aumento del nivel del mar (Samaniego, 2009).

Este crecimiento del mar, según añade Kokot (2007), se manifestará de dos maneras en las localidades costeras: erosión e inundaciones.

En la costa bonaerense, según Daniele (2011), se espera que el cambio climático genere consecuencias principalmente en el aumento de temperaturas, ascenso del nivel del mar, aumento de la frecuencia e intensidad de las tormentas y cambio en el clima de las olas. Esto llevará a la pérdida de superficie costera por inundaciones y crecimiento del mar, pérdida del recurso playa y mayor vulnerabilidad frente al uso del mismo y erosión de playas y acantilados, lo cual se suma a los procesos actuales de erosión por el inadecuado manejo costero.

Estos procesos erosivos constituyen una de las problemáticas principales y en la costa se espera una erosión moderada-alta aumentando hacia el sur, con máximos en proximidades a Mar del Plata (como se puede observar en la imagen). La explotación de arenas, la destrucción de los médanos con fines de crecimiento urbano, las construcciones absurdamente cercanas al mar y de infraestructuras inadecuadas en las playas no hacen más que potenciar la acción erosiva que se viene generando por el calentamiento global (Codignotto, 2007). Estos efectos erosivos, agrega Kokot (2007), generan problemas de intrusión salina, elevación en el nivel de napas, impedimento en el drenaje y pérdida de humedales, entre otros.

Problemas de erosión en la costa atlántica.



Fuente: Proyecto ARG/95/G/31 - PNUD – SECYT (tomado de Daniele, 2011).

Por lo planteado, Codignotto (2007) considera que resulta fundamental la necesidad de crear una normativa de Manejo Costero ágil y actualizada de alcance nacional, que luego cada localidad costera puede modelar según sus propias regulaciones, con el fin de actuar frente a esta problemática tan importante que está provocando la pérdida del recurso principal, la playa.

En este contexto, cabe mencionar la Estrategia Nacional en Cambio Climático (ENCC) que responde esencialmente a la necesidad de nuestro país de hacer frente de manera coordinada y eficiente a los desafíos que implica la problemática del Cambio Climático.

ESTRATEGIA NACIONAL EN CAMBIO CLIMÁTICO (ENCC)

Hacia noviembre de 2011 se crea la Segunda Fase de la Estrategia Nacional en Cambio Climático, cuyos objetivos generales y ejes de acción se detallan a continuación:

Objetivo General 1: Identificar, promover e implementar medidas de adaptación al cambio climático, incluyendo los impactos propios de la variabilidad climática, en especial en aquellas poblaciones, actividades productivas y ecosistemas particularmente vulnerables.

Objetivo General 2: Desarrollar políticas, medidas y acciones que contribuyan a limitar el crecimiento de las emisiones de Gases de Efecto Invernadero sin comprometer el desarrollo sustentable del país.

EJES DE ACCIÓN

- 1- Incorporar consideraciones de gestión integral del riesgo de desastres y adaptación al cambio climático a los procesos de planificación territorial.
- 2- Fortalecer los sistemas agropecuario y forestal y la seguridad alimentaria, disminuyendo la vulnerabilidad al cambio climático.
- 3- Fortalecer los procesos de gestión de la salud frente al cambio climático.
- 4- Fortalecer la gestión de los recursos naturales bajo los escenarios de cambio climático y variabilidad climática.
- 5- Fortalecer los sistemas de monitoreo, medición y modelado de variables ambientales (especialmente hidrológicas y meteorológicas) y variables socioeconómicas.
- 6- Incorporar consideraciones de adaptación al cambio climático en los sistemas productivos, incluyendo la planificación de la infraestructura.
- 7- Promover la producción y el uso racional y eficiente de la energía.
- 8- Promocionar y expandir la incorporación de fuentes de energía limpia en la matriz energética de manera que sean técnica, económica, ambiental y socialmente viables.
- 9- Promover prácticas más eficientes en los procesos de producción del sector industrial para limitar emisiones de Gases de Efecto Invernadero.
- 10- Promover el ordenamiento ambiental del territorio.
- 11- Promover el desarrollo e implementación de prácticas agropecuarias y forestales sustentables.
- 12- Incrementar la eficiencia energética en el sector transporte.
- 13- Promover cambios en estilos de vida de la población.
- 14- Promover la coordinación de las acciones nacionales con la actividad internacional en la materia

MITIGACIÓN

La mitigación implica modificaciones en la cotidianidad de las personas y en las actividades económicas, con el objetivo de lograr una disminución en las emisiones de gases de efecto invernadero a fin de reducir o hacer menos severos los efectos del cambio climático.

Hay muchas medidas que podrían tomarse. Algunas de ellas serían:

- Reanalizar las políticas energéticas a largo plazo, intensificando el desarrollo de sistemas energéticos no fósiles;
- Reducir la deforestación e incrementar las áreas forestadas;
- Limitar las emisiones de gases de invernadero manufacturados por el hombre;
- Apoyar y coordinar actividades de monitoreo global del clima;
- Fomentar y apoyar la investigación científica sobre el problema de los gases de invernadero a nivel nacional, regional e internacional;
- Uso de tecnologías y prácticas que reduzcan el consumo de energía, las cuales reducirían las emisiones de Dióxido de Carbono CO₂ a la atmósfera;
- Uso de artefactos de calefacción, refrigeración e iluminación más eficientes, ya que al disminuir el consumo de energía, se evita emitir a la atmósfera grandes cantidades de gases de efecto invernadero.
- Las medidas que se adopten de ahora en más podrían contribuir a paliar la intensidad del cambio climático global, pero es muy difícil que logren evitarlo.
- El clima no responde instantáneamente a las emisiones antrópicas puesto que muchos gases de invernadero permanecen en la atmósfera durante varias décadas después de haber sido liberados, continuando su influencia sobre el clima. Esta permanencia en la atmósfera

aumenta los riesgos de esperar por evidencias más concluyentes antes de actuar, reduciendo las emisiones.

Mitigación en Argentina:

La República Argentina va por diferentes vías, y con su propio esfuerzo, ha implementado políticas que permiten mantener las emisiones de gases de efecto invernadero dentro de límites razonables, habiendo reducido en el sector energético la relación entre las emisiones de dióxido de carbono y el abastecimiento bruto de energía en un 25% desde 1970 al año 2000.

ADAPTACIÓN

La adaptación implica hacer frente a los efectos adversos del cambio climático.

Debido a que el cambio del clima y sus impactos relacionados ya están ocurriendo, requiere que se tomen medidas en un horizonte temporal no muy lejano. Si los cambios climáticos no son importantes y/o repentinos, la adaptación es más fácil. Si el clima cambia más rápidamente de lo proyectado, las posibilidades de adaptación para disminuir la vulnerabilidad de los sistemas humanos serán menores.

Las regiones y naciones diferirán considerablemente en su vulnerabilidad a tales cambios y sus impactos. Los países en vías de desarrollo presentan una mayor vulnerabilidad, su capacidad para adaptarse a un eventual cambio climático está fuertemente condicionada por sus recursos económicos limitados, por su mayor dependencia de los recursos naturales y por sus dificultades en desarrollar sus economías sobre una base sostenible y equitativa. Estos países necesitarán ayuda para desarrollar e implementar apropiadas opciones de respuesta.

Las medidas de adaptación son el núcleo clave de las políticas futuras en materia de cambio climático, ya que permite atender directamente los impactos locales sobre los sectores más desprotegidos de la sociedad.

Adaptación en Argentina:

La adaptación al cambio climático en Argentina debe considerar las necesarias respuestas a:

- Las actuales tendencias climáticas, que en el país han sido significativas en los últimos años, con particular atención a la ocurrencia de fenómenos extremos
- Los escenarios climáticos de las próximas décadas. Es decir, la adaptación dentro de lo que se puede considerar el horizonte de planificación. Esta adaptación debe comenzar ya en casos como, entre otros, el diseño y la adecuación de obras de infraestructura, la forestación y el planeamiento territorial.

Fuente: <http://www.smn.gov.ar/serviciosclimaticos/?mod=cambioclim&id=16>

2.3 CONCLUSIONES DEL CAPÍTULO

Los expertos en el tema han podido evidenciar los cambios que se han producido en los últimos años en materia climatológica, siendo en algunos casos datos alarmantes. A partir de lo cual han planteado diferentes escenarios futuros a escala global y han trazado diferentes probabilidades y proyecciones de los cambios que se esperan sobre los mismos, pero la situación no deja de generar cierta incertidumbre.

En el turismo, los cambios tales como olas de calor, inundaciones y lluvias intensas, entre otros, podrían generar sensación de riesgo para los visitantes y por lo tanto, condicionar la elección de los destinos para los mismos. Por lo tanto, y debido a las diferencias en cuanto a condiciones geográficas y climáticas de los destinos, lo cual implica que las consecuencias de los cambios varíen completamente, resulta fundamental realizar estudios y planes de adaptación a corto y largo plazo a nivel local.

CAPÍTULO 3. COSTA ATLÁNTICA BONAERENSE

En el presente capítulo se llevará a cabo una presentación de la región de estudio, sus condiciones climático-ambientales y, finalmente, se realizará una breve descripción de proyectos de referencia que se llevaron a cabo en las localidades de Pinamar y Villa Gesell, considerando los problemas ambientales allí evidenciados.

3.1 PRESENTACIÓN DE LA REGIÓN

La región costera pampeana se encuentra totalmente comprendida dentro de la provincia de Buenos Aires y se extiende desde la punta Norte del Cabo San Antonio hasta la desembocadura del Río Negro (Cura, 1958 – tomado de Isla y Lasta, 2006), con más de 1200 km de playas para elegir.

Costa Atlántica - centros turísticos.



Fuente: <http://www.argentinaviajera.com.ar/costa.html>

Dentro de esta región, se forma el corredor turístico más importante de Argentina, conocido como “Corredor Costa Atlántica Bonaerense”, el cual se extiende desde la localidad de San Clemente del Tuyu hasta la ciudad de Pehuén-Có. Como explica Ordoqui (s/f) en la actualidad está formado por 16 Unidades Político-Administrativas (partidos): Partido de la Costa, Pinamar, Villa Gesell, Mar Chiquita, General Pueyrredón,

General Alvarado, Lobería, Necochea, San Cayetano, Tres Arroyos, Coronel Dorrego, Monte Hermoso, Coronel Rosales, Bahía Blanca, Villarino y Carmen de Patagones, con más de 30 balnearios turísticos (como se puede observar en la siguiente imagen) que ofrecen variedad de actividad para todo tipo de turistas.

El clima en esta región es templado a subhúmedo con lluvias bien distribuidas en el año que oscilan entre 600 y 1.100 mm anuales y temperaturas medias que van de 15° C en el sur a 18° C en el norte (Secretaría de Ambiente y Desarrollo Sustentable, 2004).

Si bien, como expresa Ordoqui (s/f), en algunos sectores se da la ruptura del paisaje con la aparición de accidentes costeros y grandes zonas de acantilados, el corredor se caracteriza por tener en la mayor parte de su extensión una costa de carácter medanoso (Isla y Lasta, 2006), lo cual explica la presencia de sus extensas playas de arena que oscilan entre 100 y 200 metros de ancho, aptas para la instalación de centros balnearios.

Benseny (2011) considera que es así como el turismo en Argentina comienza a tomar auge a fines del siglo XIX, con la aparición de los primeros pueblos balnearios de la Costa Atlántica, tales como Mar del Plata, Miramar y Necochea (Isla y Lasta, 2006).

Mar del Plata, hoy ciudad cabecera y principal puerta de entrada al corredor turístico de la Costa Atlántica, nace ante la necesidad de construir una ciudad balnearia alejada de Buenos Aires, donde pudieran realizar una vida social exclusiva los grupos de elite y dominantes de la economía y política nacional de la época. Con la llegada del Ferrocarril del Sur en 1886 y la inauguración del Bristol Hotel en 1888, según explica Benseny (2011), queda asentada la ciudad como el primer balneario argentino.

Años más tarde, continúa la autora, tras el exitoso auge del turismo de sol y playa en Mar del Plata y la valorización de las grandes estancias asentadas a lo largo de la franja costera, se da origen a la creación de nuevos balnearios localizados en su proximidad. Así, en la década de 1940, y bajo una nueva reforma laboral que introduce el derecho a vacaciones anuales pagas, entre otras cosas, se consolidan casi todos los asentamientos turísticos existentes en la actualidad en la Costa Atlántica Bonaerense (Isla y Lasta, 2006).

Dentro de este nuevo espacio, aparece la actividad turística como motor de la economía local y su organización se basa en una importante interrelación entre la sociedad y la naturaleza (Benseny, 2012). Como explican Ordoqui (s/f) e Isla y Lasta (2006), rápidamente estos nuevos asentamientos se convirtieron en espacios urbanos, tras la fijación de los médanos paralelos a la costa y sucesivas forestaciones para la realización de los mismos.

Según Isla y Lasta (2006), estas playas atraen a la principal corriente turística del país y existe una variada oferta de balnearios con características distintivas y de diferentes tamaños. Ordoqui (s/f) los diferencia entre ciudades balnearias, villas balnearias, localidades balnearias y pueblos balnearios. El autor se basa en la clasificación realizada por Facundo M. Hernández, quien las diferencia así según el grado de contaminación, control ambiental, edificaciones en el frente costero, cemento en la arena, erosión costera, falta de planificación, programa de desarrollo, promoción, entre

otros.

Teniendo en cuenta lo expuesto anteriormente, el turismo, junto con la actividad portuaria, es una de las actividades económicas predominantes en la región costera (Isla y Lasta, 2006). En siete de los 16 partidos es considerada como una de las actividades principales (Partido de la Costa, Pinamar, Villa Gesell, General Pueyrredón, General Alvarado y Necochea), en el resto predominan las actividades rurales. Algunas localidades desempeñan un papel fundamental desde el punto de vista económico, ya que sobresalen como puertos exportadores de productos agrícolas y manufacturados, tales como Mar del Plata y Necochea-Quequén.

Ahora bien, desde el punto de vista que plantea Benseny (2008), las ciudades que basan su economía en el turismo de sol y playa requieren un compromiso y concientización respecto al recurso principal que permite su desarrollo, ya que el riesgo que implica perder la playa afecta directamente a la subsistencia de la economía en cuestión.

La zona costera, continúa la autora, se ha transformado en escenario del turismo de sol y playa, modalidad que alcanza las tres cuartas partes del turismo mundial. El acondicionamiento turístico del territorio implica la construcción de equipamiento en torno al recurso principal, tal como alojamiento, restauración, transporte, recreación, infraestructura de base (vías de comunicación, terminales, servicios urbanos básicos) para cubrir las necesidades básicas de la demanda y una buena accesibilidad al sitio. Esto, si no va acompañado de una buena planificación que considere los posibles impactos ambientales al recurso natural, puede provocar efectos adversos e irreversibles que terminen afectando al mismo y, por ende, al desarrollo de la actividad turística allí.

3.2 SITUACIÓN CLIMÁTICA Y AMBIENTAL DE LA REGIÓN

Como explican Merlotto y Piccolo (2009) resulta fundamental conocer las características climáticas de un área geográfica, por ser el clima uno de los principales factores que componen el medio ambiente y permiten el desarrollo de las actividades humanas, entre ellas el turismo. Las condiciones topográficas, cercanía del mar y presencia forestal definen las particularidades del clima en una región específica (Ramos y Campos, 2008).

Por su localización en la porción más austral de América del Sur, continúan los autores, Argentina se encuentra bajo la influencia de diferentes masas de aire tales como: Aire Antártico, frío, seco y estable; Aire Polar Marítimo, frío y húmedo; Aire Tropical Continental, cálido y seco; y Aire Tropical Marítimo, cálido y húmedo. En el Sureste de provincia de Buenos Aires influyen principalmente el Aire Polar Marítimo, proveniente de las Altas Presiones del Pacífico Sur con sentido Oeste-Este procedente del mar, lo cual explica la cantidad de días de mal tiempo, con lluvia y fuertes vientos, y el Aire Tropical Marítimo, proveniente de las corrientes brasileras.

Mar del Plata, ciudad cabecera del Partido de General Pueyrredón, es el principal

destino de sol y playa del país y, junto con Necochea-Quequén, forman las ciudades turísticas más pobladas de la costa bonaerense (Cano y Benseny, 2013; García, 2014).

Como explican Merlotto y Piccolo (2009), las condiciones climáticas de la región se ven representadas por las siguientes características: temperatura media anual entre 13.4 y 15.1°C, con un efecto moderador del océano que se evidencia en los inviernos y veranos no rigurosos; precipitaciones que registran sus mayores valores en los meses de verano, cerca de los 300 mm, y los menores valores, entre 120 y 170 mm, en los meses de invierno; humedad relativa que aumenta significativamente en la estación estival; presión atmosférica que presenta los menores valores en verano y los mayores en invierno; y vientos con una velocidad media anual de 17.8 km/h que, a lo largo del año, se manifiestan desde diferentes direcciones con distintas frecuencias y velocidades, provenientes principalmente del anticiclón del Atlántico Sur.

Tanto los residentes locales como los turistas que han visitado la región, reconocen la vulnerabilidad de las ciudades de esta región ante tormentas, temporales y otros eventos severos durante todo el año, según explica García (2014). Entre los años 1971 y 2013, se midieron más de 360 episodios de tormentas intensas solo en Mar del Plata y Necochea-Quequén, la mayoría concentrados entre diciembre y marzo. Casi un 30% de las mismas con vientos de 75 km/h o más y alrededor de un 10% derivaron en granizadas intensas.

En los años 1980, 1991, 2003 y 2004, explica Benseny (2008), se observaron las mayores sudestadas que causaron grandes daños y alteraciones en el medio ambiente, la estructura física de las ciudades y la población, despertando la preocupación de la comunidad. Los fuertes vientos arrasaron con los balnearios y socavaron la playa, dejando barrancos que superaron los 2 metros de altura.



Imágenes obtenidas de <http://www.sigesell.com.ar>

Considerando estos sucesos, las urbes costeras de la región han sido signadas como escenarios de riesgo y territorios de impacto meteorológico, teniendo en cuenta sus características geográficas, su expansión urbana mal planificada y la vulnerabilidad del medio ambiente y los actores sociales frente a la explotación del recurso principal playa, lo cual se ve agravado por los efectos de la variabilidad climática que se han ido observando en los últimos años y la actualidad (García, 2014).

La intensidad y frecuencia de estos fenómenos climáticos extremos, sumado al incremento progresivo de la temperatura de las aguas oceánicas, de acuerdo al autor, incrementan el oleaje y el nivel del mar, alteran la distribución de arena en las playas, generan erosión en las costas, provocan el deterioro de las infraestructuras y equipamientos en la zona, ponen en riesgo a la población, entre otros.

Según Dadón (2014), cada verano más de 7 millones de turistas visitan las costas bonaerenses. El desarrollo del turismo de sol y playa en la región implicó el rediseño del territorio costero, reduciendo y alterando el paisaje natural con la construcción de excesiva infraestructura para satisfacer la demanda de estos visitantes, lo cual produce cada vez mayores impactos ambientales.

Si bien muchos de los sucesos mencionados anteriormente son de origen no antrópico, se reconoce que el mal manejo costero altera el curso natural de los mismos. La urbanización y el avance de la construcción es uno de las principales acciones humanas que han afectado el medio ambiente y empeorado los procesos de erosión costera (Ordoqui, s/f). A partir de las islas de calor y efectos pantalla que provocan los edificios, se obstaculiza el camino de los vientos y se favorece la descarga de las lluvias intensas y eléctricas, lo cual desata una serie de impactos no deseados para la población (García, 2014). Otro ejemplo, menciona Campos (2011), es la construcción de los puertos, donde las escolleras atajan la arena y evitan la distribución natural de las mismas, vaciando otras playas vecinas.

Uno de los temas que más preocupa en las costas argentinas es el proceso de erosión que se está sufriendo, sobre el cual impactan, a su vez, los efectos del cambio climático. Según los expertos en meteorología, el anticiclón semipermanente del Atlántico Sur se desplazó ligeramente hacia el sur, trayendo como consecuencia para las costas bonaerenses vientos del este más intensos y más frecuentes. Esto implica, como ya se mencionó anteriormente, un incremento en la altura y cantidad de las olas, provocando un efecto erosivo sobre la costa (Campos, 2011), lo cual se espera siga aumentando en los próximos años, según las proyecciones ya señaladas por los expertos del IPCC.

Estos sucesos, según García (2014), merecen ser tenidos en cuenta a la hora de efectuar planes de intervención sobre el espacio urbano. Los recursos financieros destinados a la recuperación y reconstrucción de las áreas afectadas por los eventos extremos antes mencionados y los que se necesitarán para los próximos tienen una dimensión dramática a escala regional y local. Por lo tanto, resulta fundamental una buena conciencia ambiental y la implementación de planes integrados de manejo costero, contemplando los efectos esperados del cambio climático, con el fin de adaptarse y reducir los impactos futuros de la mejor manera posible (Benseny, 2008).

3.3 ALGUNOS PROYECTOS DESARROLLADOS EN LA REGIÓN

3.3.1 Pinamar

Ordoqui (s/f) describe cómo se fundó la ciudad en la década de 1940, luego de dos años

de trabajo en los médanos, mediante la forestación y fijación de dunas e introducción de bosques de pinos en la zona, razón por la cual hoy lleva su nombre.

El diseño urbano, según comenta Benseny (2011), combina tres semicírculos unidos que se encuentran conectados por un eje perpendicular a la costa que funciona como eje principal de circulación, donde se concentra la oferta de alojamiento y gastronomía y de conexión con la ruta 11, por donde ingresan la mayoría de los visitantes.

La línea de edificación que avanza sobre el sector de médanos y la infraestructura costera de materiales rígidos ha provocado fuertes impactos ambientales en el área. Una de las problemáticas que más ha sufrido la ciudad en relación al desenvolvimiento de la actividad turística es la erosión de las playas ubicadas en la zona céntrica, pero también se ha observado contaminación por aguas servidas y basura sólida, así como salinización y agotamiento de los acuíferos (Ordoqui, s/f).

El Municipio, explica el autor, desarrolló un Plan de Manejo Costero junto con la Facultad de Arquitectura de la Universidad Nacional de La Plata, el cual implica una renovación del frente marítimo mediante el desplazamiento de todas las construcciones duras que se encuentran sobre la playa.

Si bien es un proyecto que todavía se encuentra en desarrollo, ya se han logrado recuperar 70 mil metros cuadrados de arena pública. Durante el año 2016, se reconstruyeron 23 de los 46 balnearios allí instalados, con materiales basados en el desarrollo sustentable y ocupando no más de 320 metros cuadrados de construcción cubierta. Se utilizaron pilotes de hormigón o madera para lograr una altura que no interfiera en la circulación de la arena y, también, se subió la línea de construcción hacia la zona de estacionamientos para así recuperar aún más metros de playa pública. (Roffo, 2017)⁹.

Aun así, las sudestadas que se registraron entre octubre y diciembre del 2016 hicieron que el mar continúe creciendo a lo largo de estas playas, hasta 30 o 40 metros en algunos sectores, por lo que representa un problema en el que es necesario seguir trabajando.

3.3.2 Villa Gesell

Al igual que en el caso de Pinamar, la localidad se creó a partir de la forestación y fijación de médanos, sin tener en cuenta en ese momento los problemas e impactos que podría traer consigo su urbanización, sin planificación desde el punto de vista ambiental (Benseny, 2012). Por sus características espaciales, ya que la costa es sedimentaria y blanda, con dunas y playas, forma parte de un ecosistema muy frágil ante fenómenos meteorológicos y la acción antrópica.

Los problemas ambientales, agrega la autora, se agudizan debido al crecimiento de la

⁹ Información obtenida de: http://www.clarin.com/sociedad/pinamar-demolio-viejos-balnearios-gano-mucha-arena-publica_0_HJZ2IJ78e.html

urbanización y el desarrollo de equipamiento e infraestructura para la actividad turística, la falta de escurrimiento hídrico y la salinización de la napa freática, la contaminación del acuífero y la sobreexplotación del recurso playa debido a los balnearios construidos con cemento que, junto al avance de la urbanización que alteró el sistema natural médano-playa, provocan un aumento de la erosión costera.

La urbanización, sumado a los efectos naturales del cambio climático, altera el paso del viento y produce conos de sombra en la playa, colaborando a la modificación de las condiciones meteorológicas del lugar.

Benseny (2008) explica que luego de las fuertes sudestadas ocurridas en toda la costa bonaerense en los años 2003 y 2004 y ante la peligrosidad de nuevos episodios, se creó la Comisión de Gestión de Calidad del Frente Costero por iniciativa del gobierno municipal, compuesta por diferentes funcionarios de la ciudad y asesorados por diferentes entidades académicas.

Con medidas tendientes a revertir la erosión costera como prioridad, añade la autora, se desarrolló el “Plan de Manejo Integrado del Frente Costero de Villa Gesell”, basado en cinco ejes centrales de acción: retiro de la Avenida Costanera, recuperación de la playa por medios naturales, construcción de nuevos balnearios de bajo impacto ambiental, zonificación del frente costero y regulación de su uso, definición del Programa de Calidad en los servicios de playa.

También, considera importante destacar la consciencia ambiental con la que se actuó durante el proceso de remodelación del frente costero. Si bien, como en todo proceso, se encuentran latentes los intereses económicos de algunos actores, resulta interesante el diseño de construcción con una mirada sustentable, buscando disminuir el riesgo de erosión costera e impactos ambientales, al igual que en Pinamar.

3.4 CONCLUSIONES DEL CAPÍTULO

La Costa Atlántica, si bien en la actualidad recibe la mayor corriente de turistas, por ser su actividad principal el turismo de sol y playa, es una de las más se verá afectada ya que depende completamente de las condiciones climáticas.

Los cambios que se vienen observando, entre ellos el aumento de la velocidad del viento y el crecimiento del nivel del mar, han dejado su marca por ejemplo en la reducción de las playas, la erosión de los acantilados y destrucción de las instalaciones. Por lo tanto, resulta necesario de manera urgente que, a lo largo de toda la costa, se lleven a cabo planes de manejo costero con una gran consciencia ambiental y compromiso sobre el recurso playa, para minimizar al máximo los impactos esperados.

CAPÍTULO 4. CASO DE ESTUDIO: NECOCHEA

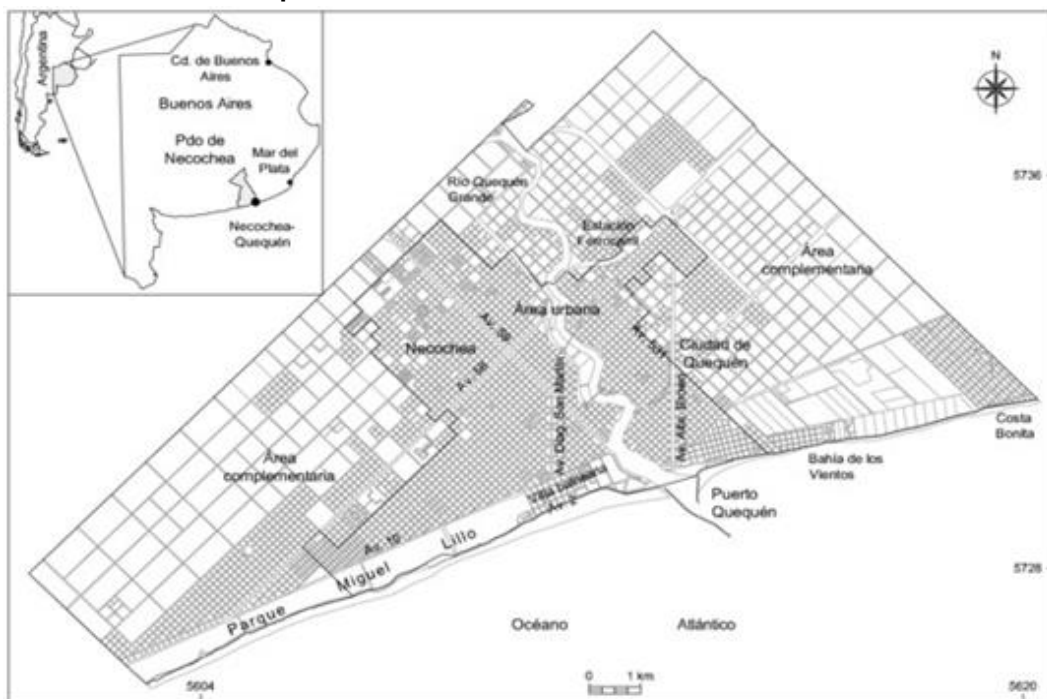
En este último capítulo, se realizará una breve descripción de la ciudad de Necochea, con sus características en relación al turismo y tendencias climáticas, y se llevará a cabo un seguimiento de los planes de gestión y desarrollo en materia de turismo desde el año 2003 hasta la actualidad, incluyendo los aportes realizados por parte de los referentes entrevistados, para así comprender el nivel de implicancia que se ha tenido -o no- con el medio ambiente y el cambio climático, específicamente.

4.1 PRESENTACIÓN DE LA CIUDAD

El Partido de Necochea se encuentra ubicado al Sudeste de la provincia de Buenos Aires, compuesto por las localidades de Necochea, Quequén, Costa Bonita, Balneario Los Ángeles, La Dulce (Nicanor Olivera), Juan N. Fernández, Ramón Santamarina y Energía. El Partido limita al Sur con el Mar Argentino, al Oeste con el Partido de San Cayetano, al Norte con los Partidos de Benito Juárez y Tandil y al Este con el Partido de Lobería, y se encuentra a 528 km de la Capital Federal y a 131 km de la ciudad de Mar del Plata.

Necochea, ciudad cabecera del partido, fue fundada el 12 de octubre de 1881 y según los datos del último Censo realizado por el INDEC en el año 2010, cuenta con una población estable cercana a los 68.000 habitantes de un total de 92.933 habitantes que componen el partido homónimo.

Plano Necochea-Quequén.



Fuente: http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0718-34022012000300010

La ciudad posee amplias playas y un importante puerto, al encontrarse en la desembocadura del Río Quequén Grande y el Mar Argentino, el cual, junto con la actividad agropecuaria y el turismo, forman las principales actividades económicas. También, en el año 2009 se instaló un primer molino eólico en el Parque Miguel Lillo, debido a las excelentes condiciones naturales de la región para este tipo de energía, en la cual luego se llevaron a cabo estudios para la puesta en marcha de emprendimientos basados en energías renovables.

Respecto a las condiciones climáticas, Necochea se caracteriza por tener un clima templado y húmedo, con influencia oceánica, un promedio de lluvias anuales de entre 700 y 800 mm y vientos predominantes del Sur y Suroeste, resultando más fríos los provenientes del Este y Sureste debido a la influencia del mar. En verano, el tiempo es agradable durante el día y las noches más frescas, con una temperatura promedio de 26°C, en invierno el tiempo es frío moderado durante el día y muy frío durante la noche, con una temperatura promedio de -3,5°C. En primavera y otoño el tiempo resulta agradable hacia el mediodía y en las primeras horas de la tarde, fresco durante el resto del día y frío durante la noche.¹⁰

4.1.1 Turismo en Necochea

Siendo uno de los centros turísticos de la costa atlántica argentina más antiguos, considerando que comenzó a promocionarse como tal a fines del siglo XIX, hoy Necochea es reconocida por su belleza natural. Compuesta por extensas playas como uno de los atractivos más importantes, el Parque Miguel Lillo con más de 600 hectáreas de exótica arbolada y una amplia oferta en torno a la naturaleza, es elegida por miles de turistas que todos los veranos optan por pasar sus vacaciones allí.

La ciudad está dividida en dos núcleos comerciales. Por un lado, “el centro” que se refiere al centro administrativo fundacional, donde se encuentra la municipalidad, la iglesia principal, las actividades administrativas y culturales y locales comerciales, siendo el espacio con movimiento más intenso durante la mayor parte del año. Por el otro lado, se encuentra “la playa”, oficialmente conocido como “la Villa Díaz Vélez”, la cual pasa a ser el centro de desenvolvimiento comercial y cultural en la temporada de verano, mayormente frecuentado por los turistas que visitan la ciudad.

El principal atractivo de la ciudad son sus playas que, con más de 70 km de longitud, alcanzan los 300 m de ancho en algunas zonas. Las más tradicionales y concurridas se encuentran a lo largo de la Villa Díaz Vélez, las cuales cuentan con servicios de balnearios y guardavidas. Alejándose unos kilómetros de las mismas, se encuentran las zonas menos pobladas, donde se puede bajar con vehículos y disfrutar de diferentes accidentes geográficos tales como las grutas (cuevas en las rocas), formadas por la erosión producida por las fuertes olas del mar, diferentes formaciones rocosas que bajan de los acantilados y se introducen en el mar, formando piletas naturales, y médanos,

¹⁰ Datos obtenidos del Servicio Meteorológico Nacional - <http://www.smn.gov.ar/>

como por ejemplo Médano Blanco que alcanza los 100 m de altura.

Otro de los atractivos que ofrece la ciudad en el Parque Miguel Lillo, de 640 hectáreas, ubicado al sur de la Villa Díaz Vélez y paralelo a la costa. La inmensa plantación logró moderar los vientos provenientes del sur, consolidar el terreno al fijar los médanos cercanos a la costa y convertirse en una reserva forestal y el pulmón verde de la ciudad. Además, resulta ser un espacio ideal para las actividades recreativas y cuenta con diferentes atracciones tales como el Lago de los Cisnes y las Termas de Médano Blanco, complejo de aguas termales que ofrece diferentes servicios de spa y entretenimiento.

Por último, al límite con Quequén, se encuentra el Río Quequén Grande. En la zona de la desembocadura del mismo hacia el mar, se encuentra el Puerto de la ciudad delimitado por dos grandes escolleras, la Norte hacia el lado de Quequén y la Sur hacia el extremo necochense. Avanzando hacia el centro de la ciudad por la costa del mismo, se encuentra los clubes ribereños donde se pueden realizar diversas actividades deportivas náuticas y continuando el camino, a más de 10 km, se encuentran unas cascadas naturales donde también acuden muchos turistas a realizar diversas actividades y disfrutar de este atractivo natural.

4.1.2 Caracterización y tendencias climáticas en Necochea

Según describen Merlotto y Piccolo (2009), Necochea presenta una temperatura media anual de 14.6°C, pero se observa la influencia del calentamiento global en estas últimas décadas, considerando que presenta importantes diferencias entre los períodos 1956-1967 y 1997-2006, con 14.1°C y 15.1°C respectivamente. La temperatura media anual varía entre 13.4°C y 15.1°C, presentando una diferenciación de las estaciones del año con la mínima en julio y la máxima en enero.

Respecto a las precipitaciones también se observaron incrementos, principalmente para el verano, con un valor anual promedio de 906.3 mm, lo cual ha provocado una humedad relativa alta para el periodo 1997-2006, del 79.9%. La distribución de las precipitaciones registra sus valores mínimos en los meses de invierno y sus valores máximos en verano.

La velocidad media del viento, continúan los autores, es de 17.7 km/h, considerando que se registró un promedio de 13.6 km/h para el periodo 1956-1967 y de 17.8 km/h para el periodo 1997-2006. Además del aumento en la intensidad, en este último periodo se observaron cambios significativos en el régimen de vientos de las frecuencias secundarias para las diversas estaciones del año. La frecuencia dominante es la del sector Norte, pero los vientos más veloces corresponden al sector Sur y Suroeste, teniendo en cuenta que en la región predominan las masas de aire provenientes del anticiclón del Atlántico Sur y el paso de sistemas frontales provenientes del sector Antártico.

Dadas las características de emplazamiento de la región en la que se encuentra Necochea y las actividades predominantes en sus alrededores se cree que los cambios

en la temperatura del mar, la urbanización y la actividad agrícola serían, en un principio, las causas más influyentes en el cambio climático observado en la región.

4.2 PROBLEMÁTICA DE GESTIÓN TURÍSTICO-AMBIENTAL

A partir de los estudios realizados en los últimos años respecto a las variaciones en las temperaturas y precipitaciones, se pone en evidencia la necesidad de considerar en todo proyecto, plan y emprendimiento turístico, la cuestión climática y comprometerse con la problemática ambiental (Cano y Benseny, 2013).

Benseny (2008) considera que para afrontar los desafíos actuales, con una buena conciencia ambiental, es necesario mejorar las capacidades locales desde el punto de vista de la coordinación y cooperación de las instituciones y el compromiso de la comunidad para asegurar la preservación y conservación de los recursos naturales, características espaciales, paisajísticas y culturales del propio territorio.

Como menciona Puccio y otros (2014), dado que los efectos del Cambio Climático afectan la vida de todo el planeta, resulta muy importante que estos problemas ambientales sean conocidos por toda la población y no solo por los técnicos y científicos. Si bien la preocupación por este tema se encuentra en la agencia mundial y nacional, según Cano y Benseny (2013), requiere de investigación científica a nivel local para poder proyectar las modificaciones generales en cada caso particular.

En Argentina, generalmente, se adopta el mecanismo de *top-down* (de arriba hacia abajo) para este tipo de cuestiones de alcance internacional (Puccio y otros, 2014). Pero, ante la sucesión de eventos extremos y cambios, como los que se han observado y especificado en los capítulos anteriores en la costa argentina, que generan amenazas o peligro para la población local, según Benseny (2008), aumentan los niveles de incertidumbre y la ausencia de elementos de juicio que permitan tomar decisiones acertadas para intervenir.

Los problemas en el manejo costero, agrega la autora, se deben a un conocimiento limitado de la dinámica de la zona costera, en el tratamiento de las consecuencias sin considerar las causas, en la falta de una reglamentación de acción simple, clara y rápida y en la falta de concreción de planes en un horizonte a largo plazo. Esto último, según explica García (2014), se debe a que prevalece la idea de que toda prevención o protección en cuanto a las amenazas climáticas representan un gasto actual y no una inversión para el futuro.

Según considera Benseny (2008), en la medida que el hombre tome conciencia respecto a la importancia y cuidado del medio ambiente y planifique sus obras bajo una mirada sustentable, la naturaleza realizará su aporte y responderá de manera beneficiosa.

4.3 PLANES DE TURISMO Y MEDIO AMBIENTE

En este apartado, además de realizar un análisis de la bibliografía y artículos recopilados sobre el tema, se incluirán opiniones de referentes y funcionarios locales, a modo de aportes, obtenidos mediante las entrevistas realizadas: Ángela Leonor Armentía, ex Secretaria de Turismo de Necochea, Gustavo Adrián Ibarra, dueño de balneario Monte Pasubio en Quequén y Eduardo German Otero, actual Presidente del ENTUR Necochea.

Según explica Sarasibar¹¹ (2013), durante el periodo 2003-2011 la prioridad para llevar a cabo la planificación estratégica de la ciudad se basó en la interacción de diferentes campos del saber, formando así un equipo entre las áreas de Planeamiento, Turismo, Salud y Medio Ambiente. Principalmente, a diferencia de años anteriores, se hizo hincapié en la incorporación de la condición ambiental dentro de la planificación.

En el año 2006, cuenta el autor, se creó el Plan Urbano Ambiental (PUA) -actual instrumento de gestión estratégico de la Municipalidad de Necochea- y dentro de los diferentes temas y problemáticas centrales tratados en los talleres participativos, se destacó la necesidad de discutir las competencias concurrentes en materia territorial-ambiental por parte de las dos actividades productivas más importantes de la región: el turismo del producto sol y playa y el complejo agro exportador.

A raíz de esto, surgen diferentes programas de planeamiento, entre los cuales resulta de interés el Plan Integral Costero (PIC), presentado en el año 2008. Este instrumento, primero de carácter local en la provincia de Buenos Aires, estableció criterios específicos para el soporte costero tales como: gestión de las unidades balnearias con la utilización prioritaria de tecnologías secas, manejo del soporte natural dunícola, prohibición de la localización de usos residenciales permanentes y pautas de uso para la totalidad del frente costero del Partido de Necochea.

En materia de turismo específicamente, como explica Armentía¹² (2013), se plantearon seis estrategias principales en pos de llevar a cabo un desarrollo sustentable de la actividad.

Estrategia 1: fortalecer la coordinación e integración entre el Municipio y el sector privado para el desarrollo turístico.

Estrategia 2: mejorar la diversificación del destino, impulsando la creación de productos que propicien la desestacionalización y el desarrollo del turismo.

Estrategia 3: instrumentar programas integrales de comercialización de la oferta junto a la participación de los sectores privados.

Estrategia 4: propender hacia una cultura turística en la población y fomentar la calidad

¹¹ *Martin Sarasibar. Arquitecto. Urbanista. Secretario de Planeamiento y Medio Ambiente de Necochea período 2003-2011.*

¹² *Ángela Leonor Armentía. Licenciada en Turismo. Secretaria de Turismo de Necochea período 2003-enero 2010.*

en los servicios.

Estrategia 5: implementar la cultura de la investigación como herramienta para la toma de decisiones.

Estrategia 6: gestionar ante los organismos pertinentes una infraestructura adecuada que propicie el desarrollo del turismo.

Según cuenta Armentía en la entrevista realizada¹³, y considerando los problemas ambientales y climáticos, como los impactos sucedidos por las grandes sudestadas mencionadas anteriormente (en el 2003 y 2004), donde el mar socavo la arena hasta 2 metros y se derrumbaron balnearios, se decidió trabajar en conjunto con otros municipios interesados de la región.

En el año 2004, se planteó la formación de una Comisión Interdisciplinaria y Plurisectorial desde la Secretaría de Ambiente y Desarrollo Sustentable de la Nación, considerando la necesidad de mejorar la calidad ambiental turística de la prestación de servicios en las playas, siendo Armentía la representante del Municipio de Necochea.

De allí, surgieron las “Directrices de Calidad de Playas y Balnearios”, las cuales sirvieron para la realización de las Normas de Calidad IRAM 42100 sobre la certificación de la calidad en balnearios. Estas directrices se realizaron buscando desarrollar la actividad turística en base a programas y proyectos respetuosos y de protección del medio ambiente y el entorno, teniendo en cuenta que esta actividad sin una adecuada planificación puede causar graves problemas en diversos campos, tales como la cultura, la economía y el ambiente (Secretaría de Ambiente y Desarrollo Sustentable de la Nación, 2005).

Para llevar a cabo este proyecto, se tuvieron en cuenta las bases planteadas a nivel internacional por los organismos líderes tales como el Consejo de la Tierra y otros, la Declaración de La Haya, la Declaración de Río sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo, las recomendaciones de la Agenda 21 para el Turismo en la Conferencia Mundial de Turismo Sostenible y otros, así como los convenios regionales sobre turismo, medio ambiente y desarrollo sostenible.

En los documentos allí enunciados, se establece que la actividad turística debe adoptar instrumentos y medidas orientadas a reducir el uso de energías y recursos no renovables, llevando a niveles aceptables su incidencia sobre los recursos naturales, la biodiversidad y la capacidad de asimilación de los impactos y residuos producidos. En las áreas costeras, específicamente, se enfatiza la necesidad de considerar los principios del manejo integrado, priorizando especialmente las zonas vulnerables tales como playas, dunas, humedales costeros, arrecifes de coral, aguas costeras e islas pequeñas.

Según describe la SAyDS, se diseñaron estas Directrices y se aplicaron, a modo de prueba piloto, en la temporada 2004-2005 en tres balnearios de las localidades de Mar del Plata, Villa Gesell y Necochea, siendo los campos de acción: 1) Ambiente, recursos

¹³ Entrevista realizada el 05/09/2016 personalmente.

y paisajes, 2) Infraestructura y Servicios Básicos, 3) Seguridad, 4) Personal, 5) Información y Educación Ambiental y 6) Documentación del Sistema de Gestión.

Armentía, en su entrevista, destaca entre los puntos más importantes que se utilizaron como base para llevar a cabo el diseño de estas líneas de trabajo: trabajar sobre las estructuras densas construidas en la arena para que no generen grandes impactos cuando el clima sea tan severo; la importancia de los municipios con médanos y mantenerlos, ya que estos son los productores de arena (tomando como casos a Mar del Plata y Miramar que luego de sacarlos, tuvieron que construir escolleras para buscar volver a acumular arena, considerando que las playas se fueron haciendo más angostas); y deterioro de las costas por erosión del mar.

Este último caso se manifiesta de manera preocupante en las costas de Quequén, donde han caído las barrancas y, por falta de una buena planificación, se han construido casas sobre estas mismas barrancas. A partir de esto, según continúa la licenciada, se realizó una ley provincial¹⁴ que prohíbe la construcción de casas sobre la arena y diferentes convenios a nivel provincial y nacional para la protección de los acantilados a través de una barrera de piedras, para que el mar rompa contra ellas ya que estos acantilados están formados por una piedra blanda que se desarma muy fácil.



Imágenes de la Costa de Quequén, obtenidas en septiembre 2016

Al respecto, Gustavo Ibarra¹⁵ destaca el problema de la erosión costera en el área, lo cual perjudica a los balnearios allí asentados. Considera que la extensión de la escollera sur es una de las principales causantes de este problema, ya que los ha dejado con menos arena de la que acostumbraban, ignorando la colaboración o no de las condiciones climáticas cambiantes u otros motivos para la producción de este fenómeno.

Lo cierto es que la ciudad de Necochea-Quequén, si bien no es gran generadora de gases o contaminación, no está ajena a los problemas ambientales ya que la problemática del cambio climático es mundial. Como ya se ha visto anteriormente, se

¹⁴ Ley Provincial nº12257/1999 – Costa Atlántica, Art. 142: Prohíbese el loteo y la edificación en una franja de ciento cincuenta (150) metros alrededor al Océano Atlántico y la edificación sobre los médanos y cadenas de médanos que lleguen hasta el mar aún a mayor distancia.

¹⁵ Gustavo Adrián Ibarra. Dueño de balneario Monte Pasubio, Quequén. Entrevista realizada el 16/09/2016 vía e-mail.

espera que el cambio climático afecte el litoral marítimo a través del aumento de la temperatura del océano, cambios en la circulación de las corrientes marítimas, el ascenso del nivel medio del mar y la erosión costera.¹⁶

Al respecto, Armentía explica que la planificación turística durante su gestión estuvo directamente relacionada con el medio ambiente y en función del clima, reconociendo que se observaron variaciones en las temperaturas, cantidad de lluvias y vientos (principalmente en verano). Aun así, no trabajaron específicamente con el cambio climático, ya que considera que la planificación en Argentina se desarrolla a corto plazo, y el estudio de cambio climático resulta de interés para quienes planifican a largo plazo. También aclara, respecto de las condiciones climáticas de la ciudad que Necochea, que al ser una playa de acumulación de arena por su ubicación, posee playas muy anchas, muy abiertas, lo cual implica que el viento “se sienta más fuerte”.

Por último, la licenciada hace hincapié en la importancia de la investigación, remarcando que fue uno de los pilares fundamentales para el desarrollo de la actividad, ya que les permitió establecer contacto con la realidad con el fin de conocerla mejor y utilizar esa información como herramienta para generar acciones y gestiones. Las principales investigaciones que se realizaron entre los años 2004 y 2009 estuvieron relacionadas mayormente con la demanda turística de la ciudad, tales como: Sistema Integrado de Información Turística, Sistema de Evaluación continua, Estudio y caracterización de la Demanda Real, Estudios de Demanda Potencial e Investigación de la Oferta.

Con el fin de continuar los proyectos definidos en el Plan Urbano Ambiental y potenciar las políticas de turismo existentes, se creó a fines del año 2009 el ente autárquico de gestión público-privada, ENTUR –Ente Necochea de Turismo.

En el año 2012 se realizó, en conjunto con otras áreas de planificación, un Plan de transformación del Frente Costero. Entre las propuestas de este nuevo proyecto se encontraban: el emplazamiento de cinco rotondas de acceso y conexión hacia el camino costero superior; ampliación de las veredas conectoras del acceso peatonal y el camino costero superior; construcción de rampas de acceso para discapacitados, iluminación artificial y mobiliario urbano; reforestación con diferentes especies; desarrollo de emprendimientos turísticos tales como paradores, locales bailables, restaurantes y hoteles.¹⁷

En el año 2013, luego de un trabajo conjunto entre el ENTUR y el Grupo de Investigación Económica Ecológica de la Facultad de Ciencias Económicas y Sociales de la Universidad Nacional de Mar del Plata (UNMDP), se lanzó el “Plan Estratégico de Turismo Sustentable de Necochea 2013-2023” (Bertoni y otros, 2013).

¹⁶ Información obtenida de: <http://www.ecosdiariosweb.com.ar/la-ciudad/2012/1/8/alteraciones-cambio-climatico-15699.html>

¹⁷ Información obtenida de: <http://www.necocheanet.com.ar/noticias/turismo/2552-nuevo-frente-costero> (2012)

Para llevar a cabo este proyecto, se realizó una investigación de acción participativa con ciudadanos, instituciones intermedias del Distrito, diferentes áreas del Municipio de Necochea, profesionales de la UNMDP y el ENTUR, mediante cinco encuentros en talleres que llevaron al diálogo, la reflexión y la acción conjunta de todos los implicados. De estos talleres surgieron cuatro estrategias principales de acción que son: estrategias de reconversión turística, estrategias de renovación del espacio urbano y natural, estrategias de posicionamiento y estrategias de cultura turística. Luego, en base a estas estrategias, se definieron cuatro ejes de acción tales como: producto, marketing, medio ambiente y relación turista-residente.

Para comenzar, continúa Bertoni y otros (2013), se define como misión: garantizar la accesibilidad desde el exterior y facilitar el acceso y la movilidad de los turistas en el destino; mejorar y mantener los espacios públicos verdes y urbanos de Necochea; generar conciencia turística y ambiental en la población local; y como visión: impulsar la transformación de Necochea para su adaptación a los nuevos requerimientos de la demanda y a la generación de un mayor beneficio económico, social y medioambiental, capitalizando el sentido de pertenencia de la población local, resaltando la importancia de sus atributos naturales.

Luego de hacer una revisión a los objetivos generales, se definieron los prioritarios en cada uno de los ejes:

- Eje de Producto: intervenciones en materia territorial y desarrollo y consolidación de productos turísticos.
- Eje de Marketing: generación de mecanismos de comunicación y promoción eficientes y revitalización de la identidad turística de Necochea en pos de un reposicionamiento.
- Eje de Medio Ambiente: ordenamiento territorial e implementación de instrumentos legales y educación ambiental.
- Eje de Relación Turista Residente: generación de relaciones de contacto y atención directa al turista y diseño de campañas de sensibilización dirigidas a toda la comunidad.

En el encuentro final, para realizar un ordenamiento de lo planteado anteriormente, se detallaron las acciones recomendadas para cada una de los de ejes:

En el Eje Producto:

- Rehabilitación y reacondicionamiento del espacio litoral.
- Desarrollo propuestas que induzcan a más visitas de mayor duración.
- Identificación y valorización de recursos y áreas con productos estratégicos y diseño e implementación de las metodologías de y trabajo necesarias para su creación.
- Activación de procesos de renovación y diversificación del espacio turístico a través de la dinamización y mejora y especialización del producto turístico.
- Diseño de planes de inversión para aumentar el equipamiento recreativo para el turismo.
- Apoyo y orientación a los organizadores y promotores de eventos para convertir sus iniciativas en acontecimientos de interés turístico, y ubicarlos correctamente en el calendario de la ciudad.

- Organización e impulso de la consolidación del producto turismo extremo.
- Ampliación y mejora del espacio público (parques y espacios públicos) y de las zonas peatonales.
- Revitalización y reutilización del patrimonio cultural (tangibles e intangibles) para enriquecer el atractivo turístico y revalorizar la identidad cultural del destino.
- Estructuración del producto gastronómico como producto turístico, con el apoyo del sector empresarial y la administración.
- Apoyar las iniciativas de desarrollo turístico con el fin de fortalecer el desarrollo de productos turísticos.

En el Eje Marketing:

- Mejora de la calidad del ambiente y del entorno natural y urbano.
- Plan de señalización turística de la localidad y del resto del municipio, con indicación de los recursos turísticos principales que facilite el acceso y fomente la visita de los recursos turísticos.
- Identificación y revalorización de los atributos que identifican y diferencian a Necochea, conectándolos con los atributos buscados por los nuevos segmentos.
- Intensificación de la presencia y penetración de Necochea como destino turístico y de sus productos en el mercado nacional, a partir de una estrategia de consolidación-ampliación.
- Cooperación de todos los agentes vinculados al turismo.
- Implementación de circuitos que revaloricen la identidad local y activen distintos recursos y tradiciones que configuran la oferta cultural local.
- Identificación de los elementos patrimoniales, culturales y naturales, capaces de configurar rutas, circuitos y productos turísticos.
- Desarrollo e implementación de productos que potencien diferentes experiencias turísticas complementarias entre sí, destacando los atractivos naturales, patrimoniales y de tradición local existentes en el destino.
- Promoción y orientación en la renovación, innovación y modernización de la planta de alojamiento.
- Confección de una agenda anual de eventos. Diseño de paquetes (alojamiento + actividades + transporte) por productos específicos.
- Cambio progresivo de la publicidad mucho más selectiva, en canales no únicamente offline sino también y muy especialmente online. Planificación de mercadeo estratégico y operativo y gestión integrada de la comercialización para la mejora continua de la competitividad y el posicionamiento de Necochea.
- Realización desde ENTUR de investigaciones de mercado en forma periódica para mejorar la toma de decisiones y diseño de las estrategias de marketing.
- Mejorar la información y atención al turista en destino.

En el Eje Medio Ambiente:

- Generación de medidas de gestión ambiental desde el turismo para la conservación y manejo sostenible de los espacios naturales, urbanos y periurbanos.
- Protección del patrimonio natural y cultural.
- Puesta en valor del patrimonio natural y cultural.
- Manejo de los recursos naturales en colaboración con organismos competentes (calidad de playas).
- Puesta en valor de los distintos sitios ubicados sobre la costa portuaria.
- Desarrollo e implementación de instrumentos de monitoreo para mejorar la calidad de los

servicios públicos urbanos.

- Establecimiento de normas y regulaciones adecuadas para garantizar el cumplimiento de la normativa y regulación ambiental (nivel de aplicación y fiscalización).
- Ordenamiento y zonificación de los usos públicos del espacio acorde a su capacidad de carga y oportunidades recreativas.
- Diseño de un programa de capacitación en sustentabilidad turística tanto para funcionarios públicos y municipales como para actores privados del sector.
- Difusión de una visión más amplia de la conservación y el uso responsable de los recursos naturales y culturales enfatizando su valor ecológico, social y económico.
- Elaboración de programas de educación ambiental y sistemas de información de acceso público.

En el Eje Relación Turista-Residente:

- Elaboración de un plan de mantenimiento y ampliación de la señalización turística.
- Reconocimiento del turismo, tanto en el ámbito social como en el ámbito político institucional.
- Desarrollo de espacios y actividades de participación e involucramiento de la comunidad en el cuidado del ambiente como medio para fomentar la pertenencia a su lugar y la calidad ambiental.
- Desarrollo de actividades educativas, deportivas, recreativas tendientes a lograr una mayor integración turista-residente.
- Identificación, análisis y tratamiento permanente de los conflictos existentes o potenciales entre turistas y residentes.
- Brindar mejores niveles de seguridad al visitante y actuación frente a emergencias.
- Sensibilizar y concienciar a la población residente y a los actores del sector acerca de la importancia del buen trato al turista.
- Formulación y ejecución de un plan de capacitación técnica para los prestadores de servicios y gestores turísticos para impulsar una cultura del detalle y atención al cliente capaz de mejorar la calidad percibida con parámetros de servicios y satisfacción al cliente.
- Generación de programas y contenidos de recepción e información turística que facilitan a los prestadores de servicios sus labores de informantes.

Fuente: Bertoni y otros, 2013

En la actualidad, según cuenta en la entrevista realizada Eduardo Otero¹⁸, el Plan Estratégico de Turismo Sustentable 2013-2023 es la herramienta fundamental con la que cuenta el ENTUR, en el cual se expresa una visión de actuación conjunta y coordinada de los sectores público y privado para el desarrollo de la actividad turística del Distrito.

La planificación del Ente, continúa, lleva a cabo acciones y medidas tomando como vector la economía ambiental y, si bien son conscientes del cambio climático, sus causas, consecuencias e impactos en el turismo, no es un tema que domine la planificación, sino se lo considera como un factor del entorno, tomando como referencia la información al respecto emitida por la OMT.

Por otro lado, Otero considera de suma importancia la concientización, tanto del residente como del turista, en el cuidado del medio ambiente. Para esto, desde el

¹⁸ Eduardo German Otero. Presidente del ENTUR Necochea período diciembre 2015-actualidad. Entrevista realizada el 23/09/2016 vía e-mail.

ENTUR desarrollan todos los años campañas de concientización a través de material gráfico sobre prácticas de cuidado de los ambientes medanosos y vida marina para los turistas, y educación formal para los prestadores turísticos y la población en general.

Por último, respecto a la demanda del destino reconoce que se han detectado cambios y que éstos responden a las nuevas tendencias y costumbres del Mercado Turístico, tales como vacaciones con menos pernóctes y divididas a lo largo del año, elección de alojamiento no tradicional y búsqueda de contacto con la naturaleza y nuevas experiencias, entre otras.

En los últimos años, como se puede observar según lo expuesto, la cuestión ambiental ha ido tomando cada vez más importancia dentro de la planificación de este destino turístico. Así es el caso que, desde el 2015, diferentes grupos ambientales se han comprometido con la causa, como por ejemplo “Neco Natural: Ciudad Consciente”, primer foro que se realizó en la ciudad, donde se buscó mostrar diferentes experiencias de los vecinos de Necochea y Quequén involucrados en los diversos tópicos medioambientales que se manifiestan en la ciudad, tales como cuidado de la costa, los médanos, el parque y el río, y hasta la relación entre las actividades agroindustriales locales y el desarrollo urbano¹⁹.

Otro ejemplo es el proyecto de “Todos juntos por las dunas y el parque”, considerando que las dunas resultan fundamentales para la protección de las costas y prevención de riesgos que puede causar el aumento del nivel del mar consecuencia del cambio climático, así como los bosques regularizan el equilibrio hídrico y del clima, previenen la erosión del suelo y colaboran con la protección de la biodiversidad y con la mitigación al cambio climático, ayudando a la fijación del carbono y la producción de oxígeno.²⁰

En 2015, también, se inauguró una nueva Estación Meteorológica Municipal, lo cual significó un avance en la ciudad y que, a partir del reconocimiento de variaciones en el clima, es sumamente importante contar con las herramientas para su seguimiento y estudio y, así, prepararse para los posibles impactos que esto pueda acarrear consigo.²¹

Por último, desde el Organismo Provincial para el Desarrollo Sostenible (OPDS) aseguraron que el cambio climático vino para quedarse. Luego de observar el aumento de las lluvias intensas y tormentas en las temporadas de verano principalmente, se incorporó en Necochea y demás localidades de la costa atlántica un sistema para detectar las tormentas eléctricas, que consiste en equipamiento y nueva tecnología ubicada en diferentes sectores de las playas y que, a partir de las alertas brindadas por el Servicio Meteorológico Nacional, se indica a través de una “bandera negra” la necesidad de desalojar las playas.²²

¹⁹ Información obtenida de: <http://www.diario4v.com/necochea/2015/6/16/lanza-primer-foro-ambientalista-vecinos-necochea-quequen-8183.html>

²⁰ Información obtenida de: <http://www.necocheanet.com.ar/noticias/actualidad/8647-todos-juntos-por-las-dunas-y-el-parque>

²¹ Información obtenida de: <http://www.necocheanet.com.ar/noticias/actualidad/8895-nueva-estacion-meteorologica-municipal>

²² Información obtenida de: <http://www.necocheanet.com.ar/noticias/actualidad/8111-equipamiento-para-detectar-tormentas-electricas>

4.4 CONCLUSIONES DEL CAPÍTULO

La ciudad de Necochea, por su oferta (playas, parque, río y médanos) basada por completo en el contacto directo con la naturaleza, no puede pasar por alto la consideración ambiental en su desarrollo turístico. Si bien desde hace ya varios años que la planificación turística de la ciudad viene priorizando la cuestión ambiental en su desarrollo y se han realizado proyectos de manejo costero para mejorar las problemáticas detectadas, los mismos no fueron llevados a cabo.

Por otro lado, a pesar de haber detectado algunas variaciones climáticas en estos últimos años en la ciudad, el cambio climático no se tiene en consideración dentro de las problemáticas ambientales a la hora de efectuar los planes de desarrollo turístico.

Pese a que Necochea no es gran emisora de GEI o contaminación, el cambio climático es global y se ve y verá afectada por sus consecuencias. Considerando la vulnerabilidad del turismo ante esta situación, es de gran importancia que se empiece a tener más en consideración y se lleven a cabo estudios locales y planes a largo plazo para evitar problemas que luego podrán resultar irreversibles e incontrolables, e incluso, hasta podría verse beneficiada por impactos positivos.

CONSIDERACIONES FINALES

En el desarrollo de este trabajo se intentó indagar sobre la relación entre el turismo y el cambio climático. De acuerdo con la información recabada, se pudo observar la dependencia que tiene la actividad turística respecto de las condiciones climáticas, principalmente en modalidades como el turismo de sol y playa, deportes de invierno y deportes náuticos.

Cualquier variación existente en los elementos que componen el clima (temperatura, precipitación, viento, insolación) afectará a la actividad turística. Es así como el turismo resulta muy vulnerable ante los efectos del cambio climático, el cual puede provocar una redistribución geográfica y estacional de las corrientes turísticas.

Entre las consecuencias más significativas que se esperan en el siglo XXI de éste fenómeno, se encuentran: el aumento de la temperatura media global por el calentamiento global entre 1,0 y 3,0°C; el aumento de frecuencias e intensidad de huracanes, lluvias torrenciales y sequías, escasez de agua y grandes tormentas; impactos en el ecosistema; aumento en los niveles del mar, principalmente por el derretimiento de glaciares y mantos de hielo; y el aumento de plagas y enfermedades contagiosas, en particular aquellas transmitidas por diferentes vectores.

Teniendo en cuenta la influencia de la actividad humana en la emisión de gases de efecto invernadero, que resulta una de las mayores preocupaciones ya que acelera el calentamiento global, y la necesidad de reducir el uso de energías y recursos no renovables, los diferentes organismos internacionales han desarrollado medidas de adaptación y mitigación de estos impactos. La actividad turística, aun siendo una de las más vulnerables, se considera que tiene una capacidad de adaptación relativamente alta debido al carácter dinámico del sector y se espera que encuentre grandes oportunidades para reducir los impactos de estos cambios para las diferentes comunidades.

En el turismo, los cambios tales como olas de calor, inundaciones y lluvias intensas, entre otros, podrían condicionar la elección de los destinos para los turistas, ya que esto significaría una percepción de riesgo para ellos. En la costa atlántica argentina, la mayor preocupación se ve condicionada por el crecimiento del nivel del mar y las olas, lo cual implica erosión costera e inundaciones, provocando pérdida de superficie del recurso playa.

Siendo éste el destino que recibe la mayor corriente de turistas en el país y considerando los impactos ambientales que ha sufrido en los últimos años, como las grandes sudestadas que provocaron severos daños y la erosión costera que se viene observando en diferentes localidades, se concibe como escenario de riesgo y territorio de impacto. Muchos de estos sucesos son de origen natural y a causa de los cambios en las influencias climáticas de la región, a lo cual se suma el mal manejo costero que no colabora. Por lo tanto, resulta fundamental contar con los conocimientos necesarios y formar equipos de trabajo interdisciplinarios para realicen planes integrados de manejo

costero, que contemplen los efectos esperados del cambio climático.

En la ciudad de Necochea, se observaron algunas variaciones climáticas en el pasado siglo. Se realizó una comparación entre el período 1997-2006 y el período 1956-1967 y se observó que la temperatura media pasó de ser 14,1 a 15,1°C y que la velocidad media de los vientos pasó de ser 13,6 a 17,8 km/h, respectivamente.

Si bien en la entrevista realizada, Ángela Armentía, ex Secretaria de Turismo de Necochea, reconoció haber observado algunas de estas variaciones climáticas y durante su gestión se trabajó y se realizaron planes priorizando siempre la cuestión climática y las problemáticas ambientales, el cambio climático no se tuvo en cuenta a la hora de planificar el desarrollo de la actividad, considerando que solo lo tienen en cuenta quienes planifican a largo plazo, siendo esta última una condición primordial para abordarlo.

Eduardo Otero, actual Presidente del ENTUR Necochea, continúa con la línea de planificación bajo la prioridad de la economía ambiental y reconoce que al cambio climático solo se lo considera como un factor del entorno sin ser tenido en cuenta dentro de las acciones y medidas que se llevan a cabo para el desarrollo de la actividad, solo tomando como referencia la información respecto emitida por la OMT.

Considerando que la primer Conferencia realizada por la OMT respecto a la preocupación por el Cambio Climático, entre otras cosas, plantea la necesidad de tomar medidas de adaptación y mitigación que respondan a los efectos específicos del cambio climático en los destinos locales, sería importante comenzar a introducirse un poco más en el tema.

En la agenda mundial y nacional, como se ha desarrollado a lo largo de este trabajo, el cambio climático resulta un tema de gran preocupación que ha generado la necesidad de comprometerse con el medio ambiente. Esta situación requiere el trabajo científico a nivel local, para poder proyectar las modificaciones generales en cada caso en particular.

Teniendo en cuenta los cambios ya observados y los impactos que se esperan según las proyecciones globales planteadas, se pone en evidencia la necesidad de considerar la cuestión climática en todo proyecto, emprendimiento turístico o planificación estratégica. De esta manera, podrán generarse emprendimientos de calidad, comprometidos con la problemática ambiental, capaces de ser exitosos y sostenibles en el tiempo.

En Necochea, si bien se ha puesto de manifiesto la intención de crear proyectos y planes de manejo costero con acciones y modificaciones que contemplan la importancia del medio ambiente y la conciencia para su cuidado, no se han llevado a cabo al día de hoy y esto confirma la falta de concreción de planes a largo plazo.

Como se detalló anteriormente, en la región costera hay gran preocupación por el crecimiento del nivel del mar y en zonas como Quequén ya se observan grandes problemas de erosión. Resulta interesante tener en cuenta lo que comenta Armentía

respecto a las condiciones climáticas de Necochea que, por su ubicación, se concibe como una playa de acumulación de arena, lo cual las hace muy anchas y abiertas. Esta podría ser una importante razón para evitar los impactos negativos que se esperan del cambio climático y verse beneficiados incluso, buscando la posibilidad de maximizar algunos efectos más positivos como por ejemplo la acumulación de arena allí o la reducción de los días fríos.

Para considerar realmente esta posibilidad, resulta fundamental comenzar a incluir el estudio del cambio climático en la agenda de la ciudad y, por supuesto, su relación e implicancia con la actividad turística. Y, también, podría resultar muy interesante trabajar en conjunto con otros municipios de similares características y problemáticas ambientales, como por ejemplo Villa Gesell. Tal proyecto podría llevarse a cabo mediante la realización de planes integrales costeros que desarrollen la actividad turística en relación con las variaciones climáticas. Se considera que esto podría apostar al crecimiento y mejoramiento de toda la región, presentando al turista una oferta comprometida con el medio ambiente y el cambio climático.

Los resultados de la presente investigación de tesis representan una primera aproximación al estudio de la relación turismo y cambio climático, y dejan la puerta abierta a futuras investigaciones referidas a la temática. Si bien el estudio de las interrelaciones entre éstos a nivel global se encuentran en un incipiente estado de desarrollo, se ha demostrado la importancia que ha adquirido dentro de los objetivos del actual milenio y la necesidad de analizarlo a nivel local. Esto resulta de que actividad turística se trate y la zona geográfica en la que se emplace, ya que depende de las condiciones climáticas óptimas para cada actividad y los posibles impactos del cambio climático en la misma.

En este momento, los efectos que se esperan de éste fenómeno son solo una posibilidad alarmante frente a los diferentes escenarios planteados a nivel mundial. Por ende, esta es la hora de averiguarlo y estudiarlo, ya que solo de esta manera los agentes involucrados podrán tomar medidas adecuadas y evitar los impactos o, al menos, minimizarlos.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ARMENTIA, A. L. (2013). *Políticas de Turismo del 2003 al 2011*. Historias del Pago Chico de Daniel Molina, Necochea.

BARROS, V.; MENÉNDEZ, A.; NAGY, G. (2004). *El Cambio Climático en el Río de La Plata*. CONICET.

BENITO, Y. (2013). *Energía y Cambio Climático*. Observatorio de Energía Renovable para América Latina y Caribe, Programa de Capacitación en Energías Renovables.

BENSENY, G. (2008). *La problemática ambiental en urbanizaciones turísticas litorales*. Aportes y Transferencias, Año 12, Volumen 1, Mar del Plata.

BENSENY, G. (2008). *Las urbanizaciones turísticas de Litoral como escenario de riesgo. La remodelación del frente costero de Villa Gesell (Argentina)*. Párrafos Geográficos, Volumen 7, Nº 1, Número especial sobre Geografía de riesgos costeros.

BENSENY, G. (2012). *Turismo y territorio. La cuestión ambiental en urbanizaciones costeras de la Provincia de Buenos Aires (Argentina)*. Comunicación presentada en IX Bienal del Coloquio de Transformaciones Territoriales, San Miguel de Tucumán.

BENSENY, G. B. (2011). *Valorización turística y transformación territorial costera en la Provincia de Buenos Aires (Argentina)*. Párrafos Geográficos, Volumen 10, Nº 2.

BERTONI, M.; LÓPEZ, M. J.; TESTA, J.; LAWLER, L. (2013). *La planificación estratégica y sustentable del turismo en el Partido de Necochea*. Comunicación presentada en XII Jornadas Nacionales y VI Simposio de Investigación-Acción en Turismo, Ushuaia.

BOLAÑOS GONZALEZ, J. I. (2004). *Seminario <<Clima y turismo>>*. Papeles de geografía, 40, pp. 187-192.

CAMILLONI, I.; BIDEGAIN, M. (2004). *Escenarios Climáticos para el siglo XXI*. El Cambio Climático en el Río de La Plata, Capítulo 4, pp. 33-39. CONICET.

CAMILLONI, I. (2004). *Tendencias Climáticas*. El Cambio Climático en el Río de La Plata, Capítulo 2, pp. 13-19. CONICET.

CANO, J; BENSENY, G. (2013). *Clima y turismo. Evolución de la temperatura y precipitación en el periodo 1951-2010 en Mar del Plata, Argentina*. Gestores costeros, De la teoría a la práctica: una aplicación en áreas litorales, Capítulo 6, pp. 137-168, Universidad Nacional de Mar del Plata.

CIMADAMORE, A. D.; SEJENOVICH, H. (2010). *Cambio Climático y pobreza*. Ecoportal.net. Disponible en: http://www.ecoportal.net/Temas-Especiales/Cambio-Climatico/cambio_climatico_y_pobreza

CODIGNOTTO, J. O. (2007). *Vulnerabilidad y adaptación al Cambio Climático en Argentina: el caso de los Ambientes Costeros*. Desafíos del Cambio Climático y Global en Argentina. Primeras Jornadas Interdisciplinarias de la Universidad de Buenos Aires sobre Cambio Climático y Global, PIUBACC.

COLL RAMIS, M. A.; SEGUÍ LLINÁS, M. (2014). *El papel del clima en la estacionalidad turística y la configuración de productos turísticos emergentes. El caso de Mallorca*. Cuadernos de Turismo, n° 33, pp. 15-30.

CROSBY, A. (2013). *Efectos positivos del Cambio Climático en el Turismo*. Disponible en: http://www.efeverde.com/blog/turismo_sostenible/efectos-positivos-del-cambio-climatico-en-el-turismo-por-arturo-crosby/

DA CRUZ, G. (2009). *Cambio Climático y Turismo. Posibles consecuencias en los destinos turísticos de Bahía, Brasil*. Documentos especiales, Estudios y Perspectivas en Turismo, Volumen 18, pp. 476-489.

DADON, J. R. (2005). *Playas y Balnearios de Calidad: Gestión Turística y Ambiental, Directrices y Guía de Autoevaluación*. Secretaría de Ambiente y Desarrollo Sustentable de la Nación.

DADON, J. R. (2014). *Ciencia en la Playa*. CONICET. Disponible en: <http://www.conicet.gov.ar/ciencia-en-la-playa/>

DANIELE, C. (2011). *Cambio Climático: El Desafío Ambiental del Siglo XXI*. Mesa redonda: Turismo y Cambio Climático. Cambio Climático y Turismo en Argentina. III Jornadas Interdisciplinarias de la Universidad de Buenos Aires sobre Cambio Climático y Global, PIUBACC.

DEL VALLE MELENDO, J. (2006). *Turismo y clima: un diálogo necesario*. Estudios turísticos, n° 171, pp. 77-91.

FEVRE, R.; DADON, J. R. (2013). *Estrategias de adaptación al Cambio Climático en espacios urbanos costeros*. Jornada de Programas Interdisciplinarios de la FADU-UBA. Gestión de Espacios Costeros GEC – FADU.

GARCÍA, M. C. (2014). *Escenarios de riesgo climático por tormentas severas y granizadas en Mar del Plata y Necochea-Quequén, Argentina*. Revista Brasileira de Climatología, Vol. 14.

GAREIS, M. C.; FERRARO, R. F. (2014). *Actividad turística y emisiones de CO₂. El caso de Mar del Plata*. Revista Estudios Ambientales, Volumen 2 N° 1.

GÓMEZ MARTÍN, B. (1999). *La relación clima-turismo: consideraciones básicas en los fundamentos teóricos y prácticos*. Investigaciones geográficas, n° 21, pp. 21-34.

GÓMEZ MARTÍN, B. (2005). *Reflexión geográfica en torno al binomio clima-turismo*. Boletín de la A.G.E., n° 40, pp. 111-134.

ISLA, F. I.; LASTA, C. (2006). *Manual de manejo costero para la provincia de Buenos Aires [compilado]*. Universidad Nacional de Mar del Plata.

KOKOT, R. R. (2007). *Como los cambios del nivel del mar afectarán las costas argentinas*. Desafíos del Cambio Climático y Global en Argentina. Primeras Jornadas Interdisciplinarias de la Universidad de Buenos Aires sobre Cambio Climático y Global, PIUBACC.

KRUSE, E.; SARANDON, R. (2014). *Impacto del Cambio Climático en el gran La Plata*. Editorial de la Universidad de La Plata.

LEFF, E. (2013). *La geopolítica de la biodiversidad y el desarrollo sustentable: economización del mundo, racionalidad ambiental y reapropiación social de la naturaleza*. Cuaderno Interdisciplinar de Desarrollo Sostenible, n° 10, pp. 185-209.

MERLOTTO, A.; PICCOLO, M. C. (2009). *Tendencia climática de Necochea-Quequén (1956-2006), Argentina*. Investigaciones Geográficas, n° 50, pp. 143-167, Instituto Universitario de Geografía, Universidad de Alicante.

MINISTERIO DE TURISMO DE LA NACIÓN - MINTUR (2011). *Plan Federal Estratégico de Turismo Sustentable 2020*. Argentina.

NACIONES UNIDAS – ONU (1992). *Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático*. Disponible en: https://unfccc.int/files/essential_background/background_publications_htmlpdf/application/pdf/convsp.pdf

NACIONES UNIDAS – ONU (1998). *Protocolo de Kyoto de la convención marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático*. Disponible en: <https://unfccc.int/resource/docs/convkp/kpspan.pdf>

NACIONES UNIDAS - ONU (2007). *Segunda Conferencia Internacional sobre Cambio Climático y Turismo*. Davos, Suiza.

NÚÑEZ, M. N. (2007). *Cambio Climático*. Desafíos del Cambio Climático y Global en Argentina. Primeras Jornadas Interdisciplinarias de la Universidad de Buenos Aires sobre Cambio Climático y Global, PIUBACC.

OLCINA CANTOS, J. (2012). *Turismo y Cambio Climático: una actividad vulnerable que debe adaptarse*. Investigaciones Turísticas, N° 4, pp. 01-34.

ORGANIZACIÓN MUNDIAL DE LA SALUD – OMS (s/f). *Cambio Climático y Salud Humana*. Disponible en: <http://www.who.int/globalchange/climate/es/>

ORDOQUI, J. M. (s/f). *Transformaciones espaciales y gobernabilidad ambiental en las playas de la Provincia de Buenos Aires, Argentina*. Disponible en: <http://www.observatoriogeograficoamericalatina.org.mx/egal12/Geografiasocioeconomica/Geografiaespacial/02.pdf>

ORGANIZACIÓN MUNDIAL DEL TURISMO - OMT (2003). *Declaración de Djerba sobre Turismo y Cambio Climático*. Disponible en: <http://sdt.unwto.org/sites/all/files/docpdf/decladjerbas.pdf>

ORGANIZACIÓN MUNDIAL DEL TURISMO - OMT (2007). *Cambio climático y turismo: responder a los retos mundiales*. Disponible en: <http://sdt.unwto.org/sites/all/files/docpdf/summarydavoss.pdf>

PANEL INTERGUBERNAMENTAL DE EXPERTOS SOBRE EL CAMBIO CLIMÁTICO (IPCC). [STOCKER, T. F.; DAHE, Q.; PLATTNER, G-K.] (2013) *Resumen Técnico en Cambio Climático 2013*. Bases Físicas, Contribución del Grupo de Trabajo al Quinto Informe de Evaluación, Cambridge y New York.

PUCCIO, H.; GRANA, N.; BIANCHI, G.; SALGUERO, S.; RIAL, F. (2014). *El Cambio Climático y destinos turísticos vulnerables. Una metodología para su estudio*. Repositorio Digital del Ministerio de Turismo de la Nacional -REPOTUR- Disponible en: <http://www.repotur.gov.ar/handle/123456789/3965?show=full>

PULIDO FERNÁNDEZ, J. I. (2007). *Turismo y Cambio Climático*. Revista de análisis turístico, n° 4, pp. 100-112.

RAMOS, M. B.; CAMPO, A. M. (2008). *Caracterización de estados de tiempo en el suroeste bonaerense, Argentina*. Revista de Geografía Norte Grande, 40, pp. 85-97.

SAMANIEGO, J. (2009). *Cambio Climático y Desarrollo en América Latina y El Caribe*. Reseña 2009, Comisión Económica para América Latina y el Caribe, CEPAL.

SARASIBAR, M. (2013). *Planeamiento y Medio Ambiente*. Historias del Pago Chico de Daniel Molina, Necochea.

SECRETARIA DE AMBIENTE Y DESARROLLO SUSTENTABLE (2004). *Perspectivas del Medio Ambiente en la Argentina: GEO Argentina 2004*. Disponible en: <http://www.pnuma.org/deat1/pdf/GEO%20Argentina%202004.pdf>

SECRETARIA DE AMBIENTE Y DESARROLLO SUSTENTABLE (2015). *Tercera Comunicación Nacional de la República Argentina a la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre Cambio Climático*. Disponible en: <http://3cn.cima.fcen.uba.ar/docs/3Com-Resumen-Ejecutivo-de-la-Tercera-Comunicacion-Nacional.pdf>

TUTTI, A. C. (2011). *Cambio climático y Turismo*. Monografía de graduación, Facultad de Ciencias Económicas y Sociales, Universidad Nacional de Mar del Plata.

VENGOECHEA, A. (2012). *Las cumbres de las Naciones Unidas sobre Cambio Climático*. Proyecto Energía y Clima de la Fundación Friedrich Ebert, Colombia.

VERA, C. (2015). *De 1950 a 2100, el Cambio Climático en Argentina*. Foro Internacional "El Clima está cambiando", organizado por el Ministerio de Agricultura, Ganadería y Pesca.

PÁGINAS WEB:

- GRUPO INTERGUBERNAMENTAL DE EXPERTOS SOBRE CAMBIO CLIMATICO <http://www.ipcc.ch/>
- ORGANIZACIÓN MUNDIAL DE TURISMO <http://www2.unwto.org/es>
- ORGANIZACIÓN DE NACIONALES UNIDAS <http://www.un.org/es/index.html>
- SERVICIO METEOROLOGICO NACIONAL <http://www.smn.gov.ar/>
- CENTRO DE INVESTIGACIONES DEL MAR Y LA ATMOSFERA <http://www.cima.fcen.uba.ar/>
- MUNICIPALIDAD DE NECOCHEA <http://www.necochea.gov.ar>

ARTICULOS PERIODISTICOS:

CAMPS, S. (2011). *Cambio Climático: la Costa Atlántica en zona de riesgo*. Diario Clarín. Disponible en: http://www.clarin.com/sociedad/Cambio-climatico-Costa-Atlantica-riesgo_0_SJ_VhT93v7l.html

GAVIRA, M. (2017). *Se achicaron las playas públicas de Mar del Plata y algunas tienen el tamaño de una cancha de tenis*. Diario Clarín. Disponible en: http://www.clarin.com/sociedad/achicaron-playas-publicas-mar-plata-tamano-cancha-tenis_0_rJUGJym8e.html

HINOJOSA, V. (2016). *El virus Zika provoca la caída de resultados en los hoteles del Caribe*. Diario Hosteltur.com. Disponible en: https://www.hosteltur.com/116397_virus-zika-provoca-caida-resultados-hoteles-caribe.html

ROFFO, J. (2017). *Pinamar demolió sus viejos balnearios y ganó mucha arena pública*. Diario Clarín. Disponible en: http://www.clarin.com/sociedad/pinamar-demolio-viejos-balnearios-gano-mucha-arena-publica_0_HJZ2lJ78e.html

Alteraciones por el cambio climático (08 de enero de 2012). Ecos Diarios Web. Disponible en: <http://www.ecosdiariosweb.com.ar/la-ciudad/2012/1/8/alteraciones-cambio-climatico-15699.html>

Climatólogos anuncian el fin de Necochea para el 2100 (31 de marzo de 2016). Diario 4 vientos. Disponible en: <http://www.diario4v.com/tendencias/2016/3/31/climatologos-anuncian-necochea-para-2100-10209.html>

Equipamiento para detectar tormentas eléctricas (18 de diciembre de 2014). Necocheanet. Disponible en: <http://www.necocheanet.com.ar/noticias/actualidad/8111-equipamiento-para-detectar-tormentas-electricas>

Nueva Estación Meteorológica Municipal (29 de abril de 2015). Necocheanet. Disponible en: <http://www.necocheanet.com.ar/noticias/actualidad/8895-nueva-estacion-meteorologica-municipal>

Nuevo Frente Costero (16 de enero de 2012). Necocheanet. Disponible en: <http://www.necocheanet.com.ar/noticias/turismo/2552-nuevo-frente-costero>

Problemas ambientales de erosión en Puerto Quequén (01 de marzo de 2016). Necocheanet. Disponible en: <http://www.necocheanet.com.ar/noticias/actualidad/10674-problemas-ambientales-de-erosion-en-puerto-quequen>

Se lanza el primer foro ambientalista de vecinos en Necochea y Quequén (16 de junio de 2015). Diario 4 vientos. Disponible en: <http://www.diario4v.com/necochea/2015/6/16/lanza-primer-foro-ambientalista-vecinos-necochea-quequen-8183.html>

Se utilizarán banderas negras en los balnearios en caso de evacuar las playas (10 de diciembre de 2014). Diario 4 Vientos. Disponible en: <http://www.diario4v.com/necochea/turismo/2014/12/10/utilizaran-banderas-negras-balnearios-caso-evacuar-playas-6499.html>

Todos Juntos por las Dunas y el Parque (26 de marzo de 2015). Necocheanet. Disponible en: <http://www.necocheanet.com.ar/noticias/actualidad/8647-todos-juntos-por-las-dunas-y-el-parque>