

# **GESTORES COSTEROS**

## **DE LA TEORÍA A LA PRÁCTICA: UNA APLICACIÓN EN ÁREAS LITORALES**



**Graciela Benseny (Coord), Mónica García, Cristina Varisco, María Graciela González, Noelia Padilla, Noelia Maresca, Jorgelina Cano, Guadalupe González, Lucía Campoliete, Lucía Comelli, Carolina Irigoín, Virginia Jouanny, Constanza Lalli, Noelia Lao, Ailín Mailén Tur Mauri, Jéscica Ojeda**

# **GESTORES COSTEROS**

**DE LA TEORÍA A LA PRÁCTICA:  
UNA APLICACIÓN EN ÁREAS LITORALES**



# **GESTORES COSTEROS**

**DE LA TEORÍA A LA PRÁCTICA:  
UNA APLICACIÓN EN ÁREAS LITORALES**

**Coordinadora  
Graciela Benseny**

**Autoras**

**Graciela Benseny, Mónica García,  
Cristina Varisco, María Graciela González,  
Noelia Padilla, Noelia Maresca  
(Docentes)**

**Jorgelina Cano, Guadalupe González  
(Graduadas)**

**Lucía Campoliete, Lucía Comelli,  
Carolina Irigoin, Virginia Jouanny,  
Constanza Lalli, Noelia Lao  
Ailín Mailén Tur Mauri, Jéscica Ojeda  
(Alumnas)**



Universidad Nacional de  
Mar del Plata

**GESTORES COSTEROS DE LA TEORÍA A LA PRÁCTICA: UNA  
APLICACIÓN EN ÁREAS LITORALES / Graciela Benseny  
(Coord.) - 1° ed. – Mar del Plata. Universidad Nacional de Mar del  
Plata, 2013, 248 p.**

**Primera edición: diciembre 2013**

**ISBN: 978-987-543-755-5**

**Impreso en: Editorial Martín, Mar del Plata**

**Diseño y diagramación interior: Graciela Benseny**

**Impreso en Argentina**

**Publicación de carácter académico, distribución gratuita.**

**A la memoria de María Marcela Eraso,**

**quien formó y acompañó con toda su pasión a los**

**“Gestores Costeros”**



## **AUTORAS**

**Graciela Benseny.** Licenciada en Turismo y Magister en Gestión Ambiental del Desarrollo Urbano, Universidad Nacional de Mar del Plata. Doctora en Geografía, Universidad Nacional del Sur.

**Mónica García.** Licenciada en Geografía y Magister en Gestión Ambiental del Desarrollo Urbano, Universidad Nacional de Mar del Plata. Doctora en Geografía, Universidad Nacional del Sur.

**Cristina Varisco.** Licenciada en Turismo y Magister en Ciencias Sociales con mención en Economía, Universidad Nacional de Mar del Plata.

**María Graciela González.** Licenciada en Turismo, Universidad Nacional de Mar del Plata.

**Noelia Padilla.** Licenciada en Geografía, Universidad Nacional de Mar del Plata. Becaria CONICET.

**Noelia Maresca.** Profesora en Geografía, Universidad Nacional de Mar del Plata. Becaria CIN.

**Jorgelina Cano.** Licenciada en Turismo, Universidad Nacional de Mar del Plata.

**Guadalupe González.** Licenciada en Turismo, Universidad Nacional de Mar del Plata.

**Lucía Campoliete.** Alumna de la carrera de Licenciado en Turismo, Universidad Nacional de Mar del Plata.

**Lucía Comelli.** Alumna de la carrera de Licenciado en Turismo, Universidad Nacional de Mar del Plata.

**Carolina Irigoín.** Alumna de la carrera de Licenciado en Turismo, Universidad Nacional de Mar del Plata.



**Virginia Jouanny.** Alumna de la carrera de Licenciado en Turismo, Universidad Nacional de Mar del Plata.

**Constanza Lalli.** Alumna de la carrera de Licenciado en Turismo, Universidad Nacional de Mar del Plata.

**Noelia Lao.** Alumna de la carrera de Licenciado en Turismo, Universidad Nacional de Mar del Plata.

**Jésica Ojeda.** Alumna de la carrera de Licenciado en Turismo, Universidad Nacional de Mar del Plata.

**Ailín Mailén Tur Mauri.** Alumna de la carrera de Licenciado en Turismo, Universidad Nacional de Mar del Plata.

## AGRADECIMIENTOS

El presente libro pone en consideración algunos resultados de tesis de grado para obtener el título de Licenciado en Turismo, tesis correspondientes a estudios de maestrías y doctorados, así como también, trabajos de investigación de cursos de posgrado. De manera particular, se describen diferentes experiencias educativas planificadas y realizadas por alumnos integrantes del Grupo de Extensión Gestores Costeros. Por tanto, nuestro primer agradecimiento está dirigido a todas las instituciones educativas que nos abrieron sus puertas, permitiendo llevar nuestro mensaje y concretar las acciones de concientización turístico-ambiental.

Es nuestro deseo agradecer a la CP. Lic. María Eugenia Libera, quien desde su rol de Secretaria de Extensión y Transferencia de la Facultad de Ciencias Económicas y Sociales en el momento de presentar el proyecto Gestores Costeros, nos entusiasmó para concretar cada uno de los pasos a seguir. Gracias al asesoramiento de nuestra querida “Maru” pudimos cumplir con todos los requisitos formales; sin su ayuda y consejos quizás los resultados hubieran sido diferentes.

También, es nuestro deseo agradecer todo el apoyo recibido del actual Secretario de Extensión, Msc. Raúl de Vega, haciéndolo extensivo a todo el equipo que lidera. Una especial mención para la Lic. María Laura Roberto, quien nos acompaña y facilita la tarea administrativa.

En forma especial, queremos agradecer a todos los evaluadores de cada uno de los capítulos publicados, producto de investigaciones, tanto con carácter de grado como posgrado. Destacando particularmente: Dra. Patricia Ercolani y Dr. Roberto Bustos Cara (Universidad Nacional del Sur, Argentina), Dr. Miguel Seguí Lliñás y Dra. Isabel Moreno Castillo (Universidad de Islas Baleares, España), Dr. Alfonso de Jesús Jiménez Martínez (Universidad del Caribe, México), Dr. Enrique Jurado Navarro (Universidad de Málaga, España).

Además, hacemos extensivo nuestro reconocimiento a los docentes que actuaron en el Comité Científico de Evaluación de ponencias presentadas en diferentes encuentros científicos con

carácter internacional, plasmadas en capítulos del presente libro: Dr. Eduardo Salinas Chávez (Universidad de La Habana, Cuba), Lic. María Silvia Bouteiller (Universidad Nacional de Tierra del Fuego, Antártida e islas del Atlántico Sur, Argentina), Msc. Lucía Tamagni, Dra. Adriana Otero y Msc. Ana María Boschi (Universidad Nacional del Comahue, Argentina).

A todos los integrantes del Grupo de Extensión Gestores Costeros, que de una forma u otra colaboraron para hacer posible nuestro sueño e implementar las acciones de concientización turístico-ambiental previstas en el proyecto. Para ellos, un merecido y profundo agradecimiento, por la energía puesta en la tarea, la colaboración brindada, el apoyo incondicional y la continua disponibilidad que permitió concretar la tarea planificada.

**Dra. Graciela Benseny**  
**Directora Proyecto Extensión Gestores Costeros**

## **RESUMEN**

Este libro es el resultado de investigaciones realizadas por las autoras, en algunos casos surgen del desarrollo de tesis de grado y posgrado, cursos de posgrado, presentaciones en reuniones científicas y actividades de transferencia realizadas a través del Proyecto de Extensión Gestores Costeros de la Facultad de Ciencias Económicas y Sociales de la Universidad Nacional de Mar del Plata. Se incluyen estudios de caso, reflexiones y conclusiones de diferentes investigaciones y experiencias educativas realizadas por parte de los integrantes del grupo Gestores Costeros. Se estructura a través de un eje transversal que analiza las problemáticas ambientales en diferentes áreas litorales y las acciones de concientización turístico-ambiental tendientes a mitigar los efectos negativos de las obras del hombre. Se describen experiencias educativas realizadas por alumnos de la carrera de Licenciando en Turismo en instituciones de enseñanza inicial, primaria, secundaria y de formación profesional. Se espera que los aportes teóricos y las experiencias educativas sirvan de base para seguir profundizando el tema y los resultados del libro se conviertan en un instrumento de difusión en las ciudades costeras, cumpliendo con el compromiso de la Universidad hacia la comunidad y la relación entre ambas.

**Dra. Graciela Benseny**



# **GESTORES COSTEROS. DE LA TEORÍA A LA PRÁCTICA: UNA APLICACIÓN EN ÁREAS LITORALES**

Índice .....	13
Prólogo .....	17
Introducción .....	19
 <b>Parte I. Enfoque teórico-metodológico. La relación entre área litoral y turismo</b>	
<b>Capítulo 1. Valorización turística del espacio litoral</b>	
<i>Graciela Benseny</i> .....	25
<b>Capítulo 2. Sistema turístico. Subsistemas, dimensiones y conceptos transdisciplinarios</b>	
<i>Cristina Varisco</i> .....	63
 <b>Parte II. Aplicaciones en áreas litorales</b>	
<b>Capítulo 3. Respuestas sociales ante riesgos asociados a sudestadas en Mar del Sud, Argentina</b>	
<i>Noelia Padilla</i> .....	81
<b>Capítulo 4. Propuesta metodológica para la aplicación de indicadores de sostenibilidad de un destino litoral: Villa Gesell, Argentina</b>	
<i>Graciela Benseny</i> .....	95
<b>Capítulo 5. Usos, actividades y problemáticas ambientales en el Balneario Parque Mar Chiquita, Argentina</b>	
<i>Noelia Maresca</i> .....	119
<b>Capítulo 6. Clima y turismo. Evolución de la temperatura y precipitación en el período 1951/2010 en Mar del Plata, Argentina</b>	
<i>Jorgelina Cano y Graciela Benseny</i> .....	137

<b>Capítulo 7. Consecuencias ambientales del crecimiento demográfico y turístico en Puerto Madryn, Argentina</b> <i>Guadalupe González y Graciela Benseny</i> . . . . .	169
<b>Parte III. Aplicaciones en áreas litorales</b>	
<b>Capítulo 8. Acciones de concientización turístico-ambiental en destinos costeros</b> <i>Graciela Benseny, Noelia Padilla, María Graciela González, Cristina Varisco y Mónica Cristina García</i> . . . . .	199
<b>Capítulo 9. Geografía de las áreas litorales y los espacios urbano-portuarios (GALEUP). Una experiencia curricular en el nivel universitario</b> <i>Mónica Cristina García</i> . . . . .	221
<b>Capítulo 10. Programa educativo “Gestores costeros van a las escuelas”</b> <i>Graciela Benseny</i> . . . . .	235
<b>Capítulo 11. Gestores costeros van a las escuelas. Experiencia educativa en Colegio Jorge Luis Borges y Colegio María Auxiliadora</b> <i>Ailin Mailen Tur Mauri</i> . . . . .	245
<b>Capítulo 12. Gestores costeros van a las escuelas. Experiencia educativa en Escuela Provincial Primaria N° 27 - Eduardo Peralta Ramos</b> <i>Jésica Ojeda y Virginia Jouamy</i> . . . . .	253
<b>Capítulo 13. Gestores costeros van a las escuelas. Experiencia educativa en Escuela Municipal Primaria N° 16 - Intendente Teodoro Bronzini</b> <i>Lucía Campoliete, Lucía Comelli, Carolina Irigoín y Noelia Lao</i> . . . . .	257
<b>Capítulo 14. Gestores costeros van a las escuelas. Experiencia educativa en Colegio María Auxiliadora</b> <i>Lucía Campoliete</i> . . . . .	263
<b>Capítulo 15. Gestores costeros van a las escuelas. Experiencia educativa en Colegio Nuestra Señora del Camino</b> <i>Lucía Campoliete y Carolina Irigoín</i> . . . . .	269

<b>Capítulo 16. Gestores costeros van a las escuelas. Experiencia educativa en Escuela de Formación Profesional N° 9 del Partido de General Pueyrredon</b>	
<i>Graciela Benseny</i> .....	275
<b>Capítulo 17. Gestores costeros van a las escuelas. Experiencia educativa en Colonia de Vacaciones en Balneario Parque Mar Chiquita</b>	
<i>Constanza Lalli</i> .....	279
<b>Reflexiones y conclusiones</b> .....	283
<b>Bibliografía</b> .....	287





## PRÓLOGO

Las áreas costero-marinas o espacios litorales conforman uno de los sistemas geográficos más singulares y a la vez, más conflictivos, por la variedad y complejidad de las interrelaciones que tienen lugar en ellos. El carácter multidimensional del espacio y los recursos litorales, desde el punto de vista físico, ecológico, social, económico, cultural, jurídico, administrativo, político, le confiere especificidad y originalidad - producto de las peculiaridades de la interacción tierra - agua - aire - seres vivos, incluido el hombre - e incide en su productividad y biodiversidad.

A la vez, el creciente uso y valoración de un espacio exiguo y muy demandado, le genera una gran fragilidad ambiental. Por este motivo, el cuidado del ambiente y en particular, el ambiente costero, se va constituyendo poco a poco, una prioridad para las actuales y futuras generaciones, especialmente en aquellas ciudades que tienen en el ámbito litoral, una fuente de ingresos que debe ser sostenida en el tiempo.

Este libro editado por la Dra. Graciela B. Benseny toma en cuenta el hecho citado y ahonda en algunas de las múltiples relaciones entre la sociedad y la naturaleza en los espacios litorales. Es decir, enfatiza las acciones y obras del hombre y su impacto o repercusiones en ese ambiente singular y disputado.

Se estructura en tres bloques que difieren en contenido y especialidad, en una secuencia lógica y clara. Las propuestas que se incluyen en cada bloque pueden suscitar el interés de los futuros lectores, tanto del público en general como de los especialistas y decisores y en consecuencia, convertirse en una importante fuente de consultas y referencias.

En la primera parte, prevalece el enfoque teórico de los temas que se desarrollan en la misma y que sientan las bases de los contenidos que se incluyen en el libro. Resulta relevante la relación planteada entre el proceso de valorización de las áreas litorales y las obras de equipamiento que implica la turistificación de un lugar. Este segmento se complementa con un recorrido de los diferentes componentes del sistema turístico.

La segunda parte presenta diferentes estudios de caso de localidades marítimas especializadas en el turismo. Bajo una mirada empírica, permite conocer las realidades y problemáticas turístico-ambientales producto de la acción antrópica en distintos sitios urbano-turísticos de la costa argentina.

El tercer bloque del libro se basa en experiencias áulicas realizadas en diferentes instituciones educativas de Mar del Plata (en el municipio de Gral. Pueyrredon) y de Mar Chiquita (en el municipio homónimo), tanto del nivel inicial, primario y secundario como de formación profesional. Se hace especial mención al *Proyecto Educativo Gestores Van a las Escuelas* en el

cual se realizan acciones concretas de concientización turístico-ambiental en instituciones educativas de gestión pública y privada (laica y religiosa).

Para los estudiantes y graduados universitarios, las acciones de extensión en las que participaron constituyeron una práctica continua hacia el ejercicio profesional de su disciplina, con la aplicación de conocimientos, metodologías y actitud creativa y comprometida con la sociedad, en un equipo de trabajo interdisciplinario. Con disposición, responsabilidad y conocimiento, colaboraron en actividades culturales, ambientales, sociales y productivas y con la superación de la actual fragmentación social, para mejorar la calidad de vida de los miembros de la sociedad en la que se insertan.

El camino iniciado por María Marcela Eraso hace varios años para la formación de recursos humanos en esta temática y que se plasmó desde el voluntariado universitario en el grupo fundador de Gestores Costeros, se nutre y enriquece día a día. El compromiso profesional, capacidad intelectual y calidad personal de Marcela, trasciende las acciones de concientización realizadas y perdura a través de sus enseñanzas y legado, en el accionar de los Gestores Costeros en el proyecto que culmina con este libro, que tuve el honor y responsabilidad de prologar, que desde ya agradezco!.

**Dra. Mónica García**

## INTRODUCCIÓN

El proceso de urbanización de las localidades marítimas de la Provincia de Buenos Aires denota una sobre explotación del recurso natural, donde en algunos casos los intereses económicos prevalecen ante las cuestiones ambientales, originando una disfunción que se traduce en una compleja y variada problemática ambiental. El avance de la edificación sobre la línea costera, la decapitación y fijación de médanos, la impermeabilización del suelo, un inadecuado tratamiento del agua potable, residuos urbanos y efluentes hídricos, la colmatación de cemento en el frente costero, la alteración de las condiciones climáticas, la erosión costera, son solo algunos de los problemas ambientales más acuciantes que enfrentan los destinos turísticos litorales.

En algunos casos por desconocimiento y en otros por inacción, el hombre destruye el propio recurso del cual depende su sustento. En las localidades marítimas especializadas en turismo, resulta fundamental despertar en la comunidad la preocupación por el cuidado ambiental. Por tanto, se estima que las acciones de capacitación y transferencia previstas en el proyecto permitirán iniciar un proceso de sensibilización y concientización ambiental, tanto en la comunidad residente como en la turística, tendiente a mejorar la dinámica de la zona costera.

El objetivo principal del Proyecto de Extensión Gestores Costeros aspira la transferencia de conocimiento y recomendaciones del cuidado ambiental de las áreas litorales, la sensibilización y concientización de las comunidades, buscando cambios actitudinales en pos de la sustentabilidad del espacio litoral; por tanto, las actividades de intercambio en instituciones educativas, el material de difusión de propia elaboración, los espacios de capacitación de diferentes grupos sociales (niños, adolescentes y adultos) y los espacios de exposición, no sólo contribuyen a un mayor acercamiento y participación solidaria de los estudiantes universitarios, que devuelven su conocimiento y oportunidad de estudio a la sociedad, sino que además, se busca la consolidación de lazos entre los actores sociales intervinientes, que redundará en amplios beneficios para las comunidades involucradas.

Para lograr este cometido, el libro “Gestores Costeros. De la teoría a la práctica: una aplicación en áreas litorales” se estructura en tres partes, independientes entre sí. La Parte I. Enfoque teórico-metodológico. La relación entre área litoral y Turismo, intenta brindar al lector los conceptos generales para entender los contenidos desarrollados en el libro. En el Capítulo 1. Valorización turística del área litoral, se presentan conceptos teóricos vinculados con la zona costera y describe el proceso de ocupación y urbanización del área litoral, desde los albores de la actividad turística a nuestros días.

El presente capítulo se origina a partir de una reformulación del Capítulo 3: Las urbanizaciones turísticas costeras, desarrollado en la tesis doctoral “La zona costera como escenario turístico. Transformaciones territoriales en la costa atlántica bonaerense: Villa Gesell, Argentina, evaluada satisfactoriamente por un tribunal integrado por: Dra. Patricia Ercolani y Dr. Roberto Bustos Cara (Universidad Nacional del Sur, Argentina), Dr. Miguel Seguí Lliñás (Universidad de Islas Baleares, España), Dr. Alfonso de Jesús Jiménez Martínez (Universidad del Caribe, México).

El Capítulo 2. Sistema Turístico. Subsistemas, dimensiones y conceptos transdisciplinarios propone desde una visión transdisciplinaria analizar cada uno de los componentes, representados en subsistemas, reflexionando sobre las dimensiones y conceptos del sistema turístico. Ambos capítulos, vinculados entre sí, presentan los aspectos teórico-metodológicos que sustentan la producción literaria.

Luego se presenta la Parte II. Aplicaciones en áreas litorales. Incluye estudios de caso donde se analizan distintas problemáticas ambientales que enfrentan las zonas costeras. El Capítulo 3. Respuestas sociales ante riesgos asociados a sudestadas en Mar del Sud, Argentina, analiza los riesgos originados por un particular fenómeno meteorológico que actúa sobre una pequeña localidad marítima especializada en turismo de la provincia de Buenos Aires. Cabe mencionar, que el presente capítulo constituye un informe de avance de la Beca Tipo 1 Doctoral otorgada por el Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET) a la Lic. Noelia Padilla.

El Capítulo 4. Propuesta metodológica para la aplicación de indicadores de sostenibilidad de un destino litoral: Villa Gesell, Argentina, difunde parte de los resultados del tema de investigación desarrollado bajo la modalidad curso de posgrado y evaluado satisfactoriamente por el Dr. Enrique Jurado Navarro (Universidad de Málaga, España).

El Capítulo 5. Usos, actividades y problemáticas ambientales en el Balneario Parque Mar Chiquita, Argentina, constituye una instancia de divulgación de la investigación “El turismo como actividad estructurante del litoral. Problemáticas ambientales en el Balneario Parque Mar Chiquita, Argentina” realizada por la Prof. Noelia Maresca al obtener Beca de Estímulo Académico otorgada por el Consejo Interuniversitario Nacional (CIN) en el año 2012 y evaluada satisfactoriamente.

El Capítulo 6. Clima y Turismo, analiza la evolución de la temperatura y precipitación durante el período 1951 al 2010. Cabe destacar, que se trata de una instancia de difusión de una dimensión de estudio desarrollada en la tesis de graduación de Licenciado en Turismo, titulada: Cambio climático en la ciudad de Mar del Plata: Análisis de la temperatura y las precipitaciones durante el período 1951-2010.

El Capítulo 7. Consecuencias ambientales del crecimiento demográfico y turístico en Puerto Madryn, Argentina, resume una dimensión de estudio de la tesis de graduación de Licenciado en Turismo, titulada: Evolución de la actividad turística y crecimiento demográfico en Puerto Madryn (Argentina).

A continuación se presenta la Parte III. Experiencias educativas. El Capítulo 8. Acciones de concientización turístico-ambiental en destinos costeros, sintetiza diferentes ponencias presentadas en congresos internacionales, evaluadas satisfactoriamente por cada uno de los miembros del Comité Científico de los respectivos eventos. Destacando la evaluación realizada por: Dr. Eduardo Salinas Chávez (Universidad de La Habana, Cuba), Lic. María Silvia Bouteiller (Universidad Nacional de Tierra del Fuego, Antártida e islas del Atlántico Sur, Argentina), Msc. Lucía Tamagni, Dra. Adriana Otero y Msc. Ana María Boschi (Universidad Nacional del Comahue, Argentina).

El Capítulo 9. Geografía de las áreas litorales y los espacios urbano-portuarios (GALEUP). Una experiencia curricular en el nivel universitario, resume acciones de capacitación llevadas a cabo en la enseñanza universitaria. De manera especial, se desea agradecer el valioso aporte realizado por la autora del capítulo Dra. Mónica García, quien es la creadora y fundadora del grupo de alumnos denominado Gestores Costeros dentro del programa de Voluntariado Universitario. Toda su experiencia en la formación académica en áreas litorales y los espacios urbano-portuarios se evidencian a lo largo del presente capítulo.

El Capítulo 10. Programa educativo “Gestores Costeros van a las escuelas” reseña aspectos formales del programa de capacitación que se desprende del Proyecto de Extensión homónimo. El objetivo principal plantea la realización de acciones educativas basadas en la concientización turístico-ambiental para afrontar las problemáticas costeras que sufren algunas localidades litorales.

Los siguientes capítulos explican las experiencias educativas realizadas por los integrantes del Grupo de Extensión Gestores Costeros. En cada caso se indica: la institución educativa, el nombre de las alumnas participantes, el nivel educativo: inicial, primario, de formación profesional, las estrategias docentes planificadas, la evaluación de cada una de las experiencias por las propias alumnas capacitadoras y los aportes realizados.

Por último se presenta una serie de reflexiones, que intentan resumir las actividades realizadas y conclusiones arribadas. Se espera que los aspectos teórico-metodológicos, las aplicaciones concretas analizadas en estudios de caso y las experiencias educativas, se conviertan en el inicio de una ardua tarea basada en la concientización turístico-ambiental a la población residente y temporaria.



**Parte I**

**ENFOQUE TEÓRICO-METODOLÓGICO  
LA RELACIÓN ENTRE ÁREA LITORAL Y  
TURISMO**





## **Capítulo 1. VALORIZACIÓN TURÍSTICA DEL ESPACIO LITORAL**

**Dra. Graciela Beatriz Benseny**

Universidad Nacional de Mar del Plata. Grupo Turismo y Territorio Espacios Naturales y Culturales.

### **Resumen**

La valorización turística del espacio litoral origina una compleja intervención antrópica sobre los recursos naturales que sustentan la actividad. Algunas veces, el hombre planifica cuidadosamente sus obras y realiza una transformación territorial tratando de mantener un equilibrio con la naturaleza; pero en otras ocasiones, las obras que implica una urbanización turística se alejan de la mirada ambiental y originan una compleja problemática que pone en peligro la vida del destino turístico. A través de un estudio descriptivo y exploratorio, se analiza el proceso de valorización turística de áreas litorales, consideraciones geográficas de la zona costera, la antropización del espacio litoral, la evolución de las urbanizaciones turísticas costeras, los centros turísticos tradicionales y planificados, los modelos teóricos de evolución del espacio turístico y las consecuencias del turismo en áreas litorales. Se espera que el desarrollo y reflexiones del capítulo permitan concientizar al lector sobre las problemáticas turístico-ambientales que surgen a partir de una valorización turística del espacio litoral carente de criterios responsables.

**Palabras clave:** Valorización turística, Espacio litoral, Planificación turística, Problemáticas ambientales.

## **Capítulo 1. LA VALORIZACIÓN TURÍSTICA DEL ESPACIO LITORAL**

**Dra. Graciela Beatriz Benseny**

Universidad Nacional de Mar del Plata. Grupo Turismo y Territorio Espacios Naturales y Culturales.

### **Introducción**

A partir de la presencia de recursos naturales costeros con fuerte atractividad y potencialidad para convertirse en un futuro destino turístico, se origina la valorización del espacio litoral a partir de la identificación y caracterización de los elementos más significativos. Para comprender las características esenciales de un lugar se parte de un análisis del concepto área litoral o zona costera basado en una triple dimensión: geográfica, ecológica y turística. Desde las Ciencias de la Tierra se analizan las características geográficas del área litoral, que permiten introducir el concepto de dinámica de la zona costera, donde se explican las diferentes zonas de la costa y sus elementos más destacados, así como los factores naturales y antrópicos que foveocen o entorpecen el equilibrio natural en las áreas litorales.

A continuación se reflexiona sobre la antropización del espacio litoral, analizando diferentes obras del hombre, su concepción acerca de los usos y actividades, preferencias y exigencias de la demanda, que permite presentar la evolución de las urbanizaciones turísticas costeras, los cambios en la forma de apropiación del espacio litoral según las modas y valores vigentes en diferentes momentos históricos hasta la actualidad y el proceso de desarrollo de las urbanizaciones especializadas en turismo, que implica considerar los aportes de la planificación turística y las características más relevantes de los centros turísticos tradicionales o espontáneos y los centros turísticos planificados.

Luego, se analizan diferentes modelos teóricos de evolución del espacio turístico y de los cuales se desprenden las consecuencias del turismo en el espacio litoral. Por último, en las reflexiones finales se propone la necesidad de internalizar los beneficios del Turismo Responsable como una nueva forma de análisis y gestión del espacio litoral. La selección temática desarrollada constituye el material informativo básico que podrá ser utilizado para trabajar en diferentes instancias educativas, aspirando fortalecer e internalizar tanto en los alumnos capacitadores como en los alumnos destinatarios, una sólida conciencia ambiental.

## 1. El espacio litoral

El espacio litoral, también llamado zona costera, es un lugar originalmente natural de suma importancia para el desarrollo de la vida humana, y ha sido transformado a través de la evolución del hombre. En los tiempos prehistóricos, el espacio litoral era el camino que facilitaba el traslado y proveía parte de los alimentos; durante el Renacimiento se transformó en el acceso de entrada del invasor; a partir del siglo XV con el proceso de expansión de fronteras de los imperios europeos facilitó el ingreso del conquistador adquiriendo una imagen de inseguridad y peligro para los habitantes del lugar que preferían vivir en sus proximidades. En la actualidad, tres cuartas partes del total de las ciudades más importantes del mundo se localizan en la zona costera, tanto en las orillas de un mar, lago y/o río, siendo la playa un recurso natural sumamente valorado para la vida social y recreativa de la población.

El abordaje de estudio del espacio litoral se realiza desde una perspectiva geográfica, ecológica y turística. Desde la perspectiva geográfica, la zona costera conforma una franja de ancho variable, resultante del contacto interactivo entre la naturaleza y las actividades humanas desarrolladas en ámbitos que comparten la existencia o la influencia del mar; posee una amplitud variable y resulta del contacto dinámico entre la hidrosfera y litosfera (Barragán Muñoz, 1994).

Bajo una mirada ecológica, la costa es una zona de ecotono con fuerte interrelación entre ecosistemas terrestres, marinos y aéreos, donde se generan y desarrollan procesos esenciales para el mantenimiento de la vida. La costa es un sistema de frontera abierta integrada por la tierra firme y el agua, vinculada por interacciones biofísicas. En palabras de Morello (2002), en la zona costera actúan procesos climatológicos generando precipitaciones (escurrimientos superficiales y subterráneos), físicos (crecientes, mareas, oleajes, inundaciones, vientos, transporte de sedimentos, erosión y sedimentación), mixtos (mezcla de agua dulce y salada), biológicos (acuáticos y terrestres) y penetración de la luz solar que favorece el desarrollo de la vida.

Desde la visión del turismo, la zona costera conforma un espacio de recreo para las prácticas helio-balneotrópicas y deportivas, constituye un área muy dinámica, donde existe una fuerte interrelación entre los ecosistemas terrestres y marinos, y los procesos climatológicos. Según expresan Vera Rebollo *et al.* (1997), la presencia de recursos naturales define la localización espacial del turismo y permite diferenciar entornos configurados por la función turística. A nivel mundial, los destinos litorales localizados en la zona intertropical constituyen el principal escenario del turismo de sol y playa, concentran gran parte de la oferta turística y captan tres cuartas partes de la demanda del turismo internacional, atrayendo

turistas por la posibilidad de nadar, tomar sol, practicar deportes náuticos, contemplar y fotografiar paisajes, disfrutar de la naturaleza y una temperatura moderada (O.M.T. 2005).

La valorización del espacio litoral es un proceso complejo, parte del descubrimiento de un sitio natural que por su belleza y condiciones naturales se transforma en un potencial sitio urbanizado, que será acondicionado de acuerdo a los modelos arquitectónicos vigentes en su momento de creación. Por tanto, desde la mirada antrópica, la valorización del espacio litoral implica un elevado consumo de suelo, que asociado a las prácticas recreativas genera diversos modelos de implantación, transformación y reorganización de estructuras territoriales, sociales y económicas. El acondicionamiento turístico del espacio litoral exige poner en valor al recurso natural e implica la construcción de equipamiento específico para brindar servicios de alojamiento, restauración, transporte y recreación, así como servicios complementarios a la prestación turística (comercios, bancos, seguridad, sanidad, etc.) y las obras de infraestructura de base (vías de comunicación, terminales de transporte aéreo, terrestre y/o marítimo, servicios urbanos básicos –luz, agua, cloacas, limpieza-, etc.) para asegurar la accesibilidad al sitio.

Desde la bibliografía contemporánea europea, diferentes autores analizan la geografía del turismo, destacando entre ellos: Pearce (1988), Lozato Giotart (1990), Callizo Soneiro (1991), Vera Rebollo *et al.*, (1997), Cazes *et al.* (1980), Lickorish (1994), y describen el proceso de valorización turística que origina el acondicionamiento del espacio litoral basado en una rápida transformación territorial, social y económica, donde las actividades tradicionales ceden lugar a los modelos de implantación que impone el turismo, se acelera la urbanización y configura la especialización turística. Se produce una expansión territorial y modificación del uso de suelo en las zonas rurales y urbanas preexistentes, para convertirse en centros turísticos litorales. Tal como afirman Vera Rebollo *et al.* (1997:93) ... “La actividad urbano-turística se convierte en el factor polarizador y dinamizador de las economías locales del litoral y su expansión queda condicionada a las posibilidades y disponibilidades de suelo (reducido interés agrícola, proximidad al mar), oportunidades de mercado (crecimiento de la demanda) y desarrollo de infraestructura”...

Dentro de la bibliografía turística europea, se destaca el análisis propuesto por Lozato Giotart (1990), quien analiza los factores geográficos que inciden en la localización turística, reconociendo la supremacía del clima y su vinculación con la presencia de los recursos naturales. Así como la montaña durante el invierno europeo se transforma en el escenario más valorado para las prácticas deportivas de deslizamiento sobre la nieve, las playas del Mar Mediterráneo concentran la mayor afluencia turística estival, debido a la heliofanía y sus propiedades balneotrópicas, siendo el clima el

factor determinante que propicia el surgimiento y posicionamiento de los centros turísticos. Si bien los destinos litorales asociados a los factores naturales concentran los flujos turísticos mayores, existen factores culturales como los testimonios de la vida del hombre del pasado u obras del presente, o bien cuestiones económicas, tecnológicas y políticas que inciden en menor proporción en la movilidad turística internacional.

El surgimiento o proceso de desarrollo de los centros turísticos presenta distintas tipologías de análisis en función a su origen y organización. Un centro turístico puede iniciarse a partir de un cuidadoso proceso de planificación turística (centros planificados), o bien, resultar de la simple decisión de algunos actores sociales preexistentes que vislumbran la posibilidad de transformarse en un destino turístico (centros tradicionales o espontáneos); en ambos casos, pueden presentarse diferentes grados de integración en la estructura local y regional, adoptando un modelo de uso intensivo (concentrado en el área litoral) o extensivo (expandido hacia el interior).

Tal como proponen Vera Rebollo *et al.* (1997), la transformación de una comunidad en una localidad turística implica considerar el impacto que puede generar la nueva actividad, la aceptación del turismo por la comunidad local, la velocidad del proceso, la estructura económica y territorial preexistente, la accesibilidad, los cambios introducidos en el lugar y la región, etc. Los modelos planificados en forma integral impulsados por el sector público aspiran el desarrollo regional, creando nuevos espacios con infraestructura, equipamiento turístico, al margen de las estructuras anteriores; por otra parte, los modelos espontáneos o tradicionales se integran a las implantaciones en estructuras preexistentes, produciendo nuevos espacios más desordenados.

Tal como lo afirman Pearce (1988), Lozato Giotart (1990), Callizo Soneiro (1991) y Vera Rebollo *et al.*, (1997), la actividad turística puede ser considerada como un instrumento para la construcción de nuevos espacios de crecimiento y desarrollo territorial. Las áreas de destino se asimilan a entidades dinámicas sujetas a la evolución del desarrollo del turismo. Por otra parte, la evolución del espacio turístico depende de los cambios en las preferencias y necesidades de los viajeros, degradación del medio físico e infraestructuras y el cambio de los recursos naturales y/o culturales.

Desde fines del siglo XIX, extensas áreas litorales sufren transformación, degradación ambiental y destrucción, como consecuencia del desarrollo de urbanizaciones y el apogeo del turismo de sol y playa. Las presiones ejercidas por una población cada vez más creciente para disfrutar sus vacaciones en la costa, amenazan con destruir los beneficios que ofrece la zona costera. Por lo tanto, el cuidado del ambiente en el área litoral requiere un conocimiento de las formas y procesos naturales, debido a la

fragilidad y alta vulnerabilidad que presentan los recursos naturales, así como también una cuidadosa planificación y gestión responsable del destino.

### **1.1. Consideraciones geográficas del área litoral**

El espacio litoral representa el área geográfica de transición entre el continente (zona costera) y la masa de agua (zona sumergida del litoral), es un espacio de interfase muy complejo, tanto desde el punto de vista natural como humano. En palabras de Moreno Castillo (2007), el concepto de interfase hace referencia al espacio de contacto entre dos sistemas diferenciados, que conforman el espacio litoral donde confluyen ecosistemas terrestres y acuáticos. En él se combina la homogeneidad del mar abierto con la heterogeneidad de la costa (topografía, clima, vegetación, hábitat), ofreciendo al desarrollo turístico un importante valor estético y condiciones naturales para satisfacer las prácticas recreativas.

Barrado y Calabuig (2001) realizan un estudio sobre las características básicas del área litoral, destacando que es la parte de la tierra afectada por su proximidad al océano y aquella parte del océano afectada por su cercanía a la tierra. Es decir, constituye el espacio geográfico donde se producen los principales intercambios de materia y energía entre los ecosistemas marinos y terrestres.

En palabras de Strahler y Strahler (2005), la costa es la zona continental que limita físicamente con la masa de agua. Hacia el interior del continente, la línea de costa abarca una franja con ancho variable, cuyo límite se establece en el punto donde llegan los efectos directos de las masas marinas. Este espacio fronterizo permite una tipología de costas basada en función a las relaciones que se producen entre el mar y la tierra, determinando costas de acumulación o playas sedimentarias y costas de erosión o acantilado.

Ambas tipologías de costas ofrecen al desarrollo turístico diferentes posibilidades, en función de los atributos valorados. En este sentido, los factores geonaturales más valorados para la práctica recreativa en los espacios litorales guardan relación con las condiciones climáticas favorables, las características geomorfológicas, la frecuencia e intensidad del oleaje, la transparencia, limpieza y temperatura del agua, así como la magnitud de las mareas y vientos.

En la descripción realizada por Strahler y Strahler (2005) indican que la playa constituye un depósito de sedimentos arrastrados por la corriente marina y modelada por la acción de las olas. Los sedimentos que componen una playa pueden variar desde arena muy fina hasta guijarros de varios centímetros de diámetro, formando playas de arena fina, arena gruesa, de grava o de guijarros. En general, las playas compuestas de arena fina son

extensas y tienen una suave pendiente; las playas de arena gruesa o grava son más escarpadas y las playas formadas por guijarros son abruptas.

El área litoral presenta una zona de aguas poco profundas formado por el espacio donde rompen las olas, y una zona sometida a la acción del viento donde se desarrolla la acumulación del sedimento, adoptando diferentes formas como bermas de escasa altura con variaciones estacionales o médanos vivos con permanencia anual. La línea de costa constituye el límite entre la tierra y el mar y representa una sucesión de hábitats con diferente asociación de plantas y animales adaptados al ambiente (Strahler y Strahler, 2005).

Las costas de acumulación de tipo playa arenosa o sedimentaria actúan como un factor con fuerte atracción para el desarrollo de los centros turísticos y se convierten en el escenario predilecto para los flujos turísticos modernos, cuya preferencia se funda en la topografía y morfología del lugar. Al ser territorios bajos presentan fácil accesibilidad y escasas dificultades para la instalación del equipamiento e infraestructura necesarios para conformar la oferta turística básica y complementaria, sumado al proceso de valorización turística del área litoral

En la metodología propuesta por Gutiérrez Roa *et al.* (2000) para el estudio morfológico de una playa considera diferentes aspectos que resultan interesantes analizar: forma, granulometría, color de la arena, dimensión y pendiente. En función a su forma, una playa puede ser abierta o cerrada, en el primer caso el litoral está expuesto directamente a la acción del mar, presentando olas, que según su energía facilita o entorpece la práctica de los deportes náuticos; en cambio, una playa cerrada se desarrolla en el interior de una bahía o bien está protegida por un cordón litoral (barra de arena, arrecife) resultando más segura y tranquila.

La granulometría corresponde al análisis de la dimensión y tamaño del sedimento acumulado en la costa. En función a la granulometría del sedimento se pueden distinguir playas pedregosas, cuando el material depositado adquiere considerable dimensión y formas redondeadas como consecuencia del desgaste del rodamiento al cual están sometidos; o bien, playas arenosas compuestas por fragmentos rocosos muy finos con diferente grosor y origen (rocoso, coralino).

El color de la arena es un indicador del tipo de material y origen que constituye el suelo de la playa, las tonalidades grisáceas corresponden a suelos volcánicos o basálticos, el color blanco es característico de las playas de origen calizo o coralino y el dorado corresponde a la presencia de granito (roca ígnea intrusiva) que al oxidarse por la acción del agua toma el color amarillo, naranja o dorado. Las playas con arena de color blanca o dorada tienen mayor valorización turística.

La extensión o dimensión de una playa es un factor determinante de la capacidad de carga o valorización con un índice de bienestar y



comodidad tolerable. La dimensión se determina tomando en cuenta el ancho y largo de la playa, y luego se definen estándares de ocupación por metro cuadrado, definiendo diferentes densidades de ocupación que garanticen un disfrute placentero del lugar.

La pendiente de la playa hace referencia al plano de inclinación e internación hacia el mar. Es una característica fuertemente vinculada con la seguridad del bañista, facilitando o entorpeciendo la internación en el mar y la zona de prácticas recreativas acuáticas, en función de la intensidad del oleaje. Las playas con pendiente menos pronunciada ofrecen mayor seguridad y tranquilidad, poseen fuerte atraktividad y sufren los efectos de la valorización turística.

Otro elemento a considerar en la valorización turística del área litoral son los recursos biológicos del mar, que según la latitud en que se encuentren serán hábitats de diferentes especies de peces, moluscos, crustáceos, mamíferos, aves y otros organismos marinos (algas, arrecifes coralinos). El área litoral es importante para la repoblación piscícola (cría de alevinos) e interactúa con el mar, dado que algunas especies desovan en las aguas costeras y emigran hacia alta mar. En las aguas costeras se encuentran riquezas naturales y gran variedad de recursos marinos, por tanto, sufren los efectos de la valorización turística del área litoral.

## **2. Dinámica del área litoral**

El análisis del área litoral implica conocer el movimiento del mar, la energía suministrada y los efectos que origina sobre la línea de costa al absorber dicha energía. Debido a que la zona costera es un espacio de interfase entre la tierra y el mar, actúan directamente: el oleaje, las corrientes marinas, las mareas y el viento; por tanto, las interacciones físicas que se originan son únicas y complejas, pero al mismo tiempo, susceptibles de ser alteradas por la influencia del hombre y/o los fenómenos meteorológicos.

Entre los elementos que determinan la dinámica del área litoral Strahler y Strahler (2005) destacan:

- a) La costa es una franja de territorio próximo al mar, extendida hacia el continente hasta donde aparece el primer cambio en el rasgo morfológico no influenciado por el proceso marino.
- b) La playa es un tipo de costa baja, con acumulación de material sedimentario, puede presentar diferente forma, granulometría, color de la arena, dimensión y pendiente.
- c) La línea de costa es el límite entre la costa y la playa, con frecuencia está representada por el pie de un acantilado o la base del primer cordón de médano costero.

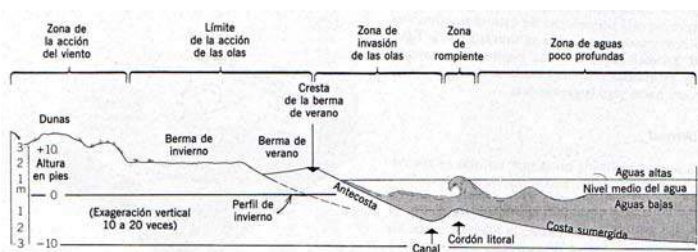
Por otra parte, las características topográficas y el tipo de suelo influyen en la dinámica del área litoral. Según los tipos de costas analizados

por Moreno Castillo (2007), existen costas blandas, sedimentarias con dunas y playas, propiciando la formación de una red de agua subterránea que fluye hacia las zonas bajas y favorece la presencia de lagunas temporarias en los valles intermedanos. Por otra parte, existen costas altas con formación rocosa, de tipo acantilado con sectores sedimentarios al pie del mismo o expuestos directamente al oleaje.

La costa desempeña una función de protección de la tierra firme. Su propia dinámica le permite recibir el impacto del mar y de los vientos, sobre todo durante los eventos que producen gran oleaje, como los vientos estacionales destacando a nivel mundial los impactos de los huracanes, tifones, y en orden regional la presencia de las Sudestadas en las costas de la provincia de Buenos Aires. Los médanos vivos (desprovistos de vegetación) protegen las costas bajas del oleaje producido por los fuertes vientos y tormentas, que originan una elevación del nivel del mar. Para el cuidado del recurso natural resulta fundamental mantener las condiciones originales del ambiente, el médano vivo actúa como un reservorio de arena y contribuye a lograr el equilibrio en la dinámica costera.

El médano forestado con especies exóticas introducidas por el hombre modifica el ecosistema litoral, transformando al médano vivo en médano fijo; por tanto, afecta la dinámica del área litoral. Los procesos de antropización de la zona costera originados como consecuencia de la valorización turística del área litoral, se basan en tareas de nivelación de médanos, extracción de arena para la construcción e impermeabilización originada por la urbanización, situación que implica una mayor vulnerabilidad de la zona costera ante la acción de los fenómenos meteorológicos, poniendo en riesgo las propias obras realizadas por el hombre.

Figura 1. Dinámica de la zona costera



Fuente: Stralher y Stralher (2005:333)

La imagen destaca: la zona de acción del viento, el área afectada por la acción de las olas, la zona húmeda, la zona de rompiente y la zona de aguas profundas, y la superficie de playa terrestre, donde deja su impacto la

acción de las olas y el viento, originando una berma de verano y otra de invierno (zonas de acumulación) que pueden estar afectadas por la zona intermareal. De manera particular, la zona de acción del viento determina la formación de una primera línea de médanos, para proteger la costa y mantener la dinámica del área litoral. Este primer cordón de médanos, debe mantenerse libre de ocupación y/o construcción dado que actúa como reservorio de arena, alimentando a la playa durante los períodos de extracción de arena como consecuencia de los fenómenos meteorológicos.

En la imagen se aprecia el sector denominado límite de la acción de las olas, formado por la berma de invierno y verano, resaltando la cresta de la berma de verano, la antecosta y el perfil de invierno. Este sector conforma la playa o geoforma de acumulación marina formada por sedimentos no consolidados que se extiende desde la línea de costa hacia el mar. Se pueden distinguir: la playa submarina, la playa frontal o estrán, la playa distal o alta, y el médano (Echeverría, 1987).

La playa submarina está sumergida, comienza en el pequeño acantilado y se desarrolla en una franja ondulada con canales y bancos prelitorales, continuándose en forma regular hasta unirse con la plataforma submarina. La playa frontal o estrán queda sumergida por las aguas durante la pleamar y descubierta en la bajamar, el límite inferior indica el comienzo de la playa submarina, que puede estar marcado por un acantilado, su morfología es plana y durante la pleamar se acumulan sedimentos como resultado de la reposición natural. Se extiende desde la línea de baja marea hasta la parte más alta de la playa denominada berma, donde se desarrolla una comunidad biótica característica. Las playas arenosas son importantes porque mantienen la línea de costa de forma dinámica, es la zona de transición (ecotono) entre los sistemas terrestres y los marinos, y son sumamente importantes en lo que respecta al turismo y la recreación.

La playa distal o alta, se extiende desde el pie de la duna hasta la línea de pleamar, presenta escalones o bermas producto de la alimentación de la playa por la corriente de deriva, está expuesta a los fenómenos meteorológicos. A continuación se desarrolla el médano o primer cordón de acumulación de arena, cumpliendo diferentes funciones: constituye el hábitat de aves y animales, permite la filtración del aporte pluvial, protege al acuífero, sirve de base para la forestación, urbanización y como escenario para las prácticas de turísticas y recreativas.

## **2.2. Factores naturales que actúan en la dinámica costera**

Entre los factores naturales que intervienen en la dinámica costera se destacan:

- **Las olas.** Constituyen el factor modelador dominante en las costas abiertas. Son ondas generadas por el viento que se desplazan en la superficie

de los océanos. Tienen un período de tiempo que transcurre entre el paso de dos crestas de ola, variando entre 1 a 30 segundos según la intensidad del viento. Las olas con períodos menores a 5 ó 6 segundos (llamadas “seas”) son generadas por vientos locales; y las olas cuya área de generación está alejada de la costa (llamadas “swell”) son más regulares, achatadas y con mayor período de duración.

Las olas forman corrientes que pueden desplazar a los sedimentos, en forma transversal a la costa (onshore-offshore) o paralelas a la costa (corrientes longitudinales o longshore currents). Las olas cambian estacionalmente, originando un reajuste en la forma de la playa. El material erosionado es transportado hacia la playa sumergida formando bancos submarinos que luego retornan a la playa bajo condiciones de ola normal (swell).

- **Las corrientes marinas.** Son flujos de agua paralelos o normales a la playa, originados por la acción del oleaje. Según expresan Stralher y Stralher (2005), el flujo de agua paralelo a la costa, formado por el ingreso a la playa de olas en dirección oblicua forma la corriente de deriva litoral. Estas corrientes generan un flujo turbulento que se desplaza entre la zona de rompiente y la playa. La arena de la playa, al recibir el impacto de la ola en forma oblicua se desplaza perpendicular al frente incidente (swash) y al retirarse la ola las partículas de arena bajan siguiendo la máxima pendiente de la playa (backwash). Las infinitas partículas de arena movilizándose con cada ingreso de la ola generan un movimiento de arena a lo largo de la costa denominado deriva litoral.

El sentido de la deriva litoral depende del ángulo de incidencia del tren de olas, originando variaciones periódicas en la dirección de la misma. Cuando el tren de olas proviene del norte o noreste la deriva es hacia el sur; si el frente de olas proviene del sur o sudeste, la deriva litoral será hacia el norte y movilizará mayor cantidad de arena dada la mayor altura de ola característica de estos frentes de tormenta. Al realizar cualquier intervención en el sector costero, es necesario calcular la deriva neta, considerando la sumatoria de las sucesivas derivas durante un período prolongado de observación.

- **Las mareas.** Son ascensos y descensos periódicos del nivel del agua, causados por la interacción gravitacional entre la tierra, la luna y el sol. Son ondas de largo período (12 ó 24 horas) que se desplazan en la superficie de los océanos. Las mareas pueden ser diurnas (una pleamar y una bajamar en 24 horas), semidiurnas (2 pleamares y 2 bajamares cada 24 horas) o mixtas. Las mareas de sicigia alcanzan la máxima amplitud, se originan cuando la luna y el sol están alineados con la Tierra.

- **El viento.** Actúa como un agente de erosión, transporte y depositación de sedimentos, con fuerte influencia en la geomorfología costera. El transporte del sedimento se realiza por saltación, cuando la granulometría de

la arena es pequeña facilita su traslado dando saltos, al ser levantados y movilizados los granos de arena por el viento. La altura del transporte depende de la velocidad del viento y del tamaño del grano de arena, cuando el grano es pequeño el transporte eólico puede superar un metro de distancia.

La acumulación de arena por el viento favorece la generación de dunas o médanos, como geofomas deposicionales, o sea formadas por efecto de saltación de la arena y actúan como un depósito o reservorio de arena. La dimensión, origen y tamaño del grano de arena realiza un recorrido que depende tanto de la duración, dirección, velocidad y alcance del viento, como del tipo de sedimentos y vegetación para formar una duna. Según Stralher y Stralher (2005) identifican los siguientes tipos:

- Dunas con crestas transversales. Cordones de arena elongados formados por el predominio de los vientos unidireccionales y el alto aporte de arena. Están asociados a grandes mantos de arena (desiertos), se presentan como una serie de lomas casi paralelas entre sí, separadas por depresiones alargadas, siendo el eje longitudinal perpendicular a la dirección del viento prevaleciente.
- Dunas con crestas barjanoides. Presentan crestas de arena sinuosas, formadas por vientos unidireccionales con menor aporte y mayor velocidad de viento.
- Dunas de Barjan o barchán. Adoptan una forma de media luna, con una cresta de arena viva en forma de arco, con extremos o cuernos que apuntan según la dirección del viento, debido a que los mismos migran más rápido que el cuerpo central y muestran el sentido de avance de la duna. La parte convexa o lado de barlovento (azotado por el viento) presenta una suave pendiente, dado que la arena es desplazada por el viento hacia arriba hasta alcanzar la cresta, donde caen las partículas de arena por la escarpada cara de deslizamiento, derrumbándose por el lado de sotavento (protegido por el viento), mucho más pronunciado, provocando el avance o movimiento de la duna.
- Dunas parabólicas. Presentan crestas arqueadas con forma de parábola, donde los extremos o cuernos apuntan en dirección contraria al viento. En esta geofoma la parte convexa presenta una fuerte pendiente e indica la presencia de vientos unidireccionales, menor aporte y presencia de vegetación.
- Dunas en voladura. Son geofomas similares a cubetas o canaletas formadas sobre dunas previas.
- Montículos de arena. Constituyen una deposición, con núcleos irregulares formados al reparo de la vegetación.
- Duna costera, también denominada duna anterior o foredune. Se trata de un cordón o montículo de arena adyacente a la playa, cumple la función de buffer para las tormentas.

- Dunas reversibles. Son crestas empinadas originadas por la presencia de dos direcciones de vientos predominantes en direcciones opuestas.

El principal factor de control del crecimiento de una duna es el aporte de sedimentos que proviene de la playa posterior, por ser el sector que permanece seco durante la mayor parte de los días. Las dunas tienden a ser colonizadas por vegetación que las hacen más estables, como las gramíneas con largas raíces y rizomas, permitiendo la depositación de arena.

Los campos de dunas costeras o cordones medianosos protegen la costa en los sistemas litorales, constituyen una de las principales fuentes de abastecimiento y sumidero de arena. Si bien las dunas poseen rasgos comunes en costas arenosas, son fuentes finitas, es decir pueden desaparecer según los usos que haga el hombre de ellas; por tanto, necesitan ser protegidas y preservadas. En el proceso de urbanización originado por la valorización del área litoral, las dunas sufren fuerte presión humana, y en ocasiones el efecto producido por el hombre es irreversible.

- **Los Fenómenos meteorológicos.** Tormentas originadas por la combinación de un centro de baja presión barométrica y altos vientos, que dirigidos hacia la playa pueden elevar el nivel del agua unos cuantos metros. A pocas profundidades, el viento traslada el agua hacia la playa o la desplaza hacia la zona de aguas profundas. Cuando las tormentas coinciden con una marea de sicigia, se produce un aumento importante del nivel del mar, situación que puede originar una modificación en el perfil de playa o un proceso de erosión costera.

Pueden originar un aumento en la altura de ola, produciendo la movilización de arena de la playa posterior (bermas) y anterior hacia la playa sumergida donde forma barras bajo el agua. Las barras permanecen estables durante algunos días, al retornar las condiciones de ola normal (swell) comienzan a moverse hacia la playa frontal recomponiendo el perfil de playa.

### **2.3. Factores antrópicos que actúan en la dinámica costera**

La incorporación de nuevos usos y actividades en el área litoral origina transformaciones territoriales y ambientales que inciden en la dinámica costera. El cambio en las actividades económicas, el rápido incremento poblacional, el surgimiento de nuevas urbanizaciones costeras, la falta de una planificación responsable ambientalmente y la ausencia de políticas de manejo adecuadas para las áreas costeras, originan un complejo problemática ambiental centrada en la erosión costera.

Según Barragán Muñoz (2003), entre las causas antrópicas que ejercen su influencia en la erosión inducida sobre la playa se destacan la extracción de arena de la playa y duna costera, la eliminación o decapitación de la duna, el incremento en la escorrentía superficial por

impermeabilización e introducción de vías de drenaje artificiales, y obras de defensa duras que originan consecuencias negativas en la zona costera.

### **3. Antropización del espacio litoral**

La acción del hombre sobre un determinado lugar crea un espacio geográfico, que guarda relación o interdependencia con el uso de los territorios próximos o alejados. Los usos del suelo se proyectan en diversos elementos geográficos, como consecuencia de la creación social o como producto de las modificaciones del entorno físico (edificación residencial, comercial, industrial, zonas rurales, etc.) y componen diferentes estructuras discernibles en el espacio (vivienda, área turística, industrial, agraria, etc.), con mayor o menor importancia para el hombre, apareciendo como estructuras interdependientes con características y dinámica propia (Vera Rebollo *et al.*, 1997).

El hombre y la moderna sociedad tecnológica constituyen un importante agente transformador de la naturaleza, crean nuevos paisajes como resultado del desplazamiento de un lugar a otro, extracción de recursos minerales, reorganización del territorio en configuraciones adecuadas para la construcción de rutas, aeropuertos, edificios, embalses, canales, equipamiento turístico-recreativo, y otras estructuras propias de las urbanizaciones costeras. Estas actividades suponen el traslado de modelos de urbanización hacia nuevos lugares, en algunos casos prístinos, donde a partir de la valorización de la zona costera es necesario destruir ecosistemas preexistentes y hábitats de animales y plantas, para crear el nuevo destino turístico. Las obras de equipamiento e infraestructura urbano-turística se convierten en un proceso que destruye por enterramiento los ecosistemas y hábitats originales y anteriores a la urbanización.

En palabras de Fernández (1998), el hombre ha alterado en gran manera las superficies continentales a través de la forestación, deforestación y urbanización. La acción humana se inscribe en la articulación sociedad-naturaleza, donde el ambiente actúa como soporte natural (tierra, aire, luz, agua) para satisfacer la demanda de un grupo social, surgiendo de las necesidades metabólicas de su subsistencia, que derivan de exigencias adicionales y requieren del hábitat tecnológico para acondicionar el soporte natural en términos de asentamiento.

Según Roccatagliata (1998), desde una visión global del territorio concebido como sistema, se puede desagregar en diferentes subsistemas, de los cuales el sistema de asentamientos humanos incluye los vínculos y redes del ordenamiento territorial y el sistema natural actúa como soporte de la actividad. Ambos interactúan con una dinámica diferente. La intervención del hombre modifica la dinámica del sistema natural, cambiándola por otra y ambas producen procesos y fenómenos que alteran la estabilidad del sistema

socio-espacial, originando riesgos y sometiendo a diferentes grados de fragilidad a los distintos componentes del espacio y a la población.

El análisis de las implicaciones espaciales del turismo depende de los usos y actividades proyectados sobre el territorio. La explotación de los recursos naturales o culturales define la localización espacial del turismo y permite diferenciar entornos configurados por la función turística. La importancia tradicional del espacio litoral turístico conforma el ámbito donde se concentra la mayor parte de la oferta y flujos turísticos, y al mismo tiempo, refleja los mayores efectos de transformación y reorganización territorial (Vera Rebollo *et al.*, 1997).

Los procesos de reestructuración y calificación del turismo en el área litoral merecen especial atención, debido al impacto que generan sobre el ambiente. La urbanización en la primera línea de playa destruye los principales recursos naturales, agrupados en ecosistemas frágiles (dunas, lagunas litorales, humedales), resultando amenazados por la acción antrópica.

Por otra parte, el aumento de población residente y veraneante en destinos costeros produce el agotamiento de los recursos hídricos. El diseño de la urbanización turística, unido a un manejo inadecuado de residuos y la ausencia del tratamiento de aguas residuales originan contaminación urbana sobre el área litoral, acentuando la degradación de los recursos naturales y el paisaje. Al mismo tiempo, el turismo de sol y playa exige nuevas instalaciones, como puertos deportivos y campos de golf, que agravan aún más la situación de las áreas litorales.

Las instalaciones portuarias requieren obras que desdibujan y alteran los procesos naturales, sin embargo el relleno de la costa con hormigón se convierte en una constante frecuente de observar a lo largo del litoral en diferentes contextos geográficos. Los muelles deportivos y los diques de abrigo construidos para su protección se transforman en una barrera física que interceptan artificialmente las corrientes marinas y el transporte de la arena, formando depósitos a un lado del dique o penetrando en el propio puerto. Esta situación requiere implementar acciones de dragado en forma sistemática para retirar la arena acumulada, que generalmente está contaminada por la presencia de combustibles, aguas residuales, aceites, disolventes y pinturas, arrojándola nuevamente al mar o utilizándola para regenerar playas.

### **3.1. Evolución de las urbanizaciones turísticas litorales**

El turismo es una actividad antigua que alcanza una dimensión planetaria en el siglo XX. En los países con economía industrial que alcanzan un alto nivel de calidad de vida sus habitantes, las prácticas turísticas forman parte de las necesidades básicas de la población; por lo tanto, el turismo constituye



un sector económico fundamental y se convierte en un elemento esencial de su desarrollo.

El turismo en áreas litorales implica la valorización del recurso natural. En palabras de Sánchez (1985), se basa en el uso y consumo de una combinación de factores geofísicos, donde el recurso natural es valorizado socialmente y se transforma en un recurso económico. Se trata del uso y consumo de un espacio determinado por la zona de interfase entre la tierra y el mar, donde las condiciones climáticas favorecen la exposición del cuerpo a las radiaciones solares y prácticas recreativas, convirtiendo a la playa en el escenario predilecto para las prácticas turístico-recreativas.

A nivel mundial, los destinos litorales atraen los mayores flujos turísticos internacionales. Según Cazes (citado en Vera Rebollo *et al.*, 1997) conforman las tres principales cuencas turísticas: países bañados por el Mar Mediterráneo, Mar Caribe y Sudeste Asiático. Los destinos turísticos litorales implican un elevado uso y consumo de suelo, cambio en las actividades económicas, desarrollo de prácticas recreativas, implantación de modelos urbanos y transformación de estructuras territoriales, sociales y económicas. Sus repercusiones originan contradicciones que surgen de su crecimiento y requieren un ajuste de los destinos turísticos para satisfacer las nuevas motivaciones que impone la demanda.

El acondicionamiento del espacio natural para las prácticas turísticas y recreativas genera una serie de obras que dejan su huella en el ambiente, dado que el espacio litoral es un ambiente vulnerable para la instalación de equipamiento e infraestructura turística. El equilibrio entre turismo y ambiente se basa en la capacidad de carga de los recursos, es decir el número de visitantes que las playas, lagunas, reservas ecológicas pueden soportar en un determinado momento sin producir daños al ecosistema. La necesidad de preservar el equilibrio y controlar los procesos de urbanización, es una cuestión imperativa que requiere una legislación integrada armoniosamente con las prácticas turísticas (Benseny, 2011).

El turismo en áreas litorales responde a la modalidad de sol y playa. Posee una difusión geográfica en escala mundial. De acuerdo con la línea de pensamiento de Mesplier y Bloc-Duraffour (2000), el acondicionamiento de las costas presenta tres fases de evolución turística:

- Fase pionera. Desde mediados del siglo XVIII hasta después de la Primera Guerra Mundial, el turismo en áreas litorales se localiza en Europa Occidental con la creación de las primeras instalaciones turísticas (Brighton, Hyères, Niza) frecuentadas por los aristócratas británicos. El movimiento se incrementa en la segunda mitad del siglo XIX, incorporándose a la oferta turística las costas del Canal de la Mancha, País Vasco, Costa Azul y riberas italianas. Crece durante la Belle Époque con la burguesía de las grandes ciudades que veranean en

el mar y surgen las primeras instalaciones turísticas desde la iniciativa de inversores privados.

El fenómeno turístico se extiende por Europa hasta Yalta (Mar Negro) y en el continente americano en Estados Unidos, México, Argentina, Brasil, Chile y Uruguay. Los primeros complejos turísticos responden a un modelo de ocupación del suelo similar, reflejado en un pequeño desarrollo urbano situado entre la estación de tren y el mar, el paseo marítimo y lugares de distracción (casinos o hipódromos), en las proximidades se construyen las villas residenciales rodeadas de vegetación, es el inicio de la urbanización de las costas escarpadas que ofrecen vistas panorámicas del litoral.

- Inicio del turismo de masas. En la tercera década del siglo XX se incrementan las vacaciones de verano hacia los espacios litorales y crecen las poblaciones turísticas localizadas en las costas de Europa y Norteamérica, extendiéndose en Latinoamérica, Oceanía, Asia Meridional y África Austral. Después de la Segunda Guerra Mundial, afianzada la paz en el mundo y restablecido el orden social, el fenómeno turístico se democratiza, merced al aumento del nivel de vida, los beneficios sociales, la reglamentación de la jornada de trabajo, las vacaciones pagas y los adelantos tecnológicos en los medios de transporte, marcando el inicio del turismo de masas. En las costas de Europa Mediterránea surgen nuevas localidades turísticas, extendiendo el borde costero construido a ambos lados del antiguo núcleo urbano y conquistando espacios intersticiales. Las autoridades de los primeros centros turísticos receptores encuentran en el turismo de sol y playa la manera de hacer progresar las regiones que habían quedado al margen de la industrialización.
- Explosión contemporánea. A mediados del siglo XX el espacio litoral recibe una afluencia masiva de veraneantes. Si bien los centros turísticos tradicionales conservan su importancia, existe la tendencia mundial de crear nuevos destinos para el turismo de sol y playa. Las localidades turísticas pioneras sufren una transformación urbana, el aumento del valor del suelo obliga a elevar la altura de los edificios generando un mayor número de pisos, las residencias de los paseos marítimos son sustituidas por una hilera continua de inmuebles altos, concentrando y densificando el área litoral con un uso centrado en el turismo; por otra parte, se acondicionan puertos deportivos separados de los antiguos puertos y en la periferia se construyen urbanizaciones con grandes bloques de departamentos. Aparecen nuevos núcleos turísticos separados de las instalaciones existentes, ocupando los espacios vacíos disponibles; algunos son urbanizaciones con casas modestas o conjuntos de pocos inmuebles y otros son complejos

autónomos de gran extensión contruidos por grupos financieros con capitales nacionales e internacionales.

En Europa Mediterránea surgen las marinas como conjuntos residenciales contruidos alrededor de un puerto de recreo, decorados con altos edificios que modifican el paisaje marítimo en los principales destinos de la Costa del Sol (España), Costa Azul (Francia), Costa Esmeralda (Cerdeña). Fuera de Europa se difunde el modelo de urbanización en altura, tomando como ejemplo la ciudad de Marbella, con una fuerte concentración y consolidación del área litoral. Este mismo modelo se traslada a América, es el modelo urbanístico que prospera en Miami Beach donde se construyen gigantescos hoteles sobre la franja de arena que separa el océano Atlántico de la laguna interior, el mismo modelo se repite por todo el estado de Florida. En California y en el Caribe florecen nuevos complejos hoteleros siguiendo el modelo urbanístico en altura, en Sudamérica las grandes ciudades poseen poblaciones anexas a las costas, y en las periferias lejanas de ese momento histórico en África y Asia se construyen nuevas zonas turísticas, bajo el modelo de sitio enclavado o postizo, para responder a las exigencias de la demanda internacional.

Toma impulso un modelo de construcción basado en unidades turísticas delimitadas, hoteles aislados, clubes de vacaciones o complejos mixtos que reúnen alojamiento y equipamiento deportivo, se expanden en las costas del Magreb (Agadir, Djerba), Caribe (Cancún), Asia Meridional (Phuket), Africa Occidental (Abiyán) y Oriental (Mombasa) y en el Pacífico Sur (Vanuatu y Fidji).

Tal como lo explican Cazes *et al.* (1980), después de la Segunda Guerra Mundial, las condiciones de desarrollo turístico comienzan a cambiar profundamente, debido a la acción de tres factores de cambio:

- Una creciente frecuentación de los destinos localizados en áreas litorales, favorecida por las medidas emanadas de los gobiernos benefactores. En Francia, después de la adopción de vacaciones pagas (1936), los sectores costeros son invadidos por el turismo de masas; lentamente las políticas de bienestar se trasladan a otros contextos geográficos favoreciendo el acceso de un mayor número de personas a las vacaciones pagas. El turismo deja de ser una actividad exclusiva de la élite para convertirse en una práctica social con un carácter masivo.
- Se incorpora el uso generalizado del automóvil individual para los desplazamientos vacacionales. Surgen estaciones localizadas en el camino que se suceden en un espacio turístico de viaje en auto, considerablemente largo y naturalmente lineal, en progresión constante. La costa mediterránea de España ilustra este proceso de expansión en ruta litoral.
- El desarrollo inmobiliario turístico consagra un vasto desplazamiento sociológico y el disfrute provisorio de la apropiación definitiva del

lugar de vacaciones, modulado por la propiedad espacio-temporal, surgiendo nuevos espacios, fácilmente urbanizados, investigados y ordenados dentro de un contexto especulativo. Las inversiones realizadas responden a las necesidades de todas las clases sociales, la especulación financiera, la venta de terrenos y la construcción de residencias secundarias alineadas en forma paralela al mar. Se manifiesta la necesidad de una urbanización anárquica en los bordes costeros con grandes despilfarros de espacios y producción turística.

En palabras de Vera Rebollo *et al.*, (1997), el crecimiento del turismo en el espacio litoral responde a patrones similares, fórmulas estandarizadas y fuertes concentraciones espaciales a lo largo de la costa. En la actualidad, se plantea la reorientación hacia fórmulas más cualitativas que buscan dar respuesta a las expectativas de una demanda más heterogénea. Las nuevas estrategias del turismo en el espacio litoral plantean el problema resultante de la excesiva concentración de la oferta en la franja costera, la reestructuración de los actuales modelos de implantación buscan una mejor distribución de la oferta en el territorio y la incorporación del espacio interior en el desarrollo del turismo.

Los primeros núcleos e implantaciones con función balnearia aparecen a fines del siglo XVIII y principios del XIX, próximos a los centros urbanos europeos creados por la revolución industrial. Responden a una demanda elitista que requieren grandes instalaciones y servicios de animación, se sitúan en un entorno que privilegia la contemplación del mar ante el uso recreativo. El clima agradable, el paisaje costero atractivo y el auge de la talasoterapia son factores que determinan la localización lineal que caracteriza al modelo de desarrollo del turismo litoral.

El acondicionamiento del espacio litoral produce transformaciones urbanas en el área localizada frente al mar. Los nuevos centros turísticos litorales presentan un paseo marítimo, el alojamiento hotelero de prestigio se construye en la primera línea del área litoral y el trazado de las carreteras mediterráneas son paralelas al borde marítimo, buscando la contemplación del paisaje litoral. Estos centros turísticos aspiran mantener su función durante la temporada invernal, debido a las condiciones de heliofanía y propiedades terapéuticas del clima mediterráneo.

El proceso de industrialización produce un cambio cualitativo y cuantitativo en la emisión de flujos turísticos. Los adelantos tecnológicos en los medios de transporte, el incremento del nivel de vida de los habitantes, la práctica de vacaciones en las clases trabajadoras y la búsqueda del sol y mar convierten al turismo en un fenómeno masivo integrando nuevas áreas de destino alejadas de los centros emisores. Se inicia un proceso de transformación de las estructuras territoriales, urbanas sociales y económicas en el espacio litoral surgiendo nuevos centros turísticos, de manera espontánea o planificada.

En concordancia con la línea de pensamiento de Vera Rebollo *et al.* (1997), la expansión del turismo masivo en áreas litorales produjo una refuncionalización y nuevos modelos de organización territorial, así como una homogeneización en las formas de creación de la oferta basada en el turismo de sol y la playa con fuerte concentración espacial sobre la costa. La masividad del turismo y las nuevas prácticas de organización empresarial plantean un modelo de producción fordista reflejado en el crecimiento de la oferta de alojamiento e incremento de los flujos turísticos en los centros receptores. Al mismo tiempo, los adelantos tecnológicos favorecieron la reducción en los costos y tiempos de traslado, permitiendo el acceso de nuevos espacios litorales al mercado turístico, localizados a mayor distancia de los principales centros emisores y unidos en menor tiempo de desplazamiento.

A mediados del siglo XX, el modelo turístico en áreas litorales registra una nueva tendencia. La incorporación de los nuevos destinos costeros localizados en las periferias alejadas presentan ventajas comparativas (exotismo, calidad ambiental, tarifas reducidas) que impulsan a los destinos tradicionales a asumir una posición competitiva, basada en la calificación y diversificación del producto turístico. En los destinos maduros se plantea una estrategia que vincula el territorio y el ambiente, planteando la renovación de una oferta indiferenciada que busca una armonía con el recurso natural, basado en una gestión responsable del destino.

Unido a la necesidad de renovación de la oferta tradicional surgen cambios en el comportamiento de la demanda, cuyas repercusiones son determinantes en los atractivos y prácticas turísticas y recreativas. La búsqueda de autenticidad y diferenciación en la experiencia turística y recreativa, la creciente valoración del recurso natural y de los espacios no degradados, la actitud activa y el rechazo a la estandarización de la oferta en las áreas litorales, son los factores determinantes en la definición de una nueva estrategia basada en una dimensión territorial y ambiental que busca redefinir el modelo de implantación turística. La respuesta impone límites al crecimiento y al número de plazas, acompañada por la reestructuración de áreas degradadas, la inserción de elementos capaces de calificar y diversificar el producto convencional, la protección y recuperación del entorno natural y la opción por nuevas tipologías paisajísticas.

El problema de obsolescencia de la oferta tradicional en los destinos maduros, con la consecuente disminución de los flujos turísticos intentó resolverse desarrollando una oferta complementaria al alojamiento, creando complejos integrales, al margen del espacio turístico cada vez más degradado. A partir de 1980 surgen nuevos modelos de urbanizaciones en espacios maduros de la costa de Europa Mediterránea, vinculados con promociones inmobiliarias y oferta complementaria (golf, náutico-deportes). Se imponen formas de comercialización de la oferta de alojamiento, como la

multipropiedad con la finalidad de mantener la dinámica constructiva; pero estos intentos de recuperación de la demanda siguen creando una oferta estandarizada y masificada, sin encontrar respuesta a la cuestión de fondo basada en la reestructuración global, la reorientación y criterios de recuperación ambiental que favorezcan nuevas formas de producción alejadas del modelo industrializado (Vera Rebollo *et al.*, 1997).

La disminución de los flujos turísticos dirigidos hacia el Mar Mediterráneo finalizando la década de los años ochenta, impulsó la reorientación e inserción de los destinos maduros con criterios de sostenibilidad. La cuestión radica en hacer atractivo el turismo de sol y playa bajo un modelo responsable, sin olvidar que el auge de las nuevas modalidades turísticas no impide que el espacio litoral siga siendo el principal destino estival para las sociedades industrializadas. La dificultad de los centros turísticos tradicionales para diversificar y adecuar su producto y servicios a las nuevas exigencias de la demanda, coincide con el auge de los nuevos destinos competidores en un mercado cada vez más globalizado.

La reestructuración de las áreas turísticas litorales requiere el compromiso social de los diferentes actores que operan en cada destino para definir los procesos de limitación y control del crecimiento de nuevas plazas hoteleras, la reordenación de áreas saturadas por la urbanización, la protección y recuperación del entorno, las mejoras ambientales en la construcción de infraestructura y equipamiento, la diversificación y complementación del producto (Vera Rebollo *et al.*, 1997). Ante la necesidad de redefinir el modelo turístico, como reacción al estancamiento y declive de la demanda, las nuevas estrategias turísticas localizadas en áreas litorales surgen de la iniciativa local. Se implementan planes estratégicos locales que exigen la coordinación de iniciativas públicas y privadas, a fin de afrontar el futuro mediante la identificación de las cuestiones más relevantes para el rejuvenecimiento de las áreas en declive.

Tal como afirman Vera Rebollo *et al.* (1997), el crecimiento acelerado y desorganizado de la actividad turística en áreas litorales requiere la necesidad de frenar la expansión continuada de asentamientos y el consumo del suelo como objetivo dominante del sector empresarial. Los nuevos escenarios para el futuro de la actividad aspiran el desarrollo sostenido e impulsan a mejorar y diversificar la oferta cambiando los modelos estandarizados. El desafío consiste en encontrar una manera para fijar pautas que limiten la expansión territorial, ante la búsqueda de la rentabilidad de los procesos inmobiliarios que prevalece en los modelos de implantación urbano-turística.

La adopción de nuevos patrones con características cualitativas se transforma en un proceso complejo donde se enfrentan los intereses de las administraciones y de los operadores económicos. La adaptación de la oferta tradicional del espacio litoral a las nuevas exigencias de la demanda para

mantener la competitividad del destino requiere una diferenciación y diversificación del producto. En los destinos de sol y playa se trata de aprovechar la singularidad para diferenciarse de la región turística y se busca la diversificación del producto insertando nuevos elementos, así surgen productos que integran el recurso natural y cultural, elaborando fórmulas turísticas combinando turismo cultural y turismo de sol y playa.

La estrategia de reformulación del modelo turístico de sol y playa, basado en la obsolescencia de la oferta tradicional y la degradación de los destinos costeros debido a la frecuentación masiva y la búsqueda de espacios adecuados a las exigencias que impone la demanda, deriva en la elaboración de proyectos de nuevas urbanizaciones turísticas sobre el espacio litoral. Bajo estas condiciones, surgen los grandes complejos hoteleros, que asumen independencia y delimitan el carácter periférico del espacio turístico. Se impone el modelo de resort especializado y planificado de manera integral, ofreciendo todos los servicios necesarios para la experiencia turística placentera: animación, equipamientos deportivos (náuticos y golf), diversidad en las formas de alojamiento y variedad de centros comerciales.

El devenir del turismo en el espacio litoral genera una ocupación lineal y constituye el rasgo característico de los procesos de implantación de la modalidad turística de sol y playa. Esta situación contribuye a la degradación estética y ambiental de la zona costera, agudizando los contrastes dentro de las propias regiones donde se desarrolla el turismo de sol y playa y entre áreas dinámicas que polarizan las iniciativas y el empleo frente al abandono de espacios rurales del interior, claramente desfavorecido en la refuncionalización del territorio que impone la actividad turística. En palabras de Vera Rebollo *et al.* (1997), se generan espacios turísticos litorales fuertemente especializados en la monoactividad turística, donde prevalece la condición de litoralidad.

### **3.2. Planificación turística**

La planificación física es una técnica que busca encontrar una respuesta racional a los problemas causados por el uso inadecuado del suelo. Con el objetivo de ordenar el territorio, su función se basa en el perfeccionamiento del uso del suelo que evite el agotamiento prematuro de los recursos debido a una explotación irracional. Por tanto, ordena las acciones del hombre sobre el territorio, resuelve armónicamente la construcción de todo tipo de obras y anticipa el efecto de la explotación de los recursos naturales (Boullón, 1985).

Al término de la Segunda Guerra Mundial prevalece la planificación regional o economicista, centrada en la eficiente asignación de los recursos y medios, partiendo de objetivos previamente determinados para ser alcanzados en un plazo establecido. El planificador asume un rol tecnocrático y se convierte en un especialista que tiende a encasillar o

acomodar la realidad a su perspectiva, identificar y manejar las variables desde el punto de vista económico. Según Molina y Rodríguez (1987) el proceso de planificación racional ideal requiere:

- a) Determinar con exactitud el vacío o el estado de ambigüedad presente en un territorio.
- b) Identificar todas las alternativas posibles para superar ese vacío.
- c) Conocer y evaluar las consecuencias que produciría cada alternativa, si se pone en marcha. Estas consecuencias están ligadas a los contextos cultural, político, económico, social y ecológico, siendo necesario conocerlas para cada alternativa identificada.
- d) Seleccionar la opción más eficiente en relación con los fines y estrategias globales y con pleno conocimiento de los efectos que traerá consigo en los contextos cultural, político, económico, social y ecológico. La alternativa seleccionada será considerada la óptima y las consecuencias serán calificadas como las preferidas.

La planificación racional ideal aspira definir correctamente el problema, buscando las alternativas y consecuencias del vacío que se pretende solucionar. Las críticas a la planificación racional se basan en la imposibilidad práctica para identificar todas las alternativas, en relación con la superación de determinado estado de ambigüedad, y conocer y evaluar todas las consecuencias derivadas de cada alternativa. Los productos más conocidos del enfoque de planificación racional son el plan maestro y el plan regional; en la actualidad está en crisis el estilo racional y sus productos y se impone un modelo de planificación participativa (Robirosa, 1996).

El proceso de planificación del turismo se orienta en base al producto que se pretende obtener mediante su desarrollo. Los productos de la planificación turística están limitados por diferentes niveles, ámbitos y destinos preestablecidos. Los principales productos son los planes nacionales de turismo, siguiendo en orden de importancia los planes regionales de turismo, los planes provinciales, los planes locales (donde se incluyen los urbanos), los programas de desarrollo y los proyectos turísticos.

La planificación del turismo adquiere distintas formas según el país o región, monto y naturaleza de las inversiones que prevé el desarrollo de su estrategia y la disponibilidad de recursos económicos en sus diferentes núcleos de poder y decisión. En el análisis de Hernández Díaz (1982), la planificación de la actividad turística en las economías occidentales de mercado y en particular en los países latinoamericanos, donde el sector público ha logrado una fuerte intervención la economía, puede asumir diferentes modalidades y ser: indicativa, imperativa y mixta.

En la planificación indicativa el Estado no interviene directamente en la realización de obras o en inversiones definidas, la concreción del proceso queda en manos del capital privado, la ejecución del plan depende de la capacidad del Estado para captar al capital privado mediante la



aplicación de políticas económicas específicas. Por lo contrario, en la planificación imperativa la ejecución del proceso se realiza con recursos del sector público en su totalidad, sin intervención del capital privado y se rige por un organismo estatal encargado del desarrollo integral de dicho proceso. La tercera opción, la planificación mixta combina capital privado y público, se presenta cuando el desarrollo del centro turístico requiere fuertes inversiones y las posibilidades del mercado son grandes, el Estado invierte en infraestructura (rutas de acceso, servicios públicos, aeropuerto) y el sector privado en equipamiento (alojamiento, gastronomía, recreación, centros comerciales, etc.).

El auge del turismo después de la Segunda Guerra Mundial produce una aglomeración de infraestructura y equipamiento creada para la prestación de servicios en los centros turísticos receptores. Ante el creciente número de urbanizaciones turísticas, en algunos países el Estado nacional inicia una política de ordenación del espacio litoral. En el continente europeo, según Cazes *et al.* (1980) y Lickorish (1994), en España se elabora el Plan Nacional de Turismo en 1953 y el Plan Turístico de la Costa Brava y Costa del Sol en 1960, en Francia se crea la Sociedad de Equipamiento Turístico para Córcega en 1957. Si bien son las primeras medidas tomadas, resultan insuficientes para controlar el desarrollo turístico del litoral.

El crecimiento desmedido de las urbanizaciones y el mayor número de desplazamientos, posicionan al turismo como una actividad económica. A mediados del siglo pasado, se impone un discurso oficial que enfatiza los efectos positivos del turismo en la economía nacional, basado en la generación de nuevos puestos de trabajo, el incremento de divisas y el logro del desarrollo regional. Las autoridades se involucran con la actividad y anhelan atraer parte de los flujos turísticos hacia las áreas litorales, ordenan su desarrollo en forma armoniosa e inician una etapa basada en la planificación de nuevos centros turísticos.

Entre algunos de los ejemplos más destacados se puede citar la planificación del litoral mediterráneo francés Languedoc-Roussillon. El gobierno de Francia preocupado por el alto número de franceses que elegían las costas de España para pasar sus vacaciones, decide crear nuevas estaciones de sol y playa para retener y fomentar el turismo nacional; el plan incorpora la construcción de nuevos complejos funcionales, la expansión y un nuevo desarrollo de los centros existentes. En 1963, el Estado confió a una comisión interministerial la coordinación de los esfuerzos de los poderes públicos, corporaciones locales y promotores, para realizar siete nuevas estaciones (desde Port-Camargue hasta Port-Barcarès), repartiendo las tareas entre sociedades públicas y privadas. El Estado financió las grandes operaciones previas, como la adquisición de los terrenos, la fumigación, la construcción de una autopista en Languedoc; las sociedades de economía mixta y las corporaciones locales equiparon los terrenos, construyendo

carreteras y redes de distribución y los promotores aseguraron la construcción de los alojamientos, dándole a cada localidad una unidad y estilo propio. La operación demandó veinte años según lo comentan en sus respectivas obras literarias: Cazes *et al.* (1980), Pearce (1988), Lozato Giotart (1990) entre otros.

El turismo aparece en los planes quinquenales de los países europeos del Este socialista, como un medio de animación y organización del espacio litoral. La ex-Yugoslavia organiza planes regionales sobre la costa dálmata del litoral Adriático, primero en el sur del país (1966-1969) y luego en el norte (1970-1972). En Rumania y Bulgaria se construyen nuevos complejos turísticos sobre las costas del Mar Negro. Próximos a Mamaia y Constanza en Rumania, aparecen Eforia y Constelación del Sur; en Bulgaria se amplía la oferta turística con la incorporación de Sables d'Or y Costa del Sol, a los ya tradicionales centros vacacionales de Varna y Bourgas.

En la ex Unión Soviética, sobre las costas de Crimea y del Cáucaso, el desarrollo turístico planificado anterior a la Segunda Guerra Mundial, destina la mayor parte del presupuesto a los grandes establecimientos de turismo organizado. En la década de los años sesenta del siglo XX aparecen los kurorts, como estructuras administrativas que integran estaciones balnearias y ciudades de cura con aguas termales situadas en regiones interiores alejadas de la costa.

En algunos países, el desarrollo turístico en el espacio litoral está integrado en operaciones globales de revalorización económica y conservación del entorno. Así ocurre en los Países Bajos con el Plan Delta, en Italia con la revalorización del Mezzogiorno o en Estados Unidos con el acondicionamiento de la costa de Georgia. En estos tres casos citados, el turismo asume un aspecto complementario del desarrollo regional.

Fuera de Europa las urbanizaciones turísticas en el espacio litoral se localizan en Miami Beach (Florida), California y en el Mar Caribe, donde surgen nuevos complejos hoteleros, en Sudamérica las grandes ciudades poseen poblaciones anexas a las costas, en África y en Asia se construyen nuevas zonas para responder a la demanda internacional. En el Tercer Mundo prospera el modelo de construcción basado en unidades turísticas delimitadas, hoteles aislados, clubes de vacaciones o complejos mixtos que reúnen alojamiento y equipamiento deportivo, se localizan en las costas del Magreb (Agadir, Djerba), Caribe (Cancún), Asia Meridional (Phuket), Africa Occidental (Abiyán) y Oriental (Mombasa) y en el Pacífico Sur en los archipiélagos de Vanuatu y Fidji (Lozato Giotart, 1990).

### **3.3. Centros turísticos tradicionales**

Los centros turísticos tradicionales o espontáneos se desarrollan sobre un espacio, donde el turismo no necesariamente representa la primitiva y

principal actividad, sino que asume una forma de ocupación del suelo que implica un reordenamiento territorial, compartiéndolo con otro tipo de actividades complementarias que resultan indispensables para la producción y el consumo turístico.

Desde los comienzos de la actividad, el turismo en el espacio litoral atrae a la mayoría de los veraneantes y se desarrolla en la proximidad de un núcleo urbano introduciendo una reorganización del territorio. El esquema general de la distribución espacial del turismo presenta un núcleo residencial apoyado sobre otro núcleo próximo a la orilla del mar donde se localiza el paseo marítimo (rambla, malecón, boulevard) con vista a la playa, los comercios, el alojamiento, los establecimientos de lujo, el equipamiento de animación (hipódromo, casino, juegos) y cuando las condiciones naturales lo permiten surge el puerto deportivo. Las posibilidades de expansión del espacio litoral turístico en un centro tradicional están sujetas a la propiedad y tenencia de las tierras, incrementando su valor como consecuencia del crecimiento de la actividad (Lozato Giotart, 1990).

Los centros turísticos tradicionales crecen en forma espontánea y se adaptan a las condiciones que presenta el medio físico, produciendo una reorganización del espacio que no siempre está acompañada por una legislación previa. La crítica más fuerte que reciben se basa en el desorden espacial producido como consecuencia de un desarrollo carente de planificación. El crecimiento desmedido supera la capacidad de carga del recurso y origina un impacto negativo sobre el medio físico que se traduce en un agotamiento del destino turístico debido a la pérdida de sus valores culturales y repercusiones ambientales (Lozato Giotart, 1990).

### **3.4. Centros turísticos planificados**

En la década de los años setenta, la aparición de los nuevos centros turísticos planificados como producto de la planificación tradicional, se incorpora a la oferta de los centros turísticos espontáneos o tradicionales y originan una amplia variedad de poblaciones turísticas localizadas sobre espacios litorales. En función a la dimensión de los establecimientos turísticos, la importancia de la función balnearia en relación con otras actividades, la organización interna de la población, así como la relación con el ambiente, Mesplier y Bloc-Duraffour (2000) clasifican las localidades turísticas localizadas en espacio litoral en:

- Localidades marítimas elementales. Se trata de enclaves especializados, alejados de las zonas construidas y desarrollados a partir de 1960. Poseen grandes hoteles equipados integralmente con variedad de restaurantes, piscinas y áreas de recreación y complejos de urbanizaciones aislados o situados a varios kilómetros unos de otros con un desarrollo turístico reciente. En los países turísticos

tradicionales, como Francia o Italia, no es un fenómeno tan común, dado que los enclaves hoteleros en general han sido absorbidos por las sucesivas oleadas de urbanizaciones y se han integrado a espacios turísticos más amplios.

- Localidades marítimas especializadas. Son poblaciones creadas con fines turísticos o ciudades donde la función turística se impuso a las demás. El equipamiento (alojamiento, restauración y comercios) se adapta a la población turística y cuando el turismo reviste carácter estacional evidencia un sobre dimensionamiento de la oferta. La escasa presencia de otro tipo de actividades les otorga alta vulnerabilidad ante condiciones climáticas adversas.
- Localidades polivalentes. El turismo es una de las actividades económicas, junto con otras funciones industriales y del sector terciario. La polivalencia se refleja en una organización del espacio urbano en núcleos distintos y posee menor vulnerabilidad con respecto a las fluctuaciones de la temporada turística.

Por otra parte, resulta interesante incluir el análisis realizado por Pearce (1988) basado en el interés de la planificación espacial según los diferentes niveles de jurisdicción. En el nivel nacional y regional es fundamental la selección y distribución de las áreas que serán desarrolladas, considerando el potencial turístico, los objetivos económicos, sociales y ambientales, así como también las relaciones con otros sectores de la economía; en tanto que en el nivel local o individual de la ciudad o centro turístico prevalece el diseño físico y la estructura existente.

La planificación en el nivel nacional en países que poseen poco desarrollo turístico requiere el análisis de los recursos y la delimitación de las áreas a desarrollar. En las naciones donde el turismo es una actividad importante, la planificación se centra en lugares específicos o en acciones correctivas para mitigar las consecuencias negativas producidas por la actividad. En ambos casos es fundamental una coordinación espacial con otros sectores de la economía, el desarrollo de la infraestructura debe considerar las necesidades y demandas del turismo, agricultura e industria de la zona, y de la comunidad local. La coordinación es fundamental para evitar la destrucción de los recursos por otras actividades.

En el nivel regional la iniciativa puede surgir de la región, o bien de las regiones turísticas identificadas en el nivel nacional en función de la asociación espacial de los atractivos e instalaciones existentes. De esta manera, es posible definir jerarquías funcionales, un centro regional puede servir como acceso a la región, proporcionar servicios y funciones de orden mayor, proyectar una imagen de promoción más fuerte y actuar como polo de desarrollo. Este centro puede desarrollarse en torno a una mayor concentración de atractivos, o bien, puede ser un centro nuevo.

Los aspectos ambientales son imperativos en el nivel regional, siendo necesario aplicar estrategias espaciales. Las medidas de zonificación pueden alentar la concentración o dispersión de la actividad turística. La concentración favorece la localización de las instalaciones en ciertas localidades; en cambio, la dispersión estimula la distribución de desarrollos en pequeña escala en toda la región, reduciendo las presiones ambientales en un determinado lugar.

La planificación espacial en el nivel local se ocupa de la organización física donde se encuentran los recursos (naturales o culturales) con localización fija y cierto grado de vulnerabilidad. Se debe evitar comprometer el lugar, física o visualmente, con la ubicación imprudente de edificios, dado que el espacio litoral es particularmente vulnerable y el desarrollo sobre una duna frontal o su remoción ocasiona erosión. La planificación aspira el desarrollo armónico del área mediante un equilibrio adecuado entre la capacidad de carga, calidad y estilo urbanístico y compatibilidad de actividades, tanto turísticas como no turísticas.

Al planificar un desarrollo turístico, además de las condiciones físicas se debe considerar el uso y tenencia de la tierra. La compra de grandes extensiones de tierra o la adquisición de los derechos para ocupar un lugar resulta una condición previa al desarrollo del centro turístico planificado. El acceso al terreno brinda la posibilidad de desarrollar el centro turístico en su totalidad, construirlo como una unidad integral y funcional de acuerdo con los principios arquitectónicos o de planificación urbana.

Tal como analiza Pearce (1988), la adquisición previa de la tierra minimiza los efectos de la especulación, reduce los costos legales y permite una recuperación más rápida de la inversión. Los lugares que ofrecen mayores extensiones de tierra en manos de menos propietarios resultan más favorables comparados con los terrenos con superficies más pequeñas, fragmentadas y con más dueños, como así también aquellos terrenos cuyo título de propiedad está compartido entre varias personas. Las variaciones en la propiedad y tenencia de la tierra pueden influir tanto en la localización de los centros turísticos como en su forma de urbanización.

Los centros turísticos integralmente planificados se adaptan al concepto de “new towns” o las “villes nouvelles” y surgen como producto de grandes operaciones de urbanismo. A diferencia de los diseños tradicionales con crecimiento espontáneo periférico que concentra aglomeraciones suburbanas, la ciudad planificada aspira integrar el crecimiento urbano en sistemas de equilibrio que mantengan el diseño original, pensado para un mercado que apunta a cambiar las pautas de vida de la zona donde proviene. La identificación de este mercado, permite reconocer un nuevo inversor y una nueva posibilidad de actuación entre el capital y el Estado.

#### 4. Modelos teóricos de la evolución de espacio turístico

El turismo es un instrumento para la construcción de nuevos espacios de crecimiento y desarrollo territorial. De esta manera, las áreas de destino son entidades dinámicas sujetas a la evolución del desarrollo del turismo. La evolución del espacio depende de los cambios en las preferencias y necesidades de los viajeros, la degradación del medio físico e infraestructuras y el cambio producido en las atracciones originales, tanto naturales como culturales.

Distintos modelos teóricos explican la evolución del espacio turístico. Entre los geógrafos más destacados que analizan el tema se pueden citar como ejemplos: el modelo de evolución del espacio turístico de Miossec (1977), el modelo diacrónico de Chadefaud basado en la creación de imágenes y espacios (1987) y el concepto de ciclo de vida de los centros turísticos propuesto por Richard Butler (1980), mencionados por: Lozato Giotart (1990), Callizo Soneiro (1991) y Vera Rebollo *et al.* (1997).

Miossec analiza la evolución del espacio de un destino turístico a partir del modelo hipotético deductivo, explicando la configuración de espacios de consumo recreativo y turístico en las periferias de los centros de producción. El modelo se articula sobre la base de un esquema concéntrico que traduce las relaciones económico-espaciales entre un foco emisor central y un espacio receptivo periférico. En el proceso evolutivo considera cuatro elementos: los núcleos turísticos, las redes de transporte, la conducta de los turistas, y las actitudes de las autoridades y de la población residente.

Según la propuesta de Miossec a medida que se expande la periferia turística se desarrolla un sistema jerárquico cada vez más complejo de destinos vacaciones y redes de transporte, mientras que turistas y residentes modifican su conducta. Postula su hipótesis afirmando que los núcleos turísticos pasan por diferentes fases caracterizadas por un crecimiento cuantitativo a un ritmo variable seguido de una ruptura cualitativa. Postula las siguientes fases: pre-turística, pionera, de desarrollo, de organización y de saturación; admitiendo una quinta fase orientada al mantenimiento del dinamismo del territorio y a su transformación, que sería la fase de reestructuración. El carácter dinámico y panorámico de su propuesta pone de manifiesto los impactos particulares del turismo vinculados con las etapas específicas del desarrollo de los espacios turísticos.

Chadefaud parte de la interacción sistémica entre la demanda social (el mito), la oferta (el producto turístico) y el espacio como proyección de la sociedad global. El mito hace referencia al mensaje transmitido, al conjunto de representaciones mentales nacidas de textos, iconografías, fotografías, palabras subliminarias, que mientras mantengan su poder y la moda no los reemplace por otros, conservan las representaciones

que alimentan una demanda social en expansión. La oferta se corresponde con la imagen transmitida del producto turístico y está integrada por las estructuras de alojamiento, los medios de transporte y el equipamiento recreativo, necesarios para garantizar las actividades de tiempo libre durante la estadia. Por último, el espacio turístico es la proyección de la sociedad global sobre un territorio, combinando el espacio material (alojamiento, transporte y equipamiento recreativo) implantado sobre un espacio físico y el espacio inmaterial producto de las imágenes que definen al mito.

Según Chadeaud la evolución de un destino turístico presenta las siguientes fases:

- a. Creación del producto. Corresponde al período inicial de localización espacial de los primeros elementos que relacionan las expectativas de la demanda y los componentes de la oferta (mito y producto), las representaciones simbólicas dirigidas a una demanda potencial impulsan la generación de una oferta de infraestructura, equipamiento y servicios, consolidando la estructura potencial que genera la siguiente fase.
- b. Madurez del producto. Se caracteriza por la expansión y complejización del producto, implica la acumulación de inversiones que desarrollan la oferta de alojamiento, transporte y actividades recreativas. A pesar de la consolidación de la estructura funcional pueden originarse episodios coyunturales de crisis.
- c. Obsolescencia del producto. El producto puede afectarse por competitividad, aparición de nuevas expectativas o cambios en las preferencias de la demanda, que provocan el declive del destino como consecuencia de una oferta inadecuada.
- d. Reconversión-mutación del producto. Aparición de un nuevo producto turístico que le brinda un nuevo significado al destino, manteniendo los componentes simbólicos y míticos de su contenido inmaterial anterior.

El modelo de Richard Butler (1980) se basa en las pautas del comportamiento de la demanda y en la capacidad de carga de los centros turísticos, previendo una relación positiva entre el incremento del número de viajeros y el desarrollo turístico. Sugiere una jerarquía de centros turísticos definida en función del nivel de desarrollo, tipo de alojamiento, grado de participación de los actores sociales locales, extra-locales y estatus de los turistas. Propone una evolución temporal en seis fases, aplicando las etapas de vida del ciclo de un producto propuestas desde el marketing basadas en: descubrimiento, inicio, desarrollo, consolidación, estancamiento y post-estancamiento.

Las etapas de descubrimiento, inicio y desarrollo corresponden a la creación y lanzamiento del destino hasta su consolidación en el mercado. La fase crítica de estancamiento se produce cuando aparecen síntomas de saturación, a partir de este punto el destino está abocado al declive total o

parcial, si bien el modelo admite una fase de post-estancamiento que puede originar un rejuvenecimiento del producto. El declive deriva de su incapacidad para competir en el mercado, originada por la pérdida de imagen y su consecuente disminución de la demanda.

En forma independiente al modelo teórico que se desarrolle, la evolución del espacio turístico es producto de cuestiones vinculadas con la magnitud y calidad de la oferta de los espacios de destino, las expectativas y preferencias del turista, las características del mercado turístico, la situación cambiaria, la estabilidad social y política del destino. Desde el punto de vista ambiental, las variaciones en el ciclo de vida entre diversos destinos turísticos reflejan diferencias en su capacidad de gestionar los procesos que conducen a la masificación y degradación ambiental.

La dinámica y evolución de un espacio turístico está fuertemente condicionada por los componentes territoriales, económicos y sociales que lo caracterizan e identifican, el contexto económico de la región donde se localiza y las tendencias económicas generales que afectan a la demanda y oferta. Las tendencias de la demanda están condicionadas por los cambios políticos y económicos en la escala mundial y por el desarrollo de la oferta y estrategias promocionales en la escala local. Tal como afirman Vera Rebollo *et al.* (1997), cada espacio de destino turístico posee una estructura territorial, una imagen y un simbolismo, una oferta de consumo, una estructura poblacional, un mercado de trabajo, una estructura empresarial y una dinámica de intervención pública que debido a su especificidad, lo singularizan con respecto a otros destinos alternativos.

En este contexto se plantea el concepto de modelo de desarrollo turístico como el conjunto de elementos de estrategia diseñados por ciertos actores para alcanzar objetivos determinados. Se basa en un sistema organizado e implica una estrategia global, basado en la apropiación privada de porciones atractivas del territorio, a las que acceden determinados grupos sociales, haciendo un uso intensivo del mismo. Requiere una participación intensiva del Estado, a través de la construcción de las condiciones generales u obras de infraestructura para las actividades turísticas (aeropuertos, carreteras, energía eléctrica, agua, etc.), condiciones mínimas para asegurar la fuerza laboral y financiación pública (Vera Rebollo *et al.*, 1997).

#### **4.1. Consecuencias del turismo en áreas litorales**

El turismo realiza un elevado consumo y uso de suelo, el litoral sufre degradación ambiental y destrucción, como consecuencia de la implantación de la urbanización turística. El cuidado del ambiente requiere el conocimiento de las formas y procesos naturales, basado en la fragilidad y alta vulnerabilidad de la zona costera, así como también una cuidadosa planificación y gestión responsable. El conocimiento de la dinámica de la



zona costera permite reducir el impacto antrópico y constituye un elemento clave a considerar en la planificación y diseño de la urbanización turística para alcanzar un desarrollo responsable; tanto el planificador como el inversionista pueden obtener ventajas al seleccionar técnicas que reducen los costos a largo plazo y mitigan los riesgos potenciales de impactos al medio ambiente causados por un nuevo desarrollo turístico.

En palabras de Vera Rebollo *et al.* (1997), durante el proceso de planificación es preciso analizar el contexto global de actuación e integrar el nuevo desarrollo, considerando los aspectos ambientales, sociales y económicos donde se refleje su impacto. De tal forma que los beneficios a corto y largo plazo se traduzcan en el éxito económico de los desarrollos turísticos, el mejoramiento de la calidad de vida de las comunidades y el bienestar de los recursos naturales como el principal atractivo turístico.

Según Pearce (1988), el turismo en áreas litorales reestructura el ambiente, originada por una variedad de importantes actividades de construcción, como nuevos desarrollos urbanos, caminos, marinas o puertos. La sustitución de un entorno natural en un espacio litoral por un nuevo entorno basado en edificaciones presenta una variedad de resultados de largo alcance y muy duraderos en términos de las especies biológicas y las condiciones físicas existentes en el área. Los cambios físicos alteran la apreciación visual y producen un efecto de urbanización homogénea.

La nueva urbanización trae aparejada mayores desechos. El problema más frecuente en el espacio litoral es la contaminación del agua potable mediante la descarga de efluentes con tratamiento inadecuado. El borde costero del mar, río, lago o laguna, al igual que todos los espejos de agua conforman los recursos más atractivos para el desarrollo turístico, pero a menudo se utilizan como depósito de aguas negras por resultar más económico. Esta práctica origina la eutrofización de los recursos naturales mediante un incremento en las descargas de fosfatos o contaminantes que dañan la salud humana y destruyen la flora y fauna marina.

La rápida expansión del turismo y la consecuente construcción de equipamiento e infraestructura, que en algunos casos supera la provisión de instalaciones para el tratamiento de desechos, puede producir contaminación y la consecuente disminución del flujo turístico. Es imprescindible la provisión de infraestructura adecuada desde el principio de la urbanización, a fin de mitigar los daños ambientes producidos por la contaminación.

Las actividades recreacionales producen impacto ambiental. Entre los efectos de las actividades se incluye el aumento en la compresión del suelo y la erosión de la cubierta vegetal que afecta la diversidad de especies. En un espacio litoral las playas y las dunas expuestas a la actividad recreativa poseen alta vulnerabilidad y propensión a la modificación del hábitat, alterando la vida silvestre y destruyendo el medio ambiente (Vera Rebollo *et al.*, 1997).

Otro impacto asociado a las urbanizaciones en áreas litorales guarda relación con la dinámica poblacional, acentuada por los aumentos poblacionales debido a la estacionalidad de la actividad turística. El impacto más directo es la congestión física originada y experimentada en el espacio litoral concentrada en el período estival. La afluencia estacional aumenta la demanda de recursos naturales (agua y energía) y genera mayores desechos.

Para analizar los impactos, Pearce (1988) identifica tres técnicas: el análisis posterior a los hechos (requiere un conocimiento profundo de las condiciones anteriores al desarrollo: uso de suelo, vegetación, agua, vida silvestre), el monitoreo de los cambios a través del tiempo (útil al realizar un estudio simultáneo de la causa del desarrollo turístico y su efecto), y los métodos de simulación (permiten prevenir impactos ambientales).

El turismo puede generar impactos ambientales tanto negativos como positivos, según la planificación, control de su desarrollo y gestión del destino. La zona impactada depende del tipo y escala del desarrollo turístico, así como también de las características ambientales del lugar (Acerenza, 1984; Pearce, 1988; Lickorish y Jenkins, 1997; McIntosh *et al.*, 2001).

Entre los impactos negativos se encuentra la contaminación del agua (subterránea o del mar), del aire (originado por el excesivo tráfico de vehículos, polvo o suciedad del aire), acústica (concentración de turistas y vehículos), visual (diseño arquitectónico, urbanización inadecuada, excesivos anuncios publicitarios), ambiental por polución. La masificación de turistas produce congestión de personas y vehículos, que afectan al medio ambiente y a la población residente. También pueden presentarse problemas con el uso de suelo, donde el desarrollo turístico se apropia de terrenos aptos para fines agrícolas, y problemas vinculados con la propiedad o tenencia de las tierras que traerá como consecuencia un proceso de revalorización y especulación inmobiliaria.

El diseño incorrecto de una urbanización turística puede provocar inundaciones, sedimentación en las zonas costeras, contaminación hídrica, eliminación de la cubierta vegetal, alteración de canales naturales o servir de empalizada a los vientos agravando la destrucción del ambiente. La evacuación de escombros en el paisaje constituye un problema común de las zonas turísticas. Una evacuación inadecuada de los desperdicios sólidos procedentes de los hoteles y otras instalaciones pueden generar basura y problemas de salud medioambiental, originando la presencia de mosquitos, enfermedades y contaminación, además de resultar antiestético.

Los efectos positivos del turismo se aprecian en un destino turístico bien planificado, controlado y gestionado, que ayude a mantener y mejorar el ambiente. Para ello, es necesario la conservación de las áreas naturales o zonas de recreo al aire libre a través de la creación de parques o reservas naturales evitando el deterioro ecológico. Los programas de conservación actúan un como un estímulo para limpiar el ambiente a través

del control del aire, agua, contaminación acústica, eliminación de desperdicios y mejora de la estética del entorno.

El diseño de una urbanización turística puede realzar el paisaje natural o los rasgos étnicos que identifican a la cultura local y afirman la identidad del lugar. Toda urbanización trae aparejado el desarrollo de infraestructura local. El turismo requiere la construcción de aeropuertos y caminos, obras de eliminación de desperdicios y aguas residuales, servicios de telecomunicaciones, etc. proporcionando mejoras a la población residente a través del desarrollo turístico, así como beneficios económicos y socioculturales.

Los principales impactos económicos del turismo se vinculan con las ganancias en divisas, la contribución a los ingresos estatales, la generación de empleo y renta, y el estímulo al desarrollo regional. Las dos primeras consecuencias tienen lugar en el nivel macroeconómico o en el ámbito nacional, mientras que las restantes se verifican en escala regional o local. Con excepción de las ganancias en divisas, las restantes consecuencias económicas se pueden obtener a través de la actividad turística nacional.

El impacto sociocultural del turismo implica el análisis de las consecuencias de la actividad sobre la comunidad receptora. Los destinos litorales reciben una fuerte influencia del turismo internacional, convirtiéndose en un importante agente de cambio. Si bien los turistas internacionales permanecen poco tiempo en el país anfitrión, requieren la implantación de modelos urbanos que satisfagan sus tradiciones, valores y expectativas, y aseguren una estadía placentera, resguardando sus propias costumbres, con poco interés por conocer la cultura local.

Tal como afirman Lícórich y Jenkins (1997), en muchos países, los turistas tienen muy poco contacto con la población local, desconocen sus costumbres y tradiciones. En cierto modo, los turistas extranjeros no se integran a la sociedad, sino que se colocan frente a ella para observarla. Esta situación puede provocar el rechazo de los turistas por parte de los lugareños o bien la adopción de los patrones de comportamiento de los extranjeros, lo que constituye el efecto de demostración social, mediante el cual la población local imita las pautas y hábitos de los visitantes, modificando los valores morales y religiosos.

El turismo origina impactos sobre el comportamiento y los valores sociales. Los turistas extranjeros trasladan su poder adquisitivo e inducen a la creación de instalaciones para su uso, así como también un comportamiento diferente que puede transformar el hábito social local al modificar y perturbar las normas establecidas por la población anfitriona. El turismo es un hecho social que puede producir cambios estructurales en la sociedad afectando las tradiciones y transformando la hospitalidad en prácticas comerciales.

El turismo puede acelerar el proceso de cambio social que impone la vida moderna, acentuando el consumismo, la relajación de la moral, la mendicidad, el consumo de drogas, la pérdida de dignidad humana o la frustración por la falta de satisfacción de las nuevas necesidades; así como también el vandalismo, subempleo y prostitución (Acerenza, 1984; Licorish y Jenkins, 1997). Si bien muchos de los impactos socioculturales son similares en distintos destinos turísticos, los resultados de un estudio en particular no constituyen una base para una conclusión general. Hay muchos factores que influyen en los impactos socioculturales y pueden producir resultados diferentes, dado que cada sociedad desarrolla su propia cultura, estilo de vida y actitudes hacia el turismo.

Según Acerenza (1984), en el aspecto sociocultural, el turismo bien organizado favorece el contacto entre los visitantes y la población local, fomenta los intercambios culturales, origina un disfrute amistoso y responsable, así como refuerza vínculos entre los países. El turismo es un medio para el desarrollo y la promoción de regiones pobres donde las actividades tradicionales están en declive. El desarrollo del turismo proporciona una oportunidad para que la comunidad rural se inserte a la nueva actividad, conservando las tradiciones, el estilo de vida y brindando una opción alternativa de empleo.

Una urbanización turística puede renovar las tradiciones de la arquitectura local respetando las peculiaridades locales y regionales, el patrimonio histórico y el entorno cultural. Además, el turismo contribuye al fortalecimiento de las artes y artesanías locales. En este sentido, el turismo se convierte en una opción de reanimación de la vida social y cultural de la comunidad anfitriona favoreciendo las actividades locales.

En paralelo con el ocaso de los modelos desarrollistas, el descreimiento de los instrumentos de planificación, el agravamiento de las problemáticas urbanas y la incapacidad de la planificación para resolverlo, se impone el análisis de la cuestión ambiental. Se origina a partir de la percepción de una serie de situaciones problemáticas que resultan las facetas de una problemática global. La cuestión ambiental plantea los conflictos percibidos a partir del desequilibrio de la relación población-recursos (incremento de la población y disponibilidad de recursos alimentarios), pérdida de recursos naturales (desaparición de especies, agotamiento de suelos, degradación del recurso hídrico, contaminación del suelo, aire y agua, destrucción de espacios naturales y crisis energética). La cuestión ambiental surge de un desequilibrio en la relación armónica que debería mantener la sociedad con la naturaleza.

Hasta mediados de los años de la década de los setenta, gran parte de los estudios sobre el turismo se concentraban en la medición de los beneficios económicos, poniendo énfasis en la interacción entre los turistas y la comunidad anfitriona. Desde mediados de la siguiente década, la mayoría

de los estudios del sector turístico se preocupan más por la relación anfitrión-turista, cuestionan el postulado desarrollo económico y aspiran mitigar los efectos negativos del turismo sobre el ambiente. Esta situación coincide con la aparición del Informe Brundtland (1987) y la Declaración de Río (1992) que introduce el cuestión ecológica, postulando un nuevo paradigma basado en el concepto de desarrollo sustentable, que implica una planificación estratégica y participativa donde se involucra la población residente y desde las prácticas turísticas se sientan las bases del denominado turismo responsable.

## **5. Reflexiones finales: hacia una nueva forma de Turismo Responsable**

La importancia que asume la ecología en las últimas décadas del siglo XX, revitaliza la conciencia sobre las relaciones entre el hombre y el ambiente, propiciando un debate más profundo y generalizado sobre el impacto de la civilización industrial y postindustrial sobre el ambiente. En la actualidad, el hombre comprendió que el hábitat tiene un límite y una vez superado, atenta contra la viabilidad de sus propios proyectos y del género humano. En este nuevo marco, el desarrollo sostenible se transforma en una propuesta y alternativa, ocupando gradualmente el centro estratégico de las decisiones para el desarrollo de programas nacionales y de productos turísticos específicos.

Tal como afirma Jafari (2000), el desarrollo sostenible propone satisfacer las necesidades del presente sin poner en peligro la capacidad de las generaciones futuras para cumplir sus propias necesidades. El concepto postula el mantenimiento de la integridad y diversidad ecológica, la satisfacción de las necesidades humanas básicas, tanto para el presente como para generaciones futuras.

Jafari (2000:176) define al turismo sostenible como una ... “modalidad turística que puede mantener su viabilidad en una zona durante un espacio de tiempo indefinido”... Agrega posteriormente que, ... “los problemas relacionados con la sostenibilidad radican a menudo en la competencia entre distintos sectores económicos por hacerse con los escasos recursos, tanto en tierra, agua y energía, como por lo que respecta a la capacidad de asimilación de residuos”... Para resolver esta cuestión, propone una perspectiva globalizadora definiendo al concepto de desarrollo sostenible en el marco del turismo como ... “aquel que progresa y se mantiene de tal forma que resulta viable durante un período indeterminado de tiempo, y que no deteriora o altera ni el entorno físico ni el humano hasta el punto de impedir que se produzca en ellos un desarrollo fructífero y se den las condiciones óptimas para el adecuado funcionamiento de otras actividades y procesos”...

La sostenibilidad es un requisito de la calidad turística. Distintos segmentos de la demanda, cada vez más diversificados que superan a los grupos de conservacionistas o ecologistas radicales, seleccionan destinos localizados en áreas litorales con bajo índice de contaminación. La ausencia del interés por la calidad del ambiente afecta la competitividad del destino y de las empresas que lo componen, repercutiendo en términos de empleo, captación de viajeros y consumo turístico. En definitiva, dificulta el progreso de la comunidad local.

La idea de sostenibilidad se relaciona con conceptos éticos, estéticos y tiene un profundo impacto en la orientación de los modelos de desarrollo, tecnología, organización para la producción y en el quehacer social y productivo cotidiano. El desarrollo turístico sostenible aspira evitar percances que puedan cuestionar los fundamentos del desarrollo en sí mismo, tales como la degradación de los ecosistemas, el cuestionamiento del patrimonio cultural, los cambios en las tradiciones, formas de vida y la competencia para acceder a los equipamientos colectivos y a las infraestructuras. El desarrollo sostenible es una forma de desarrollo turístico que debe permitir responder a las necesidades de los turistas preservando las oportunidades de uso de los recursos para el futuro (Jafari, 2000).

En este contexto es posible plantear el concepto de Turismo Responsable como la práctica turística que reduce al mínimo los impactos negativos, usando instalaciones locales, al demostrar un comportamiento cultural apropiado, adoptar sensibilidad hacia el ambiente e interactuar con los anfitriones. Los planificadores del turismo responsable antes de promocionar una inversión financiera, muestran consideración por las aspiraciones de la población residente y trabajan en asociación con ellos (Jafari, 2000).

El éxito de los destinos depende de la limpieza de los entornos y los espacios protegidos, así como de los atributos sociales, culturales y económicos. Para asegurar la calidad de un destino es fundamental realizar una planificación ambiental, que proporcione las bases para la consecución de actividades humanas integradas, controladas y sostenibles. La planificación se realiza siguiendo un proceso sistemático de definición de objetivos, estudios y análisis (auditorías) ambientales, la formulación de un plan con recomendaciones para el control del desarrollo turístico y para su implementación, seguido de la gestión continua o permanente.

La planificación involucra distintos niveles, desde el macro-nacional y regional hasta el micro de los destinos y emplazamientos. El nivel macro de la planificación proporciona el marco de referencia para el desarrollo de actividades en el nivel comunitario, incluye la definición de políticas de desarrollo turístico y uso del suelo, contemplando atractivos y actividades, emplazamientos que surgen de proyectos de desarrollo, declaración de espacios protegidos, segmentación y posicionamiento en el

mercado turístico, infraestructura de transporte y apoyo, planes ambientales. El nivel micro comprende los centros turísticos y las zonas de desarrollo, donde los planes ambientales integran el turismo en los patrones globales del desarrollo deseado, teniendo en cuenta la comunidad y su participación en la toma de decisiones (Jafari, 2000).

La planificación del emplazamiento se centra en la localización y la distribución de los edificios y estructuras, el diseño del equipamiento, la conservación del paisaje, las instalaciones de recreo y otros usos afines. La planificación ambiental puede satisfacer necesidades económicas, sociales y culturales, al mismo tiempo que mantiene la integridad ecológica de una zona concreta, consolidando el turismo del presente, protegiendo y mejorando esas oportunidades para el futuro. Implica tomar decisiones políticas difíciles sobre la base de complejos equilibrios sociales, económicos, ambientales y políticos; requiere una visión transectorial e integrada que involucre al sector público, el sector privado, el tercer sector y a los ciudadanos, buscando la obtención de los mejores y mayores beneficios sin descuidar al ambiente.

## **Capítulo 2. SISTEMA TURÍSTICO. SUBSISTEMAS, DIMENSIONES Y CONCEPTOS TRANSDISCIPLINARIOS**

**Mg. Cristina Varisco**

Universidad Nacional de Mar del Plata. Centro de Investigaciones Económicas y Sociales. Grupo Turismo y Territorio, Espacios Naturales y Culturales

### **Resumen**

La extensión universitaria tiene la finalidad de generar un vínculo sólido con la comunidad a partir de poner a disposición de los actores locales el conocimiento generado por la investigación. Además de enriquecer la formación de los alumnos y docentes que participan en estas actividades, es una alternativa que permite completar el proceso de investigación – acción. En el marco del proyecto de extensión Gestores Costeros, se presenta un modelo de sistema turístico que tiene por objetivo facilitar la comprensión global de la actividad y encuadrar la tarea de los gestores en el contexto más amplio del desarrollo territorial.

El sistema turístico está conformado por cinco subsistemas: la demanda turística, la oferta, la superestructura, la infraestructura y la comunidad receptora. La relación del sistema con el contexto, que permite analizar las repercusiones positivas y negativas del turismo, se presenta a través de cinco dimensiones: social, económica, cultural, ambiental y política. Por último, se presenta un conjunto de conceptos transdisciplinarios, que integran el análisis de las dimensiones y se consideran portadores de orden: desarrollo local, desarrollo sostenible, cohesión social, desarrollo humano y desarrollo territorial integrado.

**Palabras clave:** Sistema turístico, Interdisciplina, Territorio, Transdisciplina, Pensamiento complejo.



## **Capítulo 2. SISTEMA TURÍSTICO. SUBSISTEMAS, DIMENSIONES Y CONCEPTOS TRANSDISCIPLINARIOS**

**Mg. Cristina Varisco**

Universidad Nacional de Mar del Plata. Centro de Investigaciones Económicas y Sociales. Grupo Turismo y Territorio, Espacios Naturales y Culturales

### **Introducción**

Las actividades de extensión universitaria tienen por objetivo profundizar la integración de la Universidad con el medio, a través de proyectos que vinculan la enseñanza con la acción concreta en el territorio, de forma tal que se brinda un servicio a la comunidad y se completa la formación de los futuros profesionales. Una de las líneas que hace posible esta función es la articulación entre las funciones de investigación, extensión y docencia. El conocimiento generado a través de actividades de investigación se pone a disposición de la sociedad y se retroalimenta con la participación de los actores locales. El objetivo de este artículo es presentar un modelo de sistema turístico, que pueda utilizarse en los talleres de extensión y sirva de fundamento para concretar el proceso de investigación – acción.

Los destinos costeros constituyen un caso particular de ubicación de la actividad turística, y si bien el producto sol y playa sigue siendo el más convocante, los modelos sistémicos pueden aplicarse a cualquier tipo de destino turístico. Es por este motivo que se consideró oportuno analizar la actividad turística a partir del marco más amplio de sistema, dado que este enfoque permite contextualizar la práctica de los gestores costeros en un proceso que tiene por finalidad última el desarrollo territorial.

Se considera el estudio sistémico del turismo en tres etapas: la primera se relaciona con la descripción de los subsistemas que lo integran, la segunda con el estudio de las dimensiones de la actividad y la tercera con un conjunto de conceptos vinculados al desarrollo y a la finalidad del sistema. Este proceso podría resumirse indicando que se parte de un concepto tradicional de sistema turístico, que se enriquece con un enfoque interdisciplinario para llegar a un análisis transdisciplinario.

### **1. El sistema turístico**

El enfoque sistémico ha sido utilizado de manera recurrente para describir la actividad turística porque permite analizar su complejidad y superar las visiones reduccionistas que definen el turismo desde una perspectiva única,

ya sea económica o social. Considerar el conjunto de elementos que componen el turismo como un todo interrelacionado y su referencia espacial en destinos concretos, permite describir los aspectos más relevantes de la oferta y demanda turística, y lo que puede resultar más relevante, la relación de estos subsistemas con el contexto.

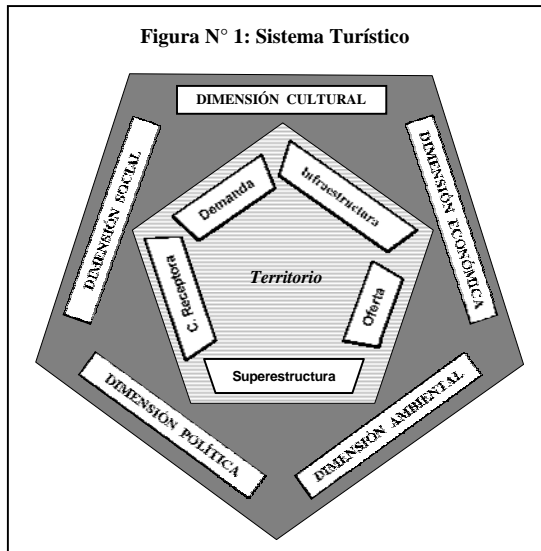
En la docencia, el modelo de sistema turístico se utiliza como enfoque básico de las asignaturas introductorias de la carrera de Licenciado en Turismo, a partir de los modelos tradicionales que relacionan la oferta y la demanda turística (Boullón, 1991), el destino emisor y el destino receptor (Acerenza, 1997) o el modelo integrado por la superestructura, la demanda, la comunidad receptora, los atractivos, el equipamiento e instalaciones, y la infraestructura (Molina, 1991).

En investigación, el modelo de sistema turístico ha sido fructífero para describir y analizar los impactos de la actividad en el medio. El pensamiento sistémico del turismo se basa en cuatro teorías fundamentales: la Teoría General de Sistemas de Von Bertalanffy, la Teoría de Sistemas Dinámicos de Forrester, la Teoría de Sistemas Complejos de Rolando García y la Teoría de Sistemas Funcionales de Luhmann (Vázquez Ramírez, 2013).

En actividades de extensión, el modelo de sistema turístico resulta especialmente útil para realizar talleres y cursos de capacitación. Los subsistemas turísticos pueden describirse con un lenguaje simple, de inmediata referencia empírica, a la vez que sustentan una comprensión global del turismo como fenómeno complejo. Una de las limitaciones que se observa en el trabajo directo con los actores sociales, es la reiterada frecuencia con que la actividad turística se visualiza a partir de una visión sectorial excluyente. Desde el punto de vista empresarial, el turismo se concibe como sector de alojamiento y gastronomía; para el residente, en la mayoría de los destinos costeros, se trata de turistas y propietarios de viviendas; para el sector industrial, el turismo es una actividad que compete por la captación de recursos públicos.

El enfoque sistémico permite explicar el turismo como un conjunto amplio de actividades y actores interrelacionados, a la vez que pone de manifiesto las repercusiones, positivas o negativas, que puede generar en un territorio concreto. La figura 1 muestra un esquema simple de sistema turístico, que servirá también para ejemplificar la relación dinámica con el contexto.

El esquema muestra cinco subsistemas: la oferta turística, la demanda, la infraestructura, la superestructura y la comunidad receptora. Este conjunto interrelacionado de elementos, puede analizarse a partir de cinco dimensiones: económica, social, cultural, ambiental y política. No existe una correlación directa entre las dimensiones, que permiten analizar con mayor profundidad la relación del sistema con su entorno, y los subsistemas.



Fuente: Elaboración propia

Si pudiera ejemplificarse un modelo dinámico estas dimensiones girarían en torno a los subsistemas haciendo posible considerar los principales interrogantes que guían la investigación turística. El territorio es la construcción social emergente de las múltiples relaciones entre los actores. Más adelante se hará referencia a los conceptos transdisciplinarios que aplicados al sistema turístico permiten una aproximación más compleja al desarrollo territorial.

## 2. Los subsistemas

El sistema turístico es de tipo abierto, porque tiene fuerte relación con el ambiente. En términos generales, los insumos que ingresan al sistema desde el ambiente son energía, materiales e información. Estos insumos son procesados por el sistema turístico generando una exportación al ambiente que consiste en productos o servicios que satisfacen las necesidades y expectativas de la población. Dado que estos procesos están en permanente cambio, el sistema es dinámico (Molina, 1991).

El producto turístico es una combinación de elementos de la oferta que satisfacen la necesidad de la demanda, en respuesta a sus expectativas y motivaciones. Puede ser global, y caracterizar al destino turístico, o

empresarial, y unir de manera vertical un subconjunto de servicios. El producto puede ser creado por el cliente, los prestadores de servicios, los tour operadores o los entes públicos (Altés Machín, 1993).

Una forma complementaria de analizar el funcionamiento del sistema es considerar los actores que lo conforman y sus objetivos. Desde esta perspectiva se tendrán en cuenta los turistas, los empresarios, los trabajadores, los representantes de instituciones y los residentes. No obstante, lo que puede considerarse como la primera etapa del análisis sistémico del turismo, es la descripción de cada uno de los subsistemas que lo conforman:

- **La demanda turística:** es el número de personas que viajan o desean viajar para utilizar instalaciones turísticas y servicios lejos de sus lugares de trabajo o residencia (Mathieson, 1990). Esta definición contempla la demanda real o efectiva, y la demanda potencial que estaría interesada en viajar al destino.

Los estudios de este subsistema contemplan de manera general dos objetivos descriptivos: cuantificar y cualificar la demanda. En el primer caso, se trata de medir el volumen de la corriente turística que puede expresarse en términos de visitantes (turistas o excursionistas) que arriban a un destino, cantidad de pernóctes realizados en un determinado tiempo o gasto total realizado. En el segundo caso, se trata de determinar el perfil del visitante a través de encuestas que brindan información sobre un conjunto diverso de variables: lugar de procedencia, medio de transporte utilizado, edad, grupo, nivel socioeconómico, formas de alojamiento, uso de servicios de gastronomía y esparcimiento, preferencia respecto de actividades, motivación, estadia y gasto promedio, recurrencia, medios de información, nivel de satisfacción, etc.

En un nivel de análisis más profundo se estudian los determinantes de la demanda, históricos y actuales, y el proceso de decisión de un viaje turístico. También se analizan los cambios en la demanda y la manera en que surgen nuevos segmentos de mercado.

- **La oferta turística:** es el conjunto de bienes y servicios puestos en el mercado. La oferta se clasifica en primordial y complementaria (De la Torre, 1980): la primera está integrada por los recursos turísticos y la segunda, por las empresas que componen el equipamiento turístico y los eslabonamientos.

Los recursos o atractivos turísticos han sido considerados la materia prima de la actividad debido a que son los elementos de la cultura o la naturaleza con atributos para motivar a los visitantes y generar la corriente turística. La metodología básica para su descripción es el relevamiento, que incluye su identificación y registro sistematizado, y la evaluación para determinar su importancia relativa dentro de un espacio geográfico. Para facilitar la comprensión y valoración de los visitantes respecto de los recursos se utilizan las técnicas de interpretación.

El equipamiento está conformado por el conjunto de establecimientos que brindan servicios básicos: alojamiento, gastronomía, transporte, agencias y operadores mayoristas de viajes, balnearios y actividades recreativas. También se incluyen aquí los servicios no característicos que satisfacen las necesidades de los residentes y son utilizados por los turistas como el comercio y otros servicios. La delimitación de estas clasificaciones no es estricta, dado que existen situaciones en que un servicio básico puede convertirse por sus características en un recurso, como algunos spa o restaurantes muy característicos; también un conjunto de comercios puede transformarse en un atractivo de tipo centro comercial.

Los eslabonamientos productivos se conforman con el amplio conjunto de actividades que aporta insumos al equipamiento y se relaciona con el turismo de manera indirecta. En este subconjunto se incluye la construcción, que en los períodos de desarrollo o crecimiento de los destinos turísticos tiene fuerte presencia en el sistema. También el sector primario y el sector industrial se ven favorecidos cuando la demanda de insumos para la actividad se satisface con una producción local o regional.

- **La infraestructura:** es el conjunto de obras y servicios que sirven de base para el desarrollo de todas las actividades económicas, y en consecuencia, puede ser de uso común o puede ser específica del turismo. Es el soporte que permite la conexión entre centros emisores y receptores y el desarrollo del destino turístico, en especial, el transporte (rutas y terminales) y la comunicación.

En la historia del turismo los medios de transporte y las vías de comunicación han ejercido un rol fundamental. Si bien las empresas de transporte se incluyen dentro del equipamiento, este componente de la infraestructura sigue siendo determinante para el desarrollo turístico. Lo mismo ocurre con los medios de comunicación, dado que no solamente relacionan el centro emisor con el receptor, sino que construyen la imagen del destino.

La profunda transformación que está generando en el sistema turístico Internet, todavía es analizada de manera preponderante en relación al rol de las agencias de viajes. Como factor de competencia o como una oportunidad para todas las empresas, se coincide en la necesidad de profesionalizar cada vez más el sector que demanda trabajadores altamente especializados.

- **La superestructura:** está integrada por organismos públicos, privados y del tercer sector que tienen por objeto planificar y coordinar el funcionamiento del sistema turístico.

El sector público incluye organismos gubernamentales vinculados de manera directa con la actividad como los Organismos Municipales de Turismo y demás organizaciones públicas de jurisdicciones provinciales y

nacionales, y también organismos vinculados de manera indirecta como Secretarías de Cultura, Deportes o Producción.

El sector privado incluye a las instituciones que representan a los diferentes empresarios vinculados con la actividad, también de manera directa e indirecta, como Cámaras: de Turismo, Recreación, Comercio e Industria, entre otras; así como también, Asociaciones de: Hoteles, Agencias de Viajes, Empresas de Transportes, Concesionarios de Playas, etc.

En forma más reciente, se considera relevante la inclusión de instituciones del tercer sector social, como Asociaciones Ecologistas, Sindicatos, Sociedades de Fomento y Organizaciones No Gubernamentales.

De manera simplificada, suele decirse que el sector público representa al gobierno, el sector privado al mercado y el tercer sector a la sociedad civil. En este subsistema se incluyen las instituciones educativas, de gestión pública o privada, que generan capacitación turística en todos los niveles. También los centros de investigación y desarrollo tecnológico forman parte de la superestructura y en la medida en que la producción de conocimiento esté vinculada a las necesidades humanas, pueden constituirse actores de importancia dentro del sistema.

Para que la superestructura turística pueda cumplir sus funciones, es necesario que existan mecanismos de articulación entre los diferentes sectores. La acción conjunta de las instituciones hace posible que el desarrollo de la actividad se oriente hacia sus efectos positivos y se minimicen los efectos negativos. La contribución del turismo al Desarrollo Local, va a depender de que esta articulación se concrete y se trabaje de manera conjunta.

- **La comunidad receptora:** Este subsistema puede considerarse el más reciente en cuanto a su incorporación en los estudios del sistema turístico. La población local, que no participa de manera directa en el resto de los subsistemas, tiene fundamental importancia para el desarrollo local. Esta teoría, en su aplicación al turismo, se ocupa de analizar las condiciones en que el conjunto de la población puede mejorar su calidad de vida a partir de la actividad turística.

Tradicionalmente se ha estudiado la relación turistas – anfitriones, pero las investigaciones más recientes contemplan la importancia de la comunidad receptora para la planificación y gestión integral del turismo (Monterrubio Cordero, 2009). Un indicador de esta creciente importancia, es la modalidad de turismo comunitario, que caracteriza el turismo en pequeñas localidades con una fuerte implicancia de la comunidad local en todo el proceso de puesta en valor de recursos y prestaciones.

### **3. Las dimensiones**

En una primera etapa, la descripción de cada uno de los subsistemas que caracterizan un destino turístico fue de utilidad para la investigación y la

planificación. En una segunda etapa, los estudios se abocaron a profundizar las repercusiones y determinantes del turismo, acorde a la conformación de un campo de conocimiento interdisciplinario. Desde las más diversas disciplinas, el turismo se constituyó como objeto de estudio y aplicación de teorías dominantes en otros campos. En ocasiones, los resultados fueron antagónicos y se generaron profundos debates en torno a la naturaleza del turismo, algunos de ellos todavía vigentes.

La división del contexto en que opera el sistema turístico en ambiental, económico, cultural, social y político, es obviamente un recurso de simplificación que se utiliza con el objetivo de sistematizar el análisis. De hecho, una buena parte de las discusiones mencionadas en el párrafo anterior se relacionan con tratar de privilegiar una dimensión de análisis respecto de las restantes, y derivar de allí la importancia de un enfoque disciplinar específico. Pero estas dimensiones no sólo interactúan entre sí, sino que tienen límites difusos. Por ejemplo, la generación de puestos de trabajo será considerada como un impacto económico positivo, pero si ese trabajo favorece la inclusión en el sistema productivo de sectores marginales, tendrá un impacto social; si la generación de trabajo responde a una política pública eficiente, será también analizada desde la dimensión política; si ese trabajo se genera en torno a la revalorización de técnicas artesanales autóctonas, será importante su repercusión cultural; y finalmente, si una feria de artesanos se ubica en un espacio urbano que se revaloriza y protege, el impacto será también ambiental. En consecuencia, lo fundamental de esta segunda etapa del enfoque sistémico es que sirve de base para la concepción integral del turismo.

- **La dimensión económica:** permite analizar los determinantes económicos de la actividad y las repercusiones del turismo en el contexto económico. Los determinantes más generales que favorecen la realización de turismo son el nivel de desarrollo económico de los centros emisores, y el ingreso disponible de las personas. Las políticas macroeconómicas y en especial la política cambiaria, tendrán un fuerte impacto en el sistema turístico.

Las repercusiones positivas como la generación de ingresos y empleo en el centro receptor, divisas en el caso del turismo internacional, recursos para el sector público e inversiones, han sido siempre señaladas como argumento para sostener que el turismo favorece el desarrollo económico. En forma más reciente, el efecto multiplicador del gasto de los turistas se analiza en términos de agrupamientos empresariales y eslabonamientos productivos, que llegan al sector industrial y primario de la economía regional.

Como efectos negativos se analiza el desequilibrio que puede generar una orientación excesiva del gasto público hacia el sector, generalmente más visible, y la presión inflacionaria. En algunos casos, el

aumento del valor de la tierra cercana a los atractivos turísticos, genera procesos de expulsión de la población residente de menores recursos hacia zonas marginales. Como repercusiones económicas negativas más generales, se analizan los casos de dependencia excesiva del turismo si ésta es la única actividad productiva, y la fuga de recursos hacia el exterior en el caso de modelos de desarrollo turístico exógenos.

- **La dimensión cultural:** este análisis pone de manifiesto la conflictiva relación entre turismo y cultura. Es probable que en este ámbito se generen las discusiones más fervientes de la actividad, entre los defensores del turismo como actividad que promueve la paz y el conocimiento de los pueblos, y aquellos que lo consideran factor de aculturación y destrucción del patrimonio. En posiciones intermedias se hará referencia a la importancia de evaluar el impacto de la actividad en situaciones concretas, aunque a diferencia de los estudios ambientales, el uso de indicadores que permitan medir las repercusiones del turismo en la cultura en general y en los bienes culturales en particular, es todavía poco frecuente.

El turismo es un fenómeno cultural si se lo entiende como forma particular de utilizar el tiempo libre. La diferencial valorización del ocio en la sociedad genera el determinante más profundo del turismo, en tanto pauta cultural que prioriza formas diversas de descanso, recreación y creación (Munné, 1995). La persona que a través del turismo puede conocer otra cultura, vive una experiencia que siempre será enriquecedora, y el contacto intercultural respetuoso permite valorar tanto la cultura propia como la forma de vida de una sociedad diferente.

La mayoría de los estudios turísticos que analizan la dimensión cultural de la actividad focalizan las repercusiones negativas y positivas del turismo sobre el Patrimonio Cultural. En el primer caso, se considera el deterioro de los bienes, la contaminación, la degradación de los espacios autóctonos, la pérdida de autenticidad de manifestaciones tradicionales y todo lo que se considera una forma de subordinación de la cultura a la racionalidad económica. Como impactos positivos se considera la revalorización del Patrimonio Cultural por efecto del conocimiento y apreciación, y la capacidad del turismo para generar recursos económicos que hacen factible su conservación y revitalización.

El proceso de activación patrimonial (Prats, 1998) puede considerarse como un bucle de interacción entre el sistema y el contexto. El turismo es uno de los factores que promueve la valoración de determinados bienes culturales para incorporarlos a la oferta turística en calidad de recursos, por la mediación del estado, del sector privado o de la comunidad receptora; luego, estos bienes patrimonializados serán objeto de conservación o explotación, según el modelo de desarrollo turístico que caracterice el funcionamiento del sistema turístico en ese territorio. Tomando como referencia a García Canclini (1987) puede decirse que estos



actores responden a tres paradigmas que determinan qué es lo que debe conservarse: a) el paradigma monumentalista – nacionalista, impulsado por el estado; b) el mercantilista, impulsado por el sector privado; y c) el participacionista, impulsado por los movimientos sociales.

- **La dimensión social:** permite visualizar de manera específica la relación de los grupos sociales con el turismo, y su evolución a través del tiempo. Desde el contexto se analizan los determinantes del acceso a la actividad como el nivel de educación, ocupación, grupo etario y experiencias previas, que junto a los factores económicos ya mencionados, conforman la caracterización socioeconómica de la demanda, aunque este nivel de análisis, ya no tiene por objetivo describir la demanda sino analizar los mecanismos de inclusión – exclusión de grupos sociales en la posibilidad de realizar turismo.

También, desde esta perspectiva se estudia la importancia de los diferentes actores sociales, los liderazgos y la distribución de poder dentro del sistema. Como repercusión del turismo en el medio social se analiza el vínculo entre turistas y residentes, relación que puede generar empatía, indiferencia, molestia, y de manera excepcional, situaciones de conflicto. El efecto demostración que se produce en los destinos ante una marcada diferencia socioeconómica entre residentes y turistas, se analiza como producto de la contradicción entre modalidades de turismo consumista y residentes espectadores considerados como población de servicios. Existen otras repercusiones negativas en el contexto social, como el aumento de la delincuencia, la prostitución, el cambio de roles de la mujer, aunque no siempre se diferencia entre consecuencias del desarrollo turístico y consecuencias del permanente cambio social contemporáneo.

- **La dimensión ambiental:** genera una de las principales líneas de investigación en los últimos años, situación relacionada con las transformaciones ocurridas a partir de la década de los años setenta del pasado siglo, en cuanto a la conciencia ambiental, los movimientos sociales ecologistas y el impacto de las actividades humanas en los ecosistemas.

Las repercusiones negativas del turismo sobre el ambiente son las más estudiadas, y están asociadas a la falta de planificación y la subordinación del interés por un medio ambiente saludable a la especulación económica de corto plazo. El desarrollo turístico masivo y espontáneo es el que más deterioro ha ocasionado en los recursos naturales y en las urbanizaciones turísticas. “Las decisiones de planificación deben tomarse localmente, satisfacer las expectativas económicas, respetar el ambiente y la estructura física y socio-económica del lugar. Una urbanización excesiva y desordena deteriora el recurso natural y desacredita ambientalmente al destino” (Benseny, 2010:48).

El desarrollo de indicadores que permiten evaluar el impacto de la actividad en el medio, es fundamental porque contextualiza el análisis, dado

que, como en el resto de las dimensiones, también existen repercusiones positivas. “Con frecuencia se considera el turismo como un instrumento de gran importancia para la protección del medio ambiente. Los ingresos provenientes del turismo pueden ayudar a financiar la preservación de parques naturales y proteger regiones ecológicamente sensibles, de la implantación de usos alternativos perjudiciales. El turismo orientado hacia la ecología puede aportar a la educación ambiental de turistas y población local” (Schulte, 2003:26).

- **La dimensión política:** El turismo es altamente sensible al contexto político dado que en situaciones de conflicto la actividad es inviable y las relaciones internacionales van a condicionar el libre movimiento de los turistas. A nivel nacional, un determinante fundamental para el sistema es el lugar que ocupa el turismo en la estrategia de desarrollo.

Desde el enfoque de esta dimensión se describen los aspectos formales de la política, como el marco regulatorio, las políticas explicitadas en los discursos y las estructuras institucionales. En un sentido más profundo se analizan las políticas efectivamente implementadas en el sistema, por acción u omisión y sus efectos en el sistema turístico.

En relación a las políticas públicas Alejandro Villar menciona que “el turismo, en tanto trata de una actividad compleja y dinámica, se encuentra atravesado e interconectado con una gran cantidad de políticas públicas que lo afectan” (2011: 56), y hace una diferenciación entre aquellas que tienen un objetivo general y las específicas del turismo. Entre las primeras menciona las políticas económicas, de transporte, de infraestructura, de comunicaciones, migratorias, sanitarias, laborales, ambientales y culturales; entre las políticas turísticas menciona las orientadas a la sustentabilidad de los centros turísticos, orientadas a la competitividad, las políticas de promoción del destino, de gestión y de calidad.

#### **4. Los conceptos transdisciplinarios**

Los conceptos transdisciplinarios constituyen una forma de analizar la relación del sistema con el contexto integrando las dimensiones. Si bien en principio pueden considerarse emergentes de una dimensión específica, su característica es la incorporación de varias perspectivas condensadas en una visión que por este motivo se considera holística.

El nivel de aplicación a la actividad turística es variable, ya que en algunos casos han dado lugar a conceptos específicos, como el desarrollo turístico sostenible; en otros casos su aplicación se ha consolidado, como el concepto de desarrollo local o desarrollo humano; y en otros casos su aplicación es incipiente, como los conceptos de cohesión social o desarrollo territorial integrado. En definitiva, la consideración del aporte del sistema

turístico a la sociedad en términos de estos conceptos transdisciplinarios constituye la tercera etapa del análisis sistémico del turismo.

Si la descripción de los subsistemas en un destino turístico concreto implica una forma de estudiar la estructura del sistema turístico, relativamente estable en el largo plazo, el análisis de las dimensiones pone en evidencia que existen diferentes modelos de desarrollo turístico derivados de las características que adopta esa estructura, que pueden ocasionar repercusiones positivas y negativas en el contexto, y que estos efectos pueden variar significativamente en el mediano plazo. En términos de complejidad, se habla de orden y desorden dentro del sistema, y de relaciones conflictivas que van marcando una trayectoria que casi nunca es lineal. Pero también existe la posibilidad de auto-organización, que es el mecanismo por el cual los sistemas intentan equilibrarse. Según Coq Huelva en los sistemas sociales, esta auto-organización se produce por la incorporación de información “portadora de orden”, como puede ser una creencia compartida, o una forma de ver el mundo, que denomina meta-discursos. “Los discursos complejos son, por tanto, siempre discursos parciales que, por esta razón, deben estar abiertos al diálogo y la integración de otros discursos” (2005:19).

Los conceptos transdisciplinarios que se mencionan a continuación, tienen esta característica de ser abiertos y complementarios. Se los menciona como parte del análisis sistémico porque constituyen discursos portadores de orden, en el sentido antes mencionado, que a pesar de las contradicciones que se dan en el marco de su uso indiscriminado, contienen los principios por los cuales los sistemas sociales en general y el sistema turístico como un caso particular, pueden orientar su trayectoria con la finalidad de mejorar las condiciones de vida de las personas involucradas.

- **Desarrollo sostenible:** este concepto surge en la década de los años setenta del pasado siglo, en respuesta a la toma de conciencia respecto de la crisis ambiental. Con muchas contradicciones en su implementación, se percibe primero como opuesto al desarrollo económico, pero con el transcurso del tiempo se transforma en una visión más integral que abarca la sustentabilidad ambiental, económica y social de los modelos de desarrollo. Actualmente, la UNESCO propone incorporar a este concepto la dimensión cultural, conforme a lo expresado en la Declaración de Hangzhou, de mayo de 2013, documento que inicia las acciones para situar la cultura en el centro del desarrollo sostenible.

La Organización Mundial del Turismo (OMT) define el desarrollo turístico sostenible como aquel que “atiende a las necesidades de los turistas actuales y de las regiones receptoras y al mismo tiempo protege y fomenta las oportunidades para el futuro. Se concibe como una vía hacia la gestión de todos los recursos de forma que puedan satisfacerse las necesidades económicas, sociales y estéticas, respetando al mismo tiempo la integridad

cultural, los procesos ecológicos esenciales, la diversidad biológica y los sistemas que sostienen la vida” (OMT, 1999:22).

- **Cohesión Social:** este es un concepto tradicional, que en trabajos recientes de la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL) se ha revitalizado para constituir una visión del desarrollo que incluye el sentimiento de pertenencia a la sociedad como un elemento fundamental a tener en cuenta. La cohesión social se define como “la dialéctica entre los mecanismos de inclusión / exclusión sociales y las respuestas, percepciones y disposiciones de la ciudadanía frente al modo en que ellos operan”. La noción de dialéctica está referida a la interacción entre indicadores objetivos de mecanismos de inclusión y los indicadores subjetivos. En el mismo texto, el cruce de las dimensiones económica, social, política y cultural se explica como un enfoque sistémico del desarrollo: el concepto de cohesión social “relaciona aspectos como las transformaciones socioeconómicas y los cambios en la interacción social y en la subjetividad colectiva; la política social y el valor de la solidaridad; las interacciones entre equidad social y legitimidad política; el fomento de una mayor igualdad y de un mayor reconocimiento de la diversidad; las brechas socioeconómicas y el sentido de pertenencia ” (CEPAL, 2007:21 y 22).

Los indicadores que integran este concepto de cohesión social abarcan temas como pobreza e ingresos, empleo, acceso a la protección social, consumo de bienes y acceso a servicios básicos, acceso a la educación, a la salud y a nuevas tecnologías. Para analizar los mecanismos institucionales de inclusión – exclusión hace referencia al sistema democrático, el estado de derecho, las políticas públicas y la operación del mercado. Para analizar el sentido de pertenencia se proponen indicadores sobre multiculturalismo y no discriminación, capital social y participación, solidaridad, expectativas de futuro y sentido de integración.

- **Desarrollo Local:** La noción de Desarrollo Local surge, según Alejandro Villar, de un proceso que parte de una concepción económica del desarrollo, asimilada al crecimiento, hacia una concepción integral que reconoce la complejidad del fenómeno incorporando las dimensiones sociales, culturales, políticas y ambientales. Además, el desarrollo local supone la valoración del potencial existente en el territorio, que se reivindica como construcción colectiva del espacio, y por lo tanto, se considera un proceso endógeno de aprovechamiento de recursos para mejorar la calidad de vida de las personas que lo habitan (Villar, 2007).

En relación a la concepción integral del desarrollo, Sergio Boisier considera que el desarrollo local como proceso endógeno de cambio estructural supone diferenciar la endogeneidad política, económica, científica-tecnológica y cultural. En el plano político la endogeneidad se relaciona con los procesos de descentralización y con la capacidad para tomar decisiones autónomas y ejecutar políticas de desarrollo. En el plano

económico se relaciona con la capacidad para apropiarse y reinvertir en el ámbito local el excedente económico del sistema productivo. En relación al sistema científico-tecnológico la endogeneidad supone un desenvolvimiento que responde a impulsos y necesidades internas. Por último, en el plano cultural la endogeneidad implica recuperar y construir la identidad socioterritorial (Boisier, 2005).

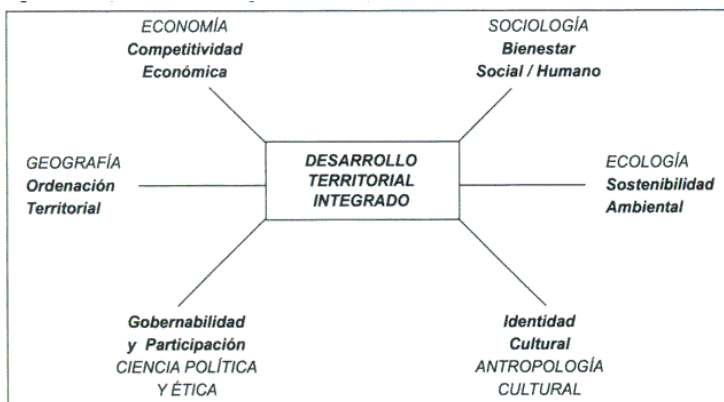
- **Desarrollo Humano:** este concepto toma como base una de las concepciones más ricas e integrales del desarrollo, como es la Teoría del Desarrollo a Escala Humana que consiste en “la satisfacción de las necesidades humanas fundamentales, en la generación de niveles crecientes de autodependencia y en la articulación orgánica de los seres humanos con la naturaleza y la tecnología, de los procesos globales con los comportamientos locales, de lo personal con la social, de la planificación con la autonomía y de la sociedad civil con el Estado” (Max-Neef, 1993:30). Es probable que constituya el mejor ejemplo de un concepto que incluye en sí mismo todas las dimensiones del desarrollo.

De Cambra Bassols (2008) analiza diferentes conceptos de desarrollo, haciendo mención explícita a las diferentes dimensiones que supone el desarrollo como proceso integral. Sostiene que el término desarrollo cultural, basado en la noción antropológica de cultura, es el más adecuado porque incluye la equidad, la democracia y la participación ciudadana real. No obstante, su uso está restringido al ámbito académico y puede confundirse con la noción elitista de cultura, en consecuencia, propone el término desarrollo humano por entender que incluye la dimensión ambiental y sitúa al ser humano en el centro del desarrollo.

- **Desarrollo territorial integrado:** Ya se hizo mención al concepto de territorio como espacio socialmente construido, y ubicado en el centro del sistema para reflejar que es el producto del conjunto de relaciones que se dan en un espacio determinado. El territorio excede el concepto de espacio geográfico, al punto que en el sistema turístico, el territorio está también influido por los centros emisores del turismo y por las redes virtuales.

El desarrollo territorial integrado permite condensar las diferentes perspectivas del desarrollo elaboradas a partir de diferentes visiones teórico – profesionales (Méndez, 2002). En este sentido, no se trata de buscar nuevos conceptos, sino formas más amplias de pensar los procesos de desarrollo, que integren los aportes de la especialización disciplinaria.

Figura N° 2: Principales elementos integrantes del concepto de Desarrollo Territorial Integrado



Fuente: Méndez, 2002

En relación a este modelo, Daniel Coq Huelva menciona que: “se afirma una visión trans-disciplinar genuinamente compleja, en la que hay que repensar la forma en la que distintos componentes procedentes de distintas disciplinas científicas se combinan a la hora de influir en una realidad que no puede estudiarse desde el reduccionismo propio de la ciencia clásica” (2005:23).

## Conclusiones

El enfoque sistémico resulta fundamental para analizar la actividad turística de manera integral, incluyendo su estructura, la relación con el contexto en el que se desarrolla, y su finalidad de contribuir a mejorar la calidad de vida de sus actores. Se ha presentado de manera muy general un modelo que intenta conciliar estos aspectos y que responde a tres etapas en el estudio del sistema turístico. La primera se corresponde con la etapa descriptiva de la investigación turística, y puede relacionarse con la construcción del campo de conocimiento basada en la multidisciplinaria. De manera natural, esta etapa se correlaciona con una enseñanza del turismo que parte de las diferentes disciplinas, en sus orígenes con escasa aplicación específica y luego con escasa conexión entre sí: la geografía, la historia, la administración, la economía, la psicología, la sociología, etc.

La segunda etapa del estudio del sistema turístico se relaciona con la interdisciplina. Las diferentes ciencias comienzan a aportar sus teorías al

turismo definido como objeto de estudio y se profundiza en la relación del sistema con su ambiente. La formación académica se visualiza por la especificidad que vincula a las diferentes ciencias con la actividad: geografía turística, marketing turístico, economía del turismo, sociología turística, entre otras.

La tercera etapa se considera en relación a la búsqueda del análisis integral y al surgimiento de conceptos transdisciplinarios que condensan las diferentes dimensiones de análisis. Esta etapa, que está en proceso de consolidación, también tiene su correlato en la formación académica, a través de incipientes experiencias de transversalidad y lineamientos curriculares cada vez más abiertos y flexibles. En definitiva, el recorrido propuesto en la formulación de este modelo de sistema turístico parte del enfoque sistémico clásico para luego incorporar la interdisciplina y los fundamentos del paradigma de la complejidad.

Según Edgar Morín, una de las virtudes del enfoque sistémico es “situarse en un nivel transdisciplinario que permite concebir, al mismo tiempo, tanto la unidad como la diferenciación de las ciencias, no solamente según la naturaleza material de su objeto, sino también según los tipos y las complejidades de los fenómenos de asociación / organización” (Morín, 1997:42). La transdisciplina refiere a dos procesos de integración: por un lado, la integración de disciplinas más allá de sus propias teorías, y por otro, la integración de diferentes actores que construyen conocimiento, más allá de las fronteras del ámbito académico (Carrizo, 2003). Es por ello que este enfoque es tan útil para las actividades de extensión, que parten de considerar a otros actores sociales no sólo como receptores pasivos de la difusión del conocimiento generado en la Universidad, sino como sujetos activos de la construcción de ese conocimiento.

## **Parte II**

### **APLICACIONES EN ÁREAS LITORALES**





### **Capítulo 3. RESPUESTAS SOCIALES ANTE RIESGOS ASOCIADOS A SUDESTADAS EN MAR DEL SUD, ARGENTINA**

**Lic. Noelia Aymara Padilla**

Becaria CONICET- Universidad Nacional de Mar del Plata. Centro de Investigaciones Económicas y Sociales. Grupo Turismo y Territorio. Espacios Naturales y Culturales

#### **Resumen**

En el contexto del cambio climático y de sus efectos, el objetivo del presente capítulo es analizar las respuestas sociales ante situaciones de riesgo climático asociadas a Sudestadas en Mar del Sud, un pueblo balneario localizado en el sudeste atlántico de la provincia de Buenos Aires, Argentina. El objetivo principal aspira estudiar los efectos originados por las Sudestadas en la zona costera de Mar del Sud, Argentina.

Se aplicó el método geohistórico, cuya propuesta teórico-metodológica incluye el estudio de la historia, urbana y ambiental. Los impactos de las Sudestadas en el área de estudio son planteados a partir de información proveniente de la prensa digital. El diagnóstico de las respuestas sociales frente a riesgos climáticos se realizó teniendo en cuenta la propuesta conceptual y metodológica de la Teoría Social del Riesgo.

**Palabras clave:** Clima, Sudestada, Litoral, Vulnerabilidad, Mar del Sud (Argentina).

### **Capítulo 3. RESPUESTAS SOCIALES ANTE RIESGOS ASOCIADOS A SUDESTADAS EN MAR DEL SUD, ARGENTINA**

#### **Lic. Noelia Padilla**

Becaria CONICET- Universidad Nacional de Mar del Plata. Centro de Investigaciones Económicas y Sociales. Grupo Turismo y Territorio. Espacios Naturales y Culturales

#### **Introducción**

En palabras de Strahler y Strahler (2000) el clima es una condición característica de la atmósfera próxima a la superficie terrestre, en un lugar o sobre una región determinada. Comprende un conjunto de condiciones atmosféricas medias, y es producto de la combinación de tres elementos: la temperatura, la presión y la humedad. El cambio climático se refiere a cualquier modificación en el clima de una región a través del tiempo, debido a la variabilidad natural o como resultado de las actividades humanas (Houghton *et al.*, 2001). Generalmente se establece a partir de un análisis de datos en un período de tiempo de 30 a 50 años.

La variabilidad natural es entendida como una desviación de la tendencia general o de un estado estacionario. Desde una perspectiva paleoclimática, el cambio climático es normal y forma parte de la variabilidad natural del planeta, relacionada con las interacciones entre la atmósfera, el océano y la litosfera, y las modificaciones en la cantidad de radiación solar que alcanza la Tierra.

El calentamiento global es definido como el incremento de la temperatura media de la atmósfera asociado al efecto invernadero, un fenómeno natural que regula la temperatura de la Tierra. Ciertas actividades humanas pueden generar la intensificación de los gases que forman el efecto invernadero, trayendo aparejado una reducción de la energía re-emitida hacia el espacio, y un incremento de la temperatura en la tierra. Este incremento produce la alteración de los patrones climatológicos normales en distintas regiones del mundo.

El ambiente litoral es uno de los espacios más afectados por el cambio climático. Desde una visión amplia e integral, el litoral puede ser entendido como la zona de interacción entre fenómenos humanos y naturales, es decir, una...“franja de ancho variable, resultante del contacto interactivo entre la naturaleza y las actividades humanas que se desarrollan en ámbitos que comparten la existencia o la influencia del mar”... (Barragán Muñoz, 2003:18).

El descongelamiento de las nieves eternas en las regiones subpolares incrementa el riesgo de inundaciones en áreas costeras por efectos del crecimiento del nivel del mar, entendido como el promedio de las alturas de la marea en un sitio dado y en un período determinado de tiempo que generalmente es un año. Los escenarios para el 2100 indican que el nivel global del mar podría aumentar entre un 0.18 m. y 0.59 m. (PICC). El retroceso de la línea de costa y la pérdida sedimentaria, constituyen algunos de los indicios del crecimiento del nivel del mar.

Asimismo, el cambio climático acarrea el incremento de la frecuencia de eventos meteorológicos extremos, incluyendo los efectos del viento local Sudestada, que impactan en las localidades litorales del sudeste atlántico argentino, con mayores efectos en la región del Río de la Plata.

Diamond (2005) menciona factores que contribuyeron al colapso de las sociedades pasadas y establece nuevos factores que podrían contribuir a debilitar y hacer colapsar sociedades actuales y futuras, entre ellos se hallan los cambios climáticos ocasionados por el hombre (influencia antropogénica sobre el clima). Por tanto, los riesgos climáticos derivados del cambio climático obligan a las sociedades a generar respuestas frente a ello.

En este contexto, se propone como objetivo general analizar las repercusiones del viento local Sudestada en Mar del Sud, un pueblo balneario localizado en el sudeste atlántico de la provincia de Buenos Aires, Argentina. Asimismo, se consideran como objetivos específicos, presentar las respuestas sociales a los efectos de dicho fenómeno en el área de estudio y recomendar pautas para una efectiva adaptación al mismo.

## **1. Área de estudio**

El área de estudio comprende la localidad de Mar del Sud, ubicada a 57° 59' latitud sur y 38° 20' longitud oeste. Perteneció al municipio de General Alvarado, provincia de Buenos Aires, con cabecera en Miramar, de la cual dista 17 km. hacia el sur. La actividad económica principal es el turismo.

El clima responde a la denominación de templado húmedo con marcada influencia oceánica. Se caracteriza por temperaturas propias de un régimen térmico de zona templada. La influencia marina genera condiciones de temperaturas medias mensuales moderadas con baja amplitud térmica. La temperatura media anual se sitúa en los 14°C, con valores medios máximos mensuales entre 20°C y 18°C y mínimos entre 7°C y 9°C (Chacra Experimental de Miramar, Ministerio de la Producción de la provincia de Buenos Aires, año 2011). La influencia de la corriente fría de Malvinas predomina durante todo el año reduciendo las temperaturas.

El espacio se halla bajo la influencia de dos masas de aire de diferente origen: los anticiclones semipermanentes de los océanos Atlántico y Pacífico. Entre los meses de setiembre y diciembre se presentan vientos

predominantemente marítimos, mientras que desde enero a agosto, vientos continentales.

Se produce un continuo intercambio de masas de aire entre la interfase tierra-mar (brisas de mar y de tierra) por efecto de las diferencias de calentamiento y enfriamiento que experimenta la tierra y las masas de agua, originando diferentes presiones. Durante el día la mayor temperatura de la tierra (baja presión relativa) origina ascensos del aire calentado que es rápidamente compensado por la llegada de aire frío procedente del mar (alta presión relativa). Durante la noche, el mecanismo se invierte.

El promedio pluviométrico alcanza 930 mm, la estación con mayor distribución de precipitaciones es el verano (850 mm) y la menor, el invierno (77 mm) (Chacra Experimental de Miramar, Ministerio de la Producción de la provincia de Buenos Aires).

El relieve predominante es llano, con alturas máximas de 10 m.s.n.m., la pendiente general del terreno oscila entre 0,15 y 0,2% (Camino *et al.*, 2011). Se distingue la presencia de la desembocadura de los arroyos La Carolina y La Tigra, los cuales tienen sus nacientes en las Sierras de Tandil. Los mismos son poco caudalosos y están caracterizados por un régimen permanente y un diseño meandriforme.

La costa abarca una extensión aproximada de 2 km. y es micromareal. Las olas tienen una altura promedio de 0,90 m. (período de 9,5 s.) que pueden alcanzar alturas máximas de 2,30 m. (Lanfredi *et al.*, 1992). Presenta un conjunto de geoformas originadas por diferentes procesos (erosión y acumulación), formando un paisaje de tipo compuesto con dos sectores diferenciados (figura 1):

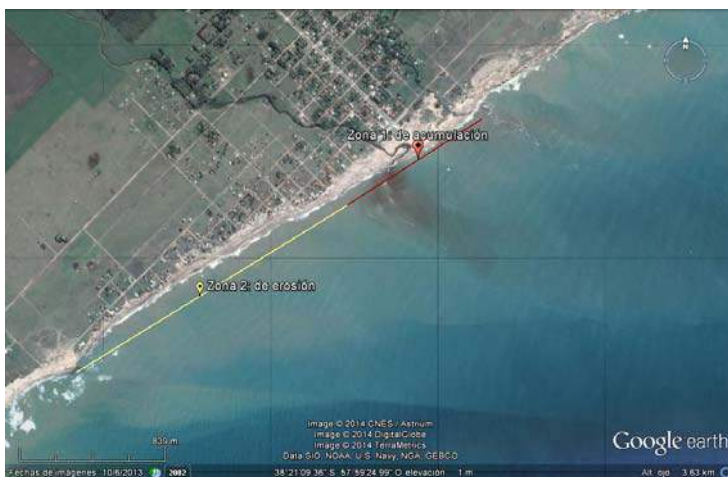
- Zona 1: desde el arroyo La Carolina hacia el inicio de acantilados, se caracteriza por el predominio de procesos de acumulación que dan lugar a la formación de playas y médanos actualmente interferidos y/o extraídos por el avance de la urbanización. No se produce la formación de bermas, pero se diferencia una playa distal de una frontal.

- Zona 2: hacia el Sur de la anterior, presenta procesos erosivos que se manifiestan en el retroceso de los acantilados que integran el sector. Estos acantilados presentan una dirección noreste-sudoeste, con alturas menores de 10 m. (entre 2 y 5 m.), y lateralmente se articulan con plataformas de erosión. Se observan salientes rocosas entre las cuales se desarrollan playas de bolsillo que solo quedan expuestas en bajamar.

La costa de Mar del Sud se caracteriza por un crecimiento en los meses de enero y febrero de usos turísticos de gran diversidad: comercial, deportivo, recreativo, residencial, entre otros. Todos ellos se hallan en contacto unos con otros, siendo ocupantes de un mismo espacio. El incremento de la actividad turística es el principal generador del crecimiento y cambios en los usos del suelo. “El turismo en el territorio litoral implica un elevado consumo del suelo, que asociado a las prácticas recreativas, genera

diversos modelos de implantación y transformación de estructuras territoriales, sociales y económicas” (Benseny, 2007: 1).

**Figura 1. Zonificación de la costa de Mar del Sud**



Fuente: Elaboración propia en base a imágenes disponibles en Google Earth.

## 2. Materiales y métodos

Se aplicó el método geohistórico, cuya propuesta teórico-metodológica incluye el estudio de la historia, urbana y ambiental, poniendo ...“énfasis en los procesos complejos de ocupación del territorio, teniendo como centro al hombre, sus formas de vida, sus implantaciones territoriales y las relaciones que se establecen con el medio natural”... (Fernández Figueroa, 1998:8). En base a este enfoque retrospectivo se tiene en cuenta el estudio de la relación sociedad/naturaleza.

La frecuencia de Sudestadas se consideró a partir de García (2009), cuyos registros consignados para Mar del Plata en cuatro períodos (1971-1980, 1981-1990, 1991-2000, 2001-2007) se obtuvieron del relevamiento de datos provenientes de las estadísticas decadales (eventos extremos), de la información diaria del Servicio Meteorológico Nacional, de estaciones automáticas de Defensa Civil y del Instituto Argentino de Oceanografía, así como también de la información suministrada por distintos medios de comunicación, documentos, archivos históricos y páginas web.

Los impactos de las Sudestadas en el área de estudio son planteados a partir de la información proveniente de la prensa digital (El

Recado, La Capital, El Planeta y La voz de Miramar) analizando el período comprendido por los años 1971 a 2007.

El diagnóstico de las respuestas sociales frente a riesgos climáticos se realizó teniendo en cuenta la propuesta conceptual y metodológica de la Teoría Social del Riesgo, que incluye los conceptos de peligrosidad, vulnerabilidad y desastre. El primer concepto surge de fenómenos que por su tipo y magnitud, así como por lo sorprendente de su ocurrencia, constituyen un peligro permanente o pasajero siendo potencialmente dañino, tanto para el hombre en sí mismo, como para sus bienes (Romero y Maskrey, 1993). El concepto de vulnerabilidad es definido por Wilches-Chaux (1993:17) quienes sostienen que ... “por vulnerabilidad vamos a denotar la incapacidad de una comunidad para "absorber", mediante el auto ajuste, los efectos de un determinado cambio en su medio ambiente”....

El *riesgo* es considerado como un daño posible a partir de la probabilidad de ocurrencia de un fenómeno peligroso y de la vulnerabilidad de los elementos expuestos. En palabras de Cardona (1993:72) ...“el riesgo puede reducirse si se entiende como el resultado de relacionar la amenaza o probabilidad de ocurrencia de un evento, con la vulnerabilidad o susceptibilidad de los elementos expuestos”... Medidas tendientes a disminuir la vulnerabilidad en base a la protección y regulación de usos del suelo, son la base fundamental para reducir las consecuencias de las amenazas o peligros. Finalmente, el *desastre* es ...“un evento o suceso que ocurre, en la mayoría de los casos, en forma repentina e inesperada, causando sobre los elementos sometidos alteraciones intensas, representadas en la pérdida de vida y salud de la población, la destrucción o pérdida de los bienes de una colectividad y/o daños severos sobre el ambiente” ... (Cardona; 1993: 45).

### **3. Resultados**

El clima de las ciudades costeras constituye un recurso básico para el desarrollo y consolidación de determinadas actividades turísticas sobre el territorio (turismo de sol y playa, turismo náutico, turismo deportivo, turismo de salud, etc.) (García, 2009). La costa se convierte en vulnerable a los efectos del calentamiento global del planeta por episodios extremos, tales como lluvias torrenciales, tormentas y temporales, granizadas, olas de calor o frío, nevadas, o tornados. En palabras de García (2009:7) ... “La vulnerabilidad natural del litoral se incrementa año a año, a medida que progresa su grado de artificialización”.

El viento local Sudestada se forma como consecuencia de una depresión barométrica que se instala en el área ribereña del sistema fluvial Paraná - Plata, atrayendo una célula anticiclónica móvil originada en el Pacífico Sur. Esta célula móvil atraviesa la Patagonia, transformándose en

un viento seco y en su trayectoria a través del Océano Atlántico se carga nuevamente de humedad, reingresando con rumbo sudeste-noroeste e impactando principalmente en la región del Río de la Plata.

Se caracteriza por la ocurrencia de vientos regulares a fuertes, con velocidades mayores a 35 km/h. del sector sudeste, con precipitaciones persistentes, débiles o moderadas y temperaturas relativamente bajas. A partir de Celemín (1984) se establece que el 90 % de los días con sudestadas suelen aparecer entre los meses de abril y diciembre, siendo el mes de octubre el de mayor frecuencia. Las sudestadas fuertes (ráfagas superiores a 30 nudos y generalmente con lluvias en toda la región) ocurren en el período comprendido entre marzo y octubre. Junio es el mes con mayor número de sudestadas fuertes.

El viento local origina tormentas que en base a García (2011) se producen por el desarrollo de nubes convectivas, en una atmósfera inestable, con fuerte movimientos de aire en sentido vertical. Se diferencian dos tipos de precipitaciones: convectivas formadas a partir de una intensa insolación que produce el calentamiento del aire en contacto con la superficie; y frontales, como consecuencia del pasaje de un frente frío o de una línea de inestabilidad. En ambos casos, el aire cálido y húmedo se eleva, condensa su humedad y forma cumulonimbos, que luego precipitan, acompañados por fenómenos eléctricos y eventualmente granizo.

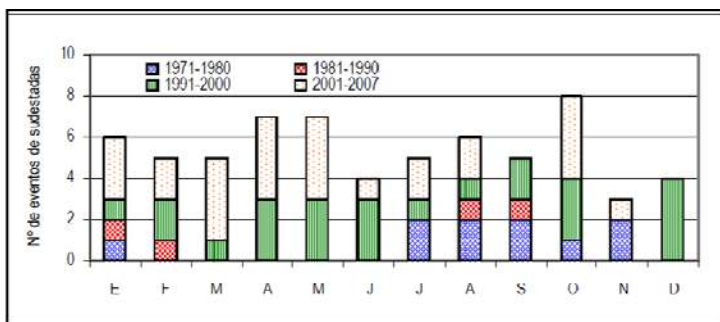
El calentamiento global lleva una intensificación de los efectos de la Sudestada. ...“el calentamiento de la atmósfera terrestre ha modificado la trayectoria, el desplazamiento del anticiclón del Pacífico y ahora entra, cuando entra a territorio continental - Chile, Argentina y llega a la costa de Uruguay- con un componente mayor del sudeste. Eso no solamente agrava los problemas inherentes a las inundaciones sino que al tener unas corrientes del sudeste muy violentas –la sudestada-, aumentan los riesgos de inundaciones urbanas” (Camilloni, 2005:1).

Si bien no existen datos climáticos específicos para Mar del Sud, se toman los datos de frecuencia de Sudestadas elaborados para Mar del Plata, por García (2011), debido a su cercanía. La figura 2 presenta la ocurrencia de sudestadas en cuatro períodos considerados: 1971-1980, 1981-1990, 1991-2000, 2001-2007. Puede observarse que el estudio de las frecuencias mensuales en diversos períodos, y su variabilidad, indican un marcado aumento de las frecuencias a partir de 1991 en las diferentes estaciones del año.

El fenómeno meteorológico actúa como una amenaza para la localidad de Mar del Sud producto del riesgo natural y socioeconómico sobre elementos vulnerables en la costa. El ámbito físico en el cual impacta constituye el territorio de riesgo potencial y es delimitado por el alcance de los parámetros físicos que caracterizan el fenómeno (García Tornel, 1997).



**Figura 2. Frecuencia mensual de eventos de sudestadas por década en Mar del Plata**



Fuente: García (2009:74)

Los riesgos están dados por:

- *Incremento de la erosión fluvial en las playas.* En época de Sudestada los arroyos La Tigra y La Carolina, intensifican los procesos de erosión entre sus áreas de influencia, donde se encuentra el principal balneario de Mar del Sud.
- *Alteración del balance sedimentario playa-médano.* Ante fenómenos de Sudestada, se produce un crecimiento de la erosión marina por fenómenos de corrosión y abrasión que se manifiestan en una reducción de la cantidad de arena en playas y en el retroceso de acantilados. Esta situación tiene mayores efectos en la Zona 2 de Mar del Sud, caracterizada por la presencia de acantilados afectados por la acción marina, y viviendas en situación de riesgo de derrumbe. Las construcciones se desarrollan de un modo continuo y la distancia al frente del acantilado es muy escasa, siendo menor a los 20 m. (Camino y Padilla, 2008), aunque los límites del predio concuerdan con dicho frente. De las observaciones realizadas en el campo se destaca que los propietarios de estas casas, han tomado por su cuenta, medidas de resguardo de sus bienes ante los procesos de erosión retrocedente (colocación de cal en acantilados).
- *Pérdidas económicas.* Incluye destrucción de obras de defensa costera, caminos costaneros, casillas de guardavidas y construcciones de balnearias (carpas, sombrillas).
- *Incremento de residuos sólidos en la playa y el mar:* Mar del Sud se ve afectada por la recolección esporádica de los residuos urbanos, debido a que no posee predio de disposición final de residuos propio. La recolección domiciliar se realiza tres veces por semana en días diferentes. La falta de recolección en épocas de Sudestada genera una gran cantidad de residuos transportados por el viento y el agua, que finalizan su recorrido en la playa.

En términos generales, se plantea que existen tres tipos de medidas para enfrentar los problemas derivados de los perjuicios (UNFCCC, 2000):

- *Retroceso*. Involucra el abandono de tierras y construcciones en áreas altamente vulnerables y la reinstalación de sus habitantes. Incluye prevenir el desarrollo en áreas cercanas a la costa, la eliminación de subsidios y permisos de construcción, la destrucción de construcciones abandonadas y la expropiación de tierras.

- *Acomodamiento*. Se basa en el establecimiento de medidas de conservación de ecosistemas armonizados y la ocupación del área. Incluye la planificación, la modificación de códigos de edificación y uso de la tierra, la protección de ecosistemas en peligro, las regulaciones estrictas de las zonas afectadas y los seguros contra riesgo.

- *Protección*. Incluye la defensa de áreas vulnerables, como centros poblados, actividades económicas o recursos naturales. Involucra la construcción, por un lado, de estructuras rígidas como diques, paredes de contención, espigones, rompeolas o barreras de marea; y por otro lado, estructuras variables o blandas como la protección por repoblamiento de las playas con arena o el enquinchado.

La tabla 1 presenta el número de Sudestadas al año en cuatro períodos, 1971-1980, 1981-1990, 1991-2000, y 2001-2007, ocurridas en Mar del Plata, localidad que dista a 78 km. (en ruta) y a 53,39 km. (en línea recta) hacia el norte de Mar del Sud. Así como también, los sucesos históricos que incrementaron los efectos del fenómeno, las respuestas llevadas a cabo por la sociedad para minimizar los efectos, y los impactos (ambientales y socio-económicos), cuya información fue suministrada por diarios digitales (El Recado, La Capital, El Planeta y La voz de Miramar) de la región.

Entre las acciones realizadas se destacan:

- La forestación realizada en los inicios de la villa con el objetivo para fijar la arena interrumpió el desplazamiento natural de la misma, desde el mar hacia el continente y viceversa, alterando el funcionamiento sistémico del litoral.
- Desaparición, nivelación y una fuerte impermeabilización del cordón de médanos como consecuencia de las obras y pavimentación de las vías de circulación, producto de la urbanización.
- La construcción de escolleras realizada con el objetivo de contener el desbordamiento de los arroyos en época de Sudestadas. Estas obras de defensa costera actuaron como factores negativos en la calidad ambiental del litoral, ya que interfirieron en la deriva litoral e incrementaron la acumulación sedimentaria al sur de los mismos, pero erosionaron gravemente al norte.

**Tabla 1. Sudestadas 1971/2007**

<b>Respuestas sociales ante Sudestadas</b>	<b>Sucesos históricos que incrementaron sus efectos</b>	<b>Impactos</b>
<p align="center"><b>Período: 1971-1980</b></p> <p>Nº Sudestadas : 10 Meses con mayor frecuencia (Nº): julio, agosto, septiembre y noviembre (2)</p>		<p><b>Socio-económicos</b></p> <p>-Retroceso de acantilados.</p>
<p>- Forestación de médanos para inmovilizar la arena.</p>	<p>-Construcción de balnearios en cemento, acompañados por sombrillas. Inmovilizan la arena y redujeron el ancho de playa.</p>	<p>-Incremento del oleaje marino.</p> <p>-Inundación de la playa y/o elementos de la primera línea costera.</p>
<p align="center"><b>Período : 1981-1990</b></p> <p>Nº Sudestadas : 4 Meses con mayor frecuencia (Nº): enero, febrero, agosto y septiembre (1)</p>		<p>-Anegamientos de caminos o calles costaneras por incremento del nivel del mar y del oleaje por el viento.</p>
<p>- Construcción de una escollera de contención del arroyo La Tigra (1987).</p>	<p>-Reducción y/o eliminación de cordones medanosos por avance de la urbanización. Destruyó las defensas naturales contra el oleaje y las tormentas</p> <p>- Desarrollo de la urbanización paralela a la costa. Incrementó el drenaje urbano en la playa.</p> <p>- Impacto de la actividad minera en playas y médanos asociada al crecimiento urbano local y avalado por el Decreto- Ley Nº 8758/77.</p>	<p>- Pérdida de arena en playas, bermas y médanos costeros.</p> <p>- Deterioro de defensas costeras y/o conductos pluviales por remoción del sustrato</p> <p>-Dificultades para el desagüe de arroyos La Tigra y La Carolina a en el mar. Desborde fluvial.</p>
<p align="center"><b>Período: 1991-2000</b></p> <p>Nº Sudestadas : 24 Meses con mayor frecuencia (Nº): Diciembre (4)</p>		<p><b>Ambientales</b></p>
<p>- Nace “Amigos de Mar del Sud”, para defender el bien común del pueblo, su patrimonio cultural y ambiental (1996).</p> <p>- Fin de la extracción de arena en playas y médanos para favorecer la actividad turística, avalado por Decreto Nº12.175/97.</p>	<p>-La minería es la actividad económica relevante, su consecuencia: las playas pierden 50% de su ancho (Camino <i>et al</i>, 2011).</p> <p>- Aflora el sustrato rocoso de antiguos micro acantilados. Generan riesgos de accidentes y reducen el ancho de playa.</p> <p>- Extracción de médanos debido al avance de la arena sobre la urbanización.</p>	<p>-Pérdidas de bienes personales.</p> <p>-Acumulación de desechos en playa y mar.</p>

Respuestas sociales ante Sudestadas	Sucesos históricos que incrementaron sus efectos	Impactos
<p align="center"><b>Período: 2001-2007</b></p> <p>Nº Sudestadas : 27 Meses con mayor frecuencia (Nº): marzo, abril, mayo, octubre (4)</p>		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Perjuicios materiales por efectos del viento en construcciones residenciales y comerciales en áreas próximas a la costa.</li> <li>- Percepción negativa del turista.</li> <li>- Cortes de energía eléctrica.</li> <li>- Caída de postes y/o carteles.</li> <li>- Suspensión de clases y/o actividades</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Construcción de una escollera de contención del arroyo La Carolina (2006)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Crecimiento de usos derivados del turismo, principalmente tránsito en cuatriciclos (compactan la arena, afectan la biodiversidad y se transforma en un factor de riesgo de accidentes) y mayor número de carpas (incrementan la erosión, y generan la pérdida de espacio público).</li> </ul>	

Fuente: Elaboración en propia en base a datos de Padilla (2013) y García (2011)

Existen actividades y usos del litoral que incrementan los efectos del viento Sudestada:

- Destrucción y/o aplanamiento de médanos: es una de las causas principales de la erosión, pues los médanos tienen una importante función en el balance sedimentario. Las principales fuentes de aporte de sedimentos a las playas son los médanos, originados por el viento, los aportes fluviales y la erosión de acantilados. La deriva litoral, que en la provincia de Buenos Aires corre de sur a norte, es la responsable del gran transporte de estos sedimentos. El balance sedimentario playa-médano es de gran importancia pues en épocas de tormenta el médano aporta a la playa la arena perdida y permite con la conservación del perfil de playa.
- Obras duras de defensas costeras: promueven la erosión costera en algunos sectores de la playa. Las escolleras, espigones, rompeolas, interrumpen la deriva litoral generando acumulación sedimentaria en el sector sur de la obra y erosión al norte de ella. Por lo tanto, se retroalimenta positivamente al impulsar la construcción de una nueva obra que disminuya la erosión hacia el norte.
- Construcciones duras pertenecientes a residencias y balnearios sobre la arena: no permiten la circulación de arena y provocan interferencias en el balance sedimentario playa-médano.
- Tránsito vehicular en cuatriciclos y/u otros vehículos: generan compactación de la arena y destrucción de las cadenas medianosas.

Además se convierten en factores de riesgos e impactan sobre la biodiversidad

- Excesiva fijación de médanos: la forestación con especies arbóreas no permite la movilidad de la arena, dejando el médano de cumplir su función.

Por lo cual, las respuestas realizadas no constituyeron técnicas eficientes para reducir la vulnerabilidad frente a las Sudestadas, por el contrario, las diversas modificaciones antrópicas en el sistema litoral intensificaron los impactos socioeconómicos y ambientales. En este punto, Diamond (2005) intenta explicar por qué algunas sociedades toman decisiones catastróficas, y menciona el concepto de “amnesia del paisaje”, que incluye olvidar el aspecto tan diferente que tenía el entorno circundante hace cincuenta años debido a que las transformaciones sufridas de un año para otro han sido muy graduales.

A lo largo del desarrollo turístico de la localidad de Mar del Sud, se produjo un crecimiento gradual de usos del suelo turísticos concentrado en época estival, que alteraron el funcionamiento dinámico y singular del área litoral. Fagan (2008) menciona que el incremento de la vulnerabilidad de muchos asentamientos humanos se origina como consecuencia de un mal manejo de la política interna, en el que predominan las soluciones a corto plazo, basadas en relaciones causa-efecto, y no en propuestas integrales que impacten lo menos posible al delicado balance existente en el ambiente.

La vulnerabilidad puede relacionarse con una inadecuada gestión costera, que al no realizar medidas de protección, prevención, educación, y mitigación, intensifica los efectos de la Sudestada en el área. Existe la necesidad de políticas de adaptación al cambio climático que contemplen la planificación urbana, la conservación ambiental y el monitoreo del sistema climático.

#### **4. Discusión de los resultados**

Frente a los efectos de la Sudestada, existen diversas estrategias para reconstituir la playa. La opción más eficiente a implementar, depende de las características físicas y sociales del litoral de Mar del Sud.

El enquinchado es una técnica que permite recomponer la playa distal a través de la regeneración de médanos, forma una barrera de materiales degradables por el ambiente (ramas o maderas finas), separadas por una distancia mínima y despreciable a simple vista, que permite que la arena quede atrapada y acumulada a ambos lados del mismo. Entre las fortalezas que presenta esta estrategia, se hallan su bajo costo, fácil implementación, construcción con material degradable por el ambiente y formación de una barrera de resguardo ante el viento. Permite la recuperación de la primera línea medanosa que reduce los efectos erosivos

de la Sudestada en la playa, aportando arena y contribuyendo al balance sedimentario luego del episodio meteorológico.

Luego de la formación de médanos debe contemplarse la posibilidad de forestar los mismos con gramíneas, como espartinas o panicum. Si bien estas especies no son decorativas, son resistentes y permiten fijar la arena permitiendo su circulación. Asimismo, esta técnica puede complementarse con el reemplazo de construcciones duras en cemento (pertenecientes a balnearios) por construcciones de bajo impacto ambiental, en madera y sobre pilotes para permitir el movimiento de la arena. A su vez, estas construcciones son armónicas al paisaje costero y se adecuan al Decreto N° 3202/06 (Proyectos urbanísticos y desarrollos en la zona atlántica Provincia de Buenos Aires).

## **Conclusión**

La acción del cambio climático en la zona costera de Mar del Sud, a través de los riesgos originados por los fenómenos de Sudestadas, produjo un crecimiento del número de Sudestadas desde 1971 al 2007, que incluyeron varios impactos sobre el litoral, tanto ambientales (retroceso de acantilados y el crecimiento de riesgo de derrumbe de viviendas, erosión de playas, inundación por desbordamiento de arroyos), como socio-económicos (pérdida de bienes materiales pertenecientes a balnearios, y acumulación de desechos sólidos en la costa).

La adaptación al cambio climático debe considerar necesarias las respuestas a la ocurrencia de fenómenos extremos. Sin embargo, las respuestas llevadas a cabo para mitigar sus efectos no lograron convertirse en técnicas eficientes para reducir la vulnerabilidad de la población frente a los riesgos de erosión marina, fluvial y pérdidas económicas.

El espacio en estudio requiere de un programa de educación continua de la población expuesta, acerca de los riesgos asumidos, y la posibilidad de planes de acción durante los eventos de Sudestada, lo que constituye una forma de adaptación al medio.

La posibilidad de construcción de un enquinchado y la adecuación de la urbanización litoral a la normativa vigente (Decreto N° 3202/06) se convierten en posibles respuestas ante el incremento de los fenómenos extremos. Asimismo, el conocimiento de la ocurrencia y características de las Sudestadas contribuye al monitoreo del ambiente y resulta imprescindible para el ordenamiento territorial de la localidad.



## **Capítulo 4. PROPUESTA METODOLÓGICA PARA LA APLICACIÓN DE INDICADORES DE SOSTENIBILIDAD EN UN DESTINO LITORAL: VILLA GESELL, ARGENTINA**

**Dra. Graciela Beatriz Benseny**

Universidad Nacional de Mar del Plata. Centro de Investigaciones Económicas y Sociales. Grupo Turismo y Territorio. Espacios Naturales y Culturales

### **Resumen**

Villa Gesell es una pequeña y joven localidad marítima, localizada en el sudeste de la provincia de Buenos Aires (Argentina), especializada en turismo. Fue fundada en 1931, y a partir de 1970 registra un vertiginoso crecimiento urbano que origina una complicada situación ambiental, con fuerte manifestación en la zona costera. El turismo de sol y playa es un componente fundamental de la economía local, por tanto, es necesario conservar el recurso natural.

Se plantea una propuesta metodológica para la aplicación de un sistema de indicadores de sostenibilidad con el objetivo de analizar la problemática ambiental de una urbanización turística de litoral, seleccionando como estudio de caso la localidad de Villa Gesell (Argentina).

El trabajo se estructura a partir de una introducción que plantea la relación entre el turismo y sostenibilidad. Luego, se describe el área de estudio con la finalidad de brindar elementos que permitan una mayor comprensión del tema. Se presenta una breve conceptualización teórica de los modelos de indicadores y define un posible sistema de indicadores de sostenibilidad pensado en la realidad turístico-ambiental de Villa Gesell, que aspira convertirse en una herramienta de gestión, posible de ser aplicada con la intención de conservar y mejorar el recurso natural que sustenta la actividad turística.

**Palabras clave:** Indicadores, Urbanización turística, Zona costera, Villa Gesell (Argentina).



## **Capítulo 4. PROPUESTA METODOLÓGICA PARA LA APLICACIÓN DE INDICADORES DE SOSTENIBILIDAD EN UN DESTINO LITORAL: VILLA GESELL, ARGENTINA**

**Dra. Graciela Beatriz Benseny**

Universidad Nacional de Mar del Plata. Centro de Investigaciones Económicas y Sociales. Grupo Turismo y Territorio. Espacios Naturales y Culturales

### **Introducción**

Hasta mediados de la década de los años setenta, gran parte de los estudios sobre el turismo se centraban en la medición de los beneficios económicos, poniendo énfasis en los efectos positivos de la actividad turística basados en la generación de empleo y el aumento de la renta per cápita. Los años setenta introducen la preocupación por los efectos socio-culturales negativos que origina la actividad turística, y la bibliografía tradicional gira en torno a las consecuencias de la interacción entre los turistas y la comunidad anfitriona (Jafari, 1994). Desde mediados de la década de los años ochenta, la mayoría de los estudios del sector turístico cuestionan el postulado desarrollo económico y aspiran mitigar los efectos negativos del turismo sobre el ambiente (Acerenza, 1984; Lozato Giortart, 1990; Lickorish, 1997; McIntosh, 2001). Esta situación coincide con la aparición del Informe Brundtland (1987) y la posterior Declaración de Río (1992) que introduce el cuestión ecológica, postulando un nuevo paradigma basado en el concepto de desarrollo sostenible, que implica una planificación estratégica y participativa donde se involucra la población residente y desde las prácticas turísticas se sientan las bases del denominado turismo sostenible (Vera Rebollo, 1997).

En la actualidad, existe un reconocimiento creciente a través de las experiencias en diversos destinos, donde la gestión turística tradicional está ocasionando impactos sociales y ambientales poco deseables. Algunos de esos impactos amenazan con la viabilidad económica de la actividad turística, reducen las perspectivas de prosperidad y ponen en peligro la continuidad del destino. Los destinos turísticos litorales que basan su atractividad en la valoración de la zona costera conformada por ecosistemas frágiles y la economía local es altamente dependiente de la actividad turística, son susceptibles de sufrir esos riesgos.

La gestión del turismo afecta a las condiciones de los destinos y a las comunidades receptoras, así como también al futuro de los ecosistemas, las regiones y las naciones. Para que el turismo pueda contribuir al

desarrollo sostenible requiere tomar decisiones inteligentes en todos los niveles, basadas en un sistema de indicadores que permitan identificar las causas de presión antrópica sobre los recursos, el impacto originado por la actividad y encontrar una respuesta adecuada para implementar a través de una gestión sostenible del destino.

## **1. El área de estudio**

El estudio de caso se centra en la localidad de Villa Gesell, situada en la costa marítima de la Provincia de Buenos Aires (Argentina), a 37° 22' latitud Sur y 57° 02' longitud Oeste. Integra el corredor turístico atlántico, junto a los partidos de: La Costa, Pinamar, Villa Gesell, Mar Chiquita, General Pueyrredon (Mar del Plata) y General Alvarado (Miramar), enlazados por la Ruta Provincial N° 11 (Ruta Interbalnearia).

En el mercado turístico argentino, integra la zona más desarrollada para el turismo de sol y playa. Cada partido posee diferentes localidades que tratan de diferenciarse y complementarse durante los meses del verano, actuando como centros de estadia y/o distribución y disputando la demanda turística nacional. En el corredor se destacan como destinos maduros las ciudades de Mar del Plata (1874) y Miramar (1888). El resto de las localidades surgen en la década de los años treinta del pasado siglo, a partir de la valorización del espacio litoral impulsado por el posicionamiento turístico de la ciudad de Mar del Plata a fines del Siglo XIX al concentrar la demanda elitista porteña.

El desarrollo de las urbanizaciones turísticas de la zona costera conduce a un proceso de fragmentación del territorio litoral y en 1978 surgen los municipios urbanos que cinco años más tarde se transformarán en: Partido de La Costa (desprendido del Partido de General Lavalle), Pinamar y Villa Gesell (franja litoral del Partido de General Madariaga). Algunas localidades, como San Clemente del Tuyú (Partido de La Costa), Pinamar (Partido de Pinamar) y Villa Gesell (Partido de Villa Gesell), presentan mayor consolidación urbana-turístico con actividad comercial durante todo el año. En palabras de Mesplier (2000), son localidades marítimas especializadas con función turística estival.

El Partido de Villa Gesell abarca una superficie de 28.500 has. y está dividido en las localidades de Villa Gesell (unidad de análisis), Las Gaviotas, Mar de las Pampas y Mar Azul. Limita al norte con el Partido de Pinamar, al oeste con el Partido de General Madariaga, al sur con el Partido de Mar Chiquita y al este sus costas están bañadas por el Mar Argentino (Océano Atlántico). La población total del partido asciende a 24.282 habitantes, distribuidos en 11.971 varones y 12.311 mujeres (Censo Nacional de la Población del año 2001).

Villa Gesell es un municipio urbano, sin territorio rural. El turismo es la principal actividad económica generadora de puestos de trabajo y está acompañada por un gran número de comercios, algunos abiertos durante todo el año y otros solo durante el verano. La demanda turística estival supera el millón de turistas y es uno de los principales destinos de sol y playa, con demanda nacional.

El devenir de Villa Gesell está ligado a la figura de su fundador (Carlos Gesell) presenta tres momentos históricos basados en la transformación del recurso natural, la valorización de la zona costera y la implantación de una urbanización turística. El primero se centra en la fijación de los médanos y tareas de forestación con especies exóticas para generar un bosque y disponer de madera destinada al emprendimiento familiar especializado en la construcción y venta de muebles para bebés; estabilizado el desplazamiento de la arena surge la idea de urbanizar y comienza el segundo momento basado en la colonización y búsqueda de inversores para conformar una nueva sociedad. El tercer período aspira el desarrollo de la localidad unido al valor otorgado a la playa, como recurso natural y económico.

El fundador sostuvo la idea de construir un balneario con un diseño arquitectónico imitando una villa alpina, con casas bajas de una o dos plantas y techos de tejas, mantener las ondulaciones del terreno y adoptar un trazado irregular (1941). La urbanización fue pensada como “un lugar distinto para personas a las cuales les gustara la vida lo más natural y simple posible” (Gesell, 1993). En 1960 el pujante centro turístico apenas supera los 1.000 habitantes. Villa Gesell recibe parte del movimiento hippie argentino, adopta una imagen de bohemia y libertad, es el tiempo de los mochileros, los fogones, las carpas y la vida nocturna frente al mar.

En 1967 se construyen edificios en altura aislados en el frente costero, comienza un avance urbanístico sobre la duna costera agravado con la extracción de arena dedicada a la construcción. La localidad crece sin una planificación que estructure la expansión urbana, prevea espacios públicos y la prestación de infraestructura. El crecimiento urbano se intensificó en los primeros 300 m. de la línea de costa y en los sectores céntricos de la ciudad, sobre terrenos ocupados por la duna costera. La superficie construida aumentó la impermeabilidad del suelo y en consecuencia, los flujos hídricos superficiales evacuados artificialmente hacia el mar.

Consolidada el área central, la localidad se expande hacia el sur en forma paralela a la costa aumentando la oferta de alojamiento extrahotelero, y hacia el oeste profundizando el crecimiento demográfico con radicación de población estable. En 1970 la población alcanza 6.341 habitantes.

Luego de conciliar diferentes posturas entre los actores sociales, llegó el pavimento. El fundador se oponía porque temía perder la tranquilidad y transformarse en un bullicioso destino; con avanzada edad y juzgado como

antiprogresista triunfa la opinión contraria (Gesell, 1993). Se decapita el primer cordón dunar en la zona céntrica para abrir la Avenida Costanera (entre los Paseos 101 y 119) y se permite la instalación de nuevos balnearios construidos con cemento sobre la playa.

La década de los años setenta marca el predominio del paradigma económico sobre el ambiental. La modernidad obliga a construir en altura y muy próximo a la línea de costa. El accionar de los actores sociales no logra armonizar las condiciones ambientales con los requerimientos económicos. Prevalece un marcado crecimiento del ejido urbano, acompañado por una creciente demanda de espacio para diferentes usos de suelo. La comunidad sobredimensiona los efectos de la erosión costera, agravada con el aumento de nuevos balnearios que emplean materiales rígidos en su construcción y ocupan grandes extensiones del espacio público.

El crecimiento urbano y poblacional impone romper vínculos administrativos con el Partido de General Madariaga. Se gesta un proceso de separación que culmina con la formación del Partido de Villa Gesell, comprendiendo las localidades de Villa Gesell, Las Gaviotas, Mar de las Pampas y Mar Azul (Ley 9949/81), completando un frente marítimo de 60 km. de largo y alrededor de 5 km. de ancho.

En 1980 el censo nacional registra 11.632 habitantes y confirma el sostenido crecimiento de la localidad marítima especializada en turismo. Diez años más tarde totaliza 16.012 habitantes. En la actualidad, registra un importante aporte poblacional estable, gran parte conformada por mano de obra no calificada con familia numerosa y económicamente pasiva proveniente del cono urbano bonaerense, así como bolivianos y paraguayos en busca de un mejor porvenir familiar.

La ciudad se extiende longitudinalmente sobre la costa, con un marcado rasgo de litoralidad e intenso desarrollo de equipamiento urbano turístico concentrado en su mayor parte en las tres primeras avenidas trazadas en sentido paralelo a la costa. La atractividad de Villa Gesell se basa en los recursos escénicos que aporta su costa, considerada como una zona de ecotono muy singular, donde se ponen en contacto el medio marino, el aéreo y el terrestre. La costa es sedimentaria, blanda con dunas y playas, posee características peculiares basadas en el dinamismo, integración y fragilidad.

El área litoral sufre una fuerte presión antrópica, a inicios de 1990 se perciben las primeras evidencias erosivas, especialmente en la zona céntrica, al alterar la dinámica natural del sistema costero como consecuencia de la urbanización. Los efectos negativos reflejan un deterioro de la calidad ambiental, la banalización de la zona costera y el deterioro paisajístico, situación que conduce a la pérdida de valores y la ausencia de singularidad, decorando el paisaje litoral con un diseño de equipamiento

similar a otras zonas costeras sin importar la localización geográfica donde se encuentren.

## **2. ¿Qué es un indicador y por qué usarlo?**

El concepto de indicador alude a la noción del valor obtenido a partir de varios parámetros, que proporcionan información y describen el estado de un determinado fenómeno, con un significado que va más allá del directamente asociado al valor del parámetro (OCDE, 1993; Navarro Jurado, 2009).

Los indicadores permiten evaluar información para determinar la sostenibilidad de una zona y ayudar a los gestores a comprender los vínculos entre las actividades relacionadas con el turismo y el mantenimiento del entorno donde se desarrollan (OMT, 1997). Los indicadores de sostenibilidad constituyen una herramienta de planificación y gestión. Diversos organismos nacionales e internacionales se encuentran abocados a desarrollar sistemas adaptados a las circunstancias y objetivos concretos (Salinas Chávez *et al.*, 2008). Pueden aportar claridad a una sostenibilidad medible, como simples indicadores, no como una realidad absoluta, por otra parte pueden medir diferentes implicancias económicas, socioculturales y ambientales propias de la transversalidad del turismo y carácter holístico de la sostenibilidad (Ivars Baidal, 2001).

La definición de un sistema de indicadores permite mostrar la relación causa/efecto entre el turismo y el ambiente, identificar impactos y actuar antes de ocasionar un problema, establecer límites y fomentar la responsabilidad de los gestores promoviendo la adopción de decisiones responsables basadas en el conocimiento.

La Organization for Economic Cooperation and Development (OCDE) aplica y difunde un sistema de indicadores ambientales basado en el modelo Presión-Estado-Respuesta (PSR), que refleja las relaciones entre las presiones antrópicas sobre el medio, las transformaciones que originan y las respuestas políticas que surgen en busca de un equilibrio entre las actividades antrópicas y la preservación del medio natural. En palabras de Ivars Baidal (2001), el modelo se basa en el concepto de causalidad, dado que las actividades humanas ejercen presiones sobre el medio y cambian su calidad y la cantidad de los recursos naturales (estado de las condiciones ambientales); la sociedad responde a estos cambios mediante políticas ambientales, sectoriales y económicas, entendidas como respuestas sociales, generando una interacción permanente entre la presión sobre el medio y las respuestas sociales.

Estos pasos forman parte de un ciclo de política ambiental que incluye la percepción del problema, la formulación de políticas y el seguimiento y evaluación de las mismas. El modelo se organiza bajo tres tipos de indicadores:

- a) Indicadores de presión: reflejan las presiones directas e indirectas sobre el medio.
- b) Indicadores de estado: describen las condiciones ambientales en un momento determinado, la cantidad y calidad de los recursos naturales.
- c) Indicadores de respuesta: corresponden al grado en que la sociedad responde a los cambios ambientales. Integran las políticas de las diferentes administraciones territoriales y sectoriales, así como las actuaciones de empresas y agentes sociales, para paliar o prevenir la degradación de las condiciones ambientales. Bajo un enfoque preventivo se denominan indicadores de reacción.

La aplicación del modelo PSR requiere el establecimiento de valores de referencia que describan el umbral de sostenibilidad para las diferentes variables que integran el sistema de indicadores; es decir, el estado de las condiciones ambientales resultantes de las presiones antrópicas y de procesos naturales comparado con el estado deseable.

A partir del modelo PSR, la Agencia Europea de Medio Ambiente (AEMA) crea un nuevo marco analítico denominado modelo Driving Forces-Pressure-State-Impact-Response (DPSIR – Fuerzas Motrices-Presión-Estado-Impacto-Respuesta). Es el resultado de una evaluación ambiental integrada, elaborada sobre un esquema de causalidades donde se relacionan el estado del ambiente, la presión ambiental (causada por el crecimiento económico y demográfico, urbanización, etc.), su origen o fuerzas motrices (para el estudio de caso el turismo), el impacto que generan (consecuencia de las modificaciones del estado de las condiciones ambientales en el propio medio) y la respuesta política.

### **3. Propuesta de un sistema de indicadores de sostenibilidad para Villa Gesell (Argentina)**

A continuación se presenta la propuesta de un sistema de indicadores de sostenibilidad con el objetivo de analizar la problemática ambiental de Villa Gesell como destino turístico de litoral. Se basa en la combinación de indicadores propuestos por AEMA con relación a la costa y el medio ambiente, y la metodología desarrollada por Salinas Cháves et al., (2008), adaptada a la realidad ambiental de Villa Gesell.

#### **FUERZA MOTRIZ**

- *Turismo.*

Desarrollo urbanístico desordenado.

Consecuencias de un turismo masivo

Inadecuada gestión de manejo costero.

La información surge del proceso de urbanización espontáneo, posible de obtener a través de la revisión bibliográfica, periodística y documental.

## **MODELO TERRITORIAL o CONFIGURACIÓN DEL ESPACIO TURÍSTICO**

- *Servicios turísticos*

- a) Alojamiento

Cantidad de establecimientos según tipología y categoría: Hotelero: Hotel (1 a 5 estrellas), Hostería (1 a 3 estrellas), Apart Hotel (1 a 5 estrellas) y Extrahotelero: Camping, Tiempo Compartido, Cabañas, Colonia de Vacaciones, departamentos y casas para alquilar).

- b) Gastronomía

Cantidad de establecimientos según tipología: bar y confitería, restaurante (de comida especializada y/o internacional), pizzería, otros.

- c) Recreación

Cantidad de establecimientos según tipología: juegos electrónicos, cine, bingo, casino, pub, lugares bailables, otros.

- d) Transporte

Cantidad de empresas de servicios por transporte público automotor y aéreo.

Datos disponibles en la Secretaría de Turismo de Villa Gesell.

- *Desarrollo del centro turístico*

- a) Alojamiento

Número de plazas hoteleras (sumatoria de la oferta de alojamiento hotelero).

Número de plazas extra-hoteleras (dato estimativo existe gran cantidad de oferta de alojamiento en casa de familia, departamentos, casas y cabañas para alquilar, que carece de un registro de alojamiento extra-hoteleros).

- b) Gastronomía

Número de cubiertos (expresa la capacidad de comensales por restaurante, en algunos casos existe la posibilidad de rotación de los comensales en más de un turno de comida). La capacidad del establecimiento es un dato disponible a través de la Secretaría de Turismo de Villa Gesell, en cambio la rotación es un dato individual de cada prestador.

- c) Transporte

Capacidad de las unidades de transporte y cantidad de frecuencias de servicios.

Dato disponible en Secretaría de Turismo de Villa Gesell.

- *Accesibilidad*

Ruta Provincial N° 11.

Autovía 2.

Rutas Provinciales N° 29, 41, 74 y 226.

Dato disponible por el trazado de las vías.

- *Relación habitantes/plazas de alojamiento hotelero (hab/plazas).*

Este dato es factible de obtener relacionando el número de habitantes que informa el Censo Nacional elaborado por el Instituto de Estadística y Censo de la Nación y el número de plazas hoteleras que dispone la Secretaría de Turismo de Villa Gesell.

- *Estacionalidad de la demanda turística*

Número de turistas ingresados por mes/año.

Número de prestadores de servicio de alojamiento, gastronomía y recreación abiertos todo el año y porcentaje de ocupación de cada modalidad.

Número y capacidad de los servicios de transporte de larga distancia por mes/año.

Aclaración: el destino tiene demanda estival, sería interesante analizar el ingreso de turistas durante los meses de diciembre, enero, febrero y marzo, luego el mes de julio (coincide con el receso invernal de 15 días) y el mes de octubre (el día 12 se celebra la Fiesta Nacional de la Diversidad Cultural, es el evento que mayor afluencia turística convoca, se desarrolla durante el fin de semana largo que actúa como testeo del comportamiento de la demanda estival, coincide con el momento en que muchos turistas contratan su alojamiento para el verano). Existe disponibilidad del dato, la Secretaría de Turismo de Villa Gesell realiza estadísticas de ingreso de turistas. Otra fuente para recabar información sería a través de entrevistas a prestadores de cada servicio.

- *Ocupación del alojamiento turístico*

Porcentaje de ocupación según tipo y categoría de alojamiento.

El dato se puede obtener consultando a los prestadores del servicio en forma semanal y mensual durante cada mes del verano, y luego el resto del año.

- *Gasto turístico*

Monto real gastado por el turista durante sus vacaciones (sumando los gastos en transporte, alojamiento, alimentación, recreación, compra de artesanías y/o productos típicos, otros gastos).

El dato se puede obtener a través de una encuesta a turistas en el momento de salida del destino, se requiere la información de dos cuestiones: el gasto total y la estadía, se divide por la estadía y se obtiene el gasto turístico diario. La encuesta se puede implementar en:

- a) Turistas que utilizaron transporte público: en la Terminal de Ómnibus y el Aeropuerto (en el sector de salida).
- b) Turistas que viajaron en su propio vehículo: en las estaciones de servicio localizadas en la salida de la ciudad, en el tramo de acceso de salida de la ciudad (antes de la rotonda de ingreso).
- c) Turistas en alojamiento hotelero y extrahotelero: en el momento del check-out.

- *Ingresos por turismo*

Cantidad de ingresos que reporta la actividad turística desagregado por mes y rubro.

Este dato debería elaborarlo en forma conjunta las Secretarías de Turismo y Producción de Villa Gesell.

- *Población*

Número de habitantes.



El dato se obtiene a través del Censo Nacional, se realiza cada 10 años y está a cargo de Instituto Nacional de Estadísticas y Censo de la Nación.

- *Crecimiento de la población*

Diferencia poblacional entre cada censo.

Dato disponible a través del Censo Nacional.

- *Tasa de migración*

Movimiento poblacional.

Dato disponible a través del Censo Nacional.

Densidad de población

Cantidad de personas por km<sup>2</sup> (hab/km<sup>2</sup>).

Dato disponible a través del Censo Nacional.

- *Índice de natalidad*

Cantidad de nacimientos.

Dato disponible a través del Censo Nacional.

- *Índice de envejecimiento*

Cantidad de personas pertenecientes a la tercera edad (mayores de 65 años).

Dato disponible a través del Censo Nacional.

- *Tasa de desempleo*

Número de personas desempleadas en relación con las empleadas.

Este dato debería elaborarlo la autoridad municipal.

## **PRESIÓN**

- *Cambio en uso de suelo*

Superficie que se conserva como campo dunar (m<sup>2</sup>).

Superficie de suelo forestada (m<sup>2</sup>).

Superficie de suelo conservada: Reserva Municipal del Faro, Bosque El Pinar (m<sup>2</sup>).

Superficie de suelo urbanizado con infraestructura para el asentamiento humano (m<sup>2</sup>).

Superficie de playa ocupada por construcciones.

Este dato se puede obtener a través de la Dirección de Planeamiento de la Municipalidad del Partido de Villa Gesell.

- *Evolución de la densidad poblacional*

Número de habitantes/km<sup>2</sup> de cada Censo.

Dato disponible a través del Censo Nacional.

- *Consumo de energía eléctrica (MW/hora/año)*

Consumo general de energía eléctrica (MW/hora/año)

Consumo de energía eléctrica urbana per cápita (KW/hora/habitantes/mes)

Consumo Energía Eléctrica del Turismo/plazas (Turistas/KW/h/hab/mes)

Dato a relevar en la Cooperativa de Servicios Eléctricos de Villa Gesell.

- *Consumo de agua total per capita (m<sup>3</sup>/hab/mes)*

Este dato se puede obtener a través de la Cooperativa de Agua de Villa Gesell. La información será parcial, dado que en algunos casos la tarifa es

fija y en otros existe un medidor que permite facturar por cantidad de litro consumido.

- *Generación de residuos sólidos urbanos (kg/hab/mes)*

Este dato se puede obtener a través de la empresa recolectora de basura.

- *Turistas ingresados*

Número de turistas ingresados por mes.

Incremento de número de turistas en comparación con años anteriores (turistas/km<sup>2</sup>).

El dato lo releva la Secretaría de Turismo de Villa Gesell.

- *Pasajeros por transporte público de ómnibus*

Número de servicios de transporte arribados por número de butacas vendidas en cada viaje (Personas transportadas).

Este dato sirve para conocer la demanda que ingresa por ómnibus y se obtiene a través de las empresas de transporte solicitando un reporte mensual de la cantidad de frecuencias y personas transportadas.

- *Pasajeros por transporte aéreo*

Número de pasajeros ingresados por transporte aéreo (público y/o privado).

Este dato se puede obtener a través de transporte solicitando un reporte mensual de la cantidad de frecuencias y personas transportadas.

- *Pasajeros transportados en vehículo propio*

Número de personas transportadas en vehículo.

El dato se puede obtener en forma estimativa a través de la información brindada por la empresa concesionaria del servicio de peaje. La ocupación promedio de los vehículos está determinada en tres personas (1). El acceso directo a Villa Gesell es a través de la Ruta Provincial N° 11, existe un puesto de peaje en el norte en General Conesa (por donde ingresa el mayor flujo de turistas provenientes de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires y el Área Metropolitana), otro localizado en el oeste en General Madariaga (desvío Ruta N° 74 congrega el flujo del interior de la provincia de Buenos Aires) y otro puesto de peaje ubicado en el sur, en Mar Chiquita, recibe el flujo automotor proveniente de Mar del Plata y las rutas que comunican el sur del país.

## **ESTADO**

### **a) Dimensión económica**

- *Participación del turismo en la economía local*

Número de residentes locales empleados en el sector turismo.

Porcentaje de empleados locales en relación con el número total de empleados.

Número de trabajadores foráneos empleados en el sector turismo.

Porcentaje de empleados foráneos en relación con el número total de empleados.

Estadísticas de desempleo.

Dato a relevar por entrevista a prestadores de servicios turísticos y comercios en general.

**b) Dimensión socio-cultural**

- *Capacitación del personal ocupado en el Sector Turismo*

*Sector Alojamiento*

Número de empleados capacitados en turismo (Perito en Turismo, Licenciado en Turismo, Master en Turismo Sostenible).

Número de empleados no capacitados en turismo.

*Sector Restauración*

Número de empleados capacitados en gastronomía y turismo (egresados de Escuelas, Institutos o Universidades con estudios afines)

Número de empleados no capacitados en gastronomía y turismo.

*Otros servicios (recreación, información, transporte) y comercio.*

Número de empleados capacitados en turismo (Perito en Turismo, Licenciado en Turismo, Master en Turismo Sostenible).

Número de empleados no capacitados en turismo.

Dato a relevar por entrevista a prestadores de servicios turísticos y comercios en general.

- *Servicio de transporte público urbano en la ciudad de Villa Gesell*

Número de ómnibus públicos.

Dato disponible en Dirección de Tránsito de la Municipalidad de Villa Gesell y la empresa prestadora del servicio (El Último Querandí).

- *Instalaciones culturales*

Número de museos, centros culturales, instituciones de residentes extranjeras y de otras ciudades de la Argentina.

Dato disponible en Dirección de Cultura de Villa Gesell.

- *Instituciones educativas*

Número de escuelas.

Dato disponible por la Dirección de Educación de Villa Gesell.

- *Instalaciones con espectáculos musicales localizadas en la playa*

Cantidad de establecimientos con espectáculos musicales.

Dato a relevar por observación y recuento.

- *Grupos de arte que actúan en la vía pública*

Cantidad de grupos de artistas.

Duración de cada espectáculo.

Superficie ocupada para cada espectáculo.

El dato debería estar disponible en Dirección de Cultura de Villa Gesell.

- *Servicio de salud (hab/médicos)*

Hospital Público Municipal.

Número de consultorios médicos de familia.

Dato disponible por la Dirección de Acción Social de Villa Gesell.

- *Consultas médicas per cápita (consultas/hab)*

Dato a relevar en el Hospital y consultorios privados.

- *Disponibilidad de médicos per cápita (hab/médico)*

Dato disponible por la Dirección de Acción Social de la Municipalidad de Villa Gesell.

### **c) Dimensión ambiental**

- *Estado de las dunas en la localidad de Villa Gesell (m<sup>2</sup>/superficie total de Villa Gesell)*

Superficie de áreas donde se conservan dunas vivas.

Superficie de áreas con dunas fijadas por vegetación.

Superficie de áreas con dunas construidas.

Superficie de playa sin accesos.

Dato a relevar.

- *Estado del mar y de la playa*

Color del agua.

Temperatura del agua.

Color de la arena.

Granulometría.

Dato a relevar por observación y registro.

- *Superficie de áreas verdes urbanas (m<sup>2</sup>/hab)*

Dato disponible en Dirección de Planeamiento de Villa Gesell.

- *Puntos de vertido de efluentes pluviales en el litoral*

Número de pluviales que desagotan directamente sobre la playa.

Vertidos hacia el mar (m<sup>3</sup>/km. de costa).

Dato a relevar por observación y recuento.

- *Drenaje urbano hacia la playa*

Número de Paseos pavimentados (calles transversales a la costa que desembocan directamente en la arena).

Dato disponible en Dirección de Planeamiento de Villa Gesell.

- *Residuos en playa*

Tipo de basura en la arena arrastrada por la lluvia (papel, plástico, madera, vidrio, botellas, envases, cigarrillo, otros).

Cantidad de basura en la arena transportada por la lluvia (kg/km de costa).

Lugares con mayor concentración de depósito de basura (m<sup>2</sup>/km de costa).

Dato a relevar por observación, mapeo y registro.

- *Instalaciones sobre la arena*

Número de balnearios.

Número de restaurantes localizados sobre la arena.

Número de bares localizados sobre la arena.

Dato a relevar por observación, mapeo y registro.

- *Tipo de construcciones sobre la arena*

Número de construcciones de cemento.

Número de construcciones de madera.

Dato a relevar por observación, mapeo y registro.

- *Superficie de arena afectada por construcciones*

Superficie de las construcciones de cemento.  
 Superficie de las construcciones de madera.  
 Dato a relevar por observación, mapeo y registro.

- *Equipamiento turístico en primera línea de playa*  
 Número de hoteles, edificios de departamentos, establecimientos de gastronomía y bares localizados en la primera línea de playa.  
 Altura de las construcciones localizadas en la primera línea de playa.  
 Altura del Paseo Rambla Costanera.  
 Dato a relevar por observación, mapeo y registro.
- *Iluminación en la playa*  
 Número de luminarias localizadas sobre la arena.  
 Intensidad de luz de las luminarias.  
 Cantidad de horas que permanecen encendidas.  
 Dato a relevar por observación, mapeo y registro.
- *Concentración de oferta turística en la primera línea de playa*  
 Número de establecimientos turísticos y departamentos en alquiler localizados en la primera línea de playa sobre el número total de establecimientos turísticos.  
 Período de ocupación de los establecimientos turísticos y departamentos en alquiler localizados en la primera línea de playa (por mes).  
 Dato a relevar por observación, mapeo y registro.
- *Distribución de la población residente*  
 Cantidad de viviendas ocupadas todo el año en la primera línea de playa.  
 Cantidad de viviendas ocupadas todo el año entre Avda. 1 y 3.  
 Cantidad de viviendas ocupadas todo el año entre Avda. 3 y Boulevard Silvio Gesell.  
 Cantidad de viviendas ocupadas todo el año entre Boulevard Silvio Gesell y Avda. Circunvalación.  
 Cantidad de viviendas ocupadas todo el año entre Avda. Circunvalación y Ruta N° 11.  
 Actualización del informe realizado por la Universidad Nacional de La Plata, en 1998.
- *Densidad de la población residente*  
 Personas/viviendas ocupadas todo el año en la primera línea de playa.  
 Personas/viviendas ocupadas todo el año entre Avda. 1 y 3.  
 Personas/viviendas ocupadas todo el año entre Avda. 3 y Boulevard Silvio Gesell.  
 Personas/viviendas ocupadas todo el año entre Boulevard Silvio Gesell y Avda. Circunvalación.  
 Personas/viviendas ocupadas todo el año entre Avda. Circunvalación y Ruta N° 11.  
 Actualización del informe realizado por la Universidad Nacional de La Plata, en 1998.

- *Tipos de calles*

Cantidad y longitud de calles pavimentadas (km).

Cantidad y longitud de calles de arena consolidada (km).

Este dato debería estar disponible en la Dirección de Planeamiento de Villa Gesell.

- *Accesibilidad*

Rutas categorizadas como buenas (km) (asfalto en buen estado de conservación, con servicios en la ruta).

Rutas categorizadas como regular (km) (asfalto en regular estado de conservación, con/sin servicios en ruta).

Rutas categorizadas como malas (km) (asfalto deplorable, camino mejorado, sin servicios).

Dato a relevar, parcialmente disponible a través de la empresa concesionaria y Dirección Nacional de Vialidad.

- *Calificación de servicios e infraestructura*

Número de quejas recibidas sobre cada servicio en la Secretaría de Villa Gesell.

Visitantes asiduos al mismo alojamiento turístico (número/%).

Opinión a turistas sobre la calidad de los servicios y obras de infraestructura (cuestionario)

a) Turísticos: alojamiento, gastronomía, recreación, transporte de aproximación, atención, información turística, señalización turística.

b) Urbanos: limpieza, seguridad, iluminación de calles, estacionamiento, tránsito, transporte público urbano, señalización vial.

c) Infraestructura: estado de las calles, Terminal de transporte de ómnibus, Aeropuerto, rutas de aproximación, peaje.

Dato a relevar por encuesta a turistas. La calificación se basa en la escala de Lickert, considerando cinco valores: excelente, muy bueno, bueno, regular, malo, y se adiciona la opción no sabe/no contesta. Cuando la valorización asume un alto valor en las categorías regular y mala se transforma en una problemática sería conveniente incorporar este indicador en el grupo de indicadores de impacto.

- *Sensibilización ambiental en la comunidad*

Número de asignaturas en la currícula escolar vinculadas con la cuestión ambiental.

Número de cursos extra-programáticos vinculados con el medio ambiente.

Dato a relevar en la Dirección de Educación de Villa Gesell.

- *Concienciación turística*

Número de asignaturas en la currícula escolar vinculadas con la actividad turística.

Número de cursos extra-programáticos vinculados con el turismo.

Acciones y/o campañas de concienciación turística.

Dato a relevar en la Secretaría de Cultura y de Turismo de Villa Gesell.

- *Estacionalidad turística*

Número de turistas por mes al año.

Número de prestadores de servicio de alojamiento, gastronomía y recreación abiertos todo el año.

Número de servicios de transporte de larga distancia por mes al año.

Dato a relevar en la Secretaría de Turismo de Villa Gesell y a través de entrevistas a prestadores de cada servicio.

## **IMPACTO**

### **a) Dimensión económica**

- *Concentración de oferta turística en sector céntrico.*

Número de hoteles, restaurantes, confiterías y departamentos para alquilar localizados en el sector céntrico sobre el total de la oferta turística.

Número de viviendas ocupadas todo el año en el sector céntrico sobre el total de viviendas ocupadas de la localidad.

Cantidad de personas/vivienda ocupada todo el año en el sector céntrico sobre el total de residentes/viviendas ocupadas de la localidad.

Existe un informe del año 1998.

### **b) Dimensión socio-cultural**

- *Problemas relacionados con la salud humana.*

Número de consultas médicas por infecciones cutáneas, intestinales y otras.

Dato a relevar en hospitales y salas de sanidad.

- *Pérdida de recursos naturales*

Superficie de dunas decapitadas en la primera línea de playa.

Superficie de dunas impermeabilizadas por construcciones y pavimento.

Superficie lagunas interdunares secadas por construcciones.

Dato a relevar por observación, mapeo y registro.

### **c) Dimensión ambiental**

- *Urbanización en la primera línea de playa*

Superficie de sombra sobre la arena proyectada por las construcciones altas localizadas en la primera línea de playa.

Dato a relevar a través de una observación directa en horas de la tarde (a partir de las 16.00 hs.) fundamentalmente en la zona centro y sur de la localidad, donde se registra la mayor concentración de oferta de alojamiento en altura.

- *Calidad turística del destino*

Número de hoteles certificados por las Normas IRAM.

Número de concesionarios de playa certificados por las Normas IRAM.

Número de agencias de viajes certificadas por las Normas IRAM.

Dato a relevar (solo se conoce un concesionario de playa que cumple con los requisitos impuestos por las Normas IRAM, se trata del Balneario Noctiluca, situado en la zona sur de la localidad de Villa Gesell.

- *Capacidad de carga en la playa*

Número de personas según superficie a determinar.

Dato a relevar a través de encuesta a turistas en playa, recabando información sobre la superficie deseable que garantice una práctica satisfactoria, mostrando tres fotos de la playa con diferente grado de ocupación (alta, media y baja) relacionando número de personas y superficie asignada.

- *Pérdida de atraktividad de la playa*

Superficie de arena afectada por drenajes pluviales.

Número y superficie de lagunas transitorias formadas en la playa.

Superficie de arena afectada por residuos sólidos urbanos.

Dato a relevar a través de la observación de formación de zanjas transversales y paralelas a la línea de la costa. En el primer caso denota una playa plana y en el segundo caso el agua queda atrapada en la pequeña berma formada, a la cual se suma la humedad de la arena de la zona intermareal que no permite su rápida absorción, formando lagunas sucias con agua estancada y en estado de putrefacción.

- *Fenómenos meteorológicos*

Número de sudestadas en el año (mes/año).

Intensidad del viento (km/h).

Altura de la marea durante la sudestada.

Dato a relevar a través del Servicio Meteorológico Nacional y/o recopilación periódica.

- *Inundaciones*

Causas de las inundaciones.

Superficie ocupada por inundaciones.

Dato a relevar (en julio del año 2009 la sudestada produjo una altura de 2.40m. en el nivel del mar y el agua llegó hasta la Avenida 2).

- *Contaminación del mar por vertidos*

Número de coliformes en el agua.

Cambios en las especies de fauna y flora marina.

Dato a relevar por observación, mapeo y registro.

- *Alteración de drenajes superficiales*

Número de Paseos pavimentados (calles transversales a la línea de costa).

Número de obstrucciones localizadas en el pie de las dunas originales o valle interdunar.

Dato a relevar por observación, mapeo y registro.

- *Degradación y pérdida ambiental*

Contaminación visual sobre la primera línea de playa (número de construcciones que impiden ver el mar, presencia de otras barreras visuales).

Polución (número de vehículos estacionados y transitando por la zona, % de CO<sup>2</sup> en el aire).



Contaminación por ruido en la zona costera (número de vehículos estacionados y transitando por la zona, espectáculos, número de personas que transitan la zona costera en relación a visitantes según mes año).

Presencia de lagunas transitorias formadas por un tratamiento inadecuado de los efluentes pluviales.

Presencia de residuos sólidos urbanos en la arena arrastrados por la lluvia.

Dato a relevar por observación, mapeo y registro.

- *Erosión costera*

Cambios en la línea de costa por procesos erosivos (m<sup>2</sup>/año).

Superficie de arena perdida en relación con años anteriores (m<sup>2</sup>/año).

Superficie de playa actual comparada con años anteriores.

Superficie de playa afectada por fenómenos meteorológicos (existen registros periódicos con imágenes de las sudestadas de los años 2003, 2004 y 2009 que afectaron las zonas céntricas y sur, dejando en la playa un barranco de arena de 2 a 5 m. de altura).

Dato a relevar consulta de medios periódicos, entrevista a concesionarios de playa y autoridades locales, observación, mapeo y registro.

## **RESPUESTA**

- *Normativa ambiental*

Número de normativas en cuestiones ambientales.

Presencia/ausencia de Plan de Ordenamiento Territorial.

Presencia/ausencia de Plan de Turismo Estratégico.

Presencia/ausencia de Plan de Manejo Costero Integrado.

Presencia/ausencia de Plan de Manejo en Reserva Municipal del Faro Querandí.

Dato a relevar por observación, mapeo y registro.

- *Número de sanciones ambientales*

Dato a relevar por observación, mapeo y registro.

- *Número de proyectos medioambientales*

Dato a relevar por observación, mapeo y registro.

- *Áreas verdes protegidas*

Superficie Reserva Municipal Faro Querandí (sin plan de manejo).

Superficie Reserva Forestal El Pinar.

Dato a relevar por observación, mapeo y registro.

- *Superficie de costa protegida para actividades turísticas (km<sup>2</sup>)*

Superficie de costa protegida dedicada al Turismo de Sol y Playa (km<sup>2</sup>)

Superficie de costa habilitada para el tránsito de cuatriciclos y 4x4.

Número de circuitos y excursiones en zona de médanos.

Dato a relevar por observación, mapeo y registro.

- *Proyectos de energía renovable*

Número de proyectos de energía renovable.

Dato a relevar por observación, mapeo y registro.

- *Esquema de gestión integrada de zona costera*

Normativa de remodelación de balnearios, reemplazo de material rígido por cemento.

Número de unidades turísticas de playa construidas con cemento.

Número de unidades turísticas de playa construidas con madera.

Dato a relevar por observación, mapeo y registro.

- *Gasto público y privado en protección costera*

Monto de inversión en obras de defensa y protección costera.

Gastos por relocalización de las concesiones turísticas de playa (número de balnearios y lugar asignado).

Gastos por cierre de la Avenida Costanera (entre Paseo 101 y 120).

Gastos por reconstrucción del cordón dunar en el espacio ocupado por la Avenida Costanera (altura de la duna en formación).

Gastos, número y lugar de enquinchados (localización de atrapa arena).

Monto pagado por indemnización por revocación de concesiones de playa.

Dato a relevar en Dirección de Planeamiento y Entrevista a concesionarios de balnearios.

- *Movimientos sociales ambientalistas y/o turísticos*

Número de organizaciones no gubernamentales en defensa del medio ambiente y/o actividad turística.

Número de acciones realizadas en defensa del medio ambiente.

Número de cursos de educación ambiental y/o turística y número de participantes.

Número de campañas de concienciación ambiental y/o turística.

Dato a relevar del listado de instituciones no gubernamentales, educativas (formales e informales) y luego a través de entrevista a los miembros directivos de las organizaciones y autoridades municipales en cuestión ambiental, turística y acción social.

En los casos en que se hace referencia a la encuesta y/o entrevista como técnicas de recolección de datos, será necesario definir una estrategia de muestreo que permita obtener información de los turistas, prestadores de servicios, autoridades locales, grupos de interés e informantes especializados en cuestiones turísticas y/o ambientales, en forma objetiva y representativa de la realidad en estudio. Además se debe seleccionar el lugar y momento más adecuado, resulta imprescindible para lograr el clima propicio que permita al informante transmitir el dato en forma natural y confiable.

En algunos indicadores la fuente de datos es de fácil acceso; en cambio, otros requieren una elaboración. Si la fuente de datos permite recolectar diferentes series temporales, el estudio resulta más interesante, dado que posibilita comparar el comportamiento de los indicadores expresando el crecimiento, el mantenimiento de las condiciones y/o decrecimiento, y a su vez el análisis puede incluir las categorías: Positivo, Negativo y/o Estancado (Salinas Chávez *et al.*, 2008). Disponer de una serie

cronológica más larga, permitirá plantear escenarios de futuro que posibiliten una planificación y gestión eficaz tendiente a lograr la sostenibilidad turística del destino.

#### **4. Situación turístico-ambiental de Villa Gesell**

El modelo DSPIR aplicado al turismo permite analizar la acción antrópica sobre el ambiente configurando el modelo territorial, luego profundizar en las causas de presión, el estado resultante, el impacto originado por la actividad y la respuesta esperada para poder actuar o diseñar un plan de gestión.

La aplicación de la metodología propone considerar el turismo como fuerza motriz e indagar las causas de presión (cambios en los uso de suelo, expansión del uso urbano-turístico, equipamiento e infraestructura turística, incremento en el consumo de agua y energía eléctrica, aumento de contaminación acústica y visual, mayor producción de residuos, mayor polución ambiental, concentración espacio-temporal de la demanda, incremento en el número de turistas). Luego, analizar el estado del destino a partir de las condiciones actuales del espacio turístico, la dimensión ambiental, económica, social y turística; investigar el impacto (transformación de usos y degradación del recurso natural, modificación de la línea de costa, número de turistas por kilómetro de costa, crecimiento de la población en las zonas costeras, erosión costera, degradación de ecosistemas frágiles, alteración del hábitat de flora y fauna, regresión de actividades económicas, etc.); que permitirá proponer las posibles respuestas para mitigar los efectos negativos de la urbanización litoral (instrumentos de ordenación del territorio, planificación ambiental y turística, regulación de empresas y actividades turísticas, investigación, políticas de sensibilización, planes de manejo, gasto público y privado en obras de protección costera, superficie protegida para actividades turísticas, etc.).

En el caso analizado, la localidad de Villa Gesell surge como una urbanización turística, luego de un primer intento frustrado de forestación con finalidad industrial. Su origen remonta a un proceso de fragmentación territorial, constituyendo una franja dunar angosta entre 5 y 10 km. de ancho (entre la costa y la Ruta N° 11-Interbalnearia) y una longitud inferior a 30 km. sobre el frente marítimo. El modelo territorial asume las características de una localidad marítima especializada en turismo, con fuerte densificación de la oferta turística en las tres primeras avenidas con dirección paralela a la línea litoral y con mayor concentración en la zona céntrica.

La estructura socio-económica de la localidad se basa en el monocultivo del turismo, fuera de la temporada estival prevalece la actividad de la construcción para incrementar la oferta de alojamiento y capacidad habitacional del residente. Debido a su característica de centro urbano, sin

territorio rural, acentuado por su pequeña superficie, existen escasas posibilidades para desarrollar actividades primarias. Existen emprendimientos de pequeña envergadura vinculados con apicultura y pesca artesanal (lenguado, chuchos, gatuso, cazón y manchado). Los servicios y el comercio constituyen un componente fundamental de la economía local, destacando la presencia de toda la gama de servicios turísticos, una variada producción de artesanías y repostería local (alfajores y chocolates).

Analizado como destino turístico, en la actualidad Villa Gesell se caracteriza por ser un destino maduro de sol y playa, con marcada estacionalidad estival y una demanda heterogénea que reúne familias, amigos y jóvenes dispuestos a disfrutar de la informalidad, la playa, las áreas verdes y los espectáculos públicos.

La presión ejercida por el crecimiento explosivo y espontáneo de la ciudad provocó un equilibrio sedimentario inducido por la fijación de médanos y agravado por la decapitación del primer cordón dunar para abrir la Avenida Costanera (1970). Junto con el asfalto llegó el modernismo urbano, reflejado en la construcción en altura, densificación y concentración en la zona costera originando una problemática situación ambiental cuyo impacto se refleja en la alteración de la aerodinámica de la duna costera (por urbanización, forestación y edafización), disminución de áreas de aporte de arena, formación de barreras eólicas y proyección de sombra sobre la playa originada por los edificios construidos en la primera línea de urbanización, forestación de dunas vivas (impidiendo la movilidad, el transporte de arena y alterando la dinámica de la zona costera); drenajes artificiales a la playa por construcción de calles perpendiculares a la costa; pluviales que desembocan en la arena, construcción de balnearios de cemento en la playa posterior, tránsito vehicular sobre la arena, pérdida de hábitat y especies, degradación de la duna costera y deterioro del paisaje, disminución del nivel de agua subterránea (intrusión marina), contaminación del agua, reducción del aporte de sedimentos, y fundamentalmente, erosión costera.

El crecimiento acelerado y desorganizado de la urbanización turística, impuso la necesidad de frenar la expansión de los asentamientos y el consumo del suelo como objetivo dominante del sector empresarial. La respuesta del gobierno local, tras ocho años consecutivos en el poder, se centró en la definición de un plan de manejo de la zona costera que aspira la remodelación del espacio litoral y la recuperación del cordón dunar, generando un cambio en la concepción de la zona costera y emprendiendo acciones que reducen el número de unidades fiscales de playa e incluyen la demolición de los balnearios construidos con cemento y su reemplazo por instalaciones de madera, apoyadas en pilotes sobre elevados del suelo, convirtiéndose en un diseño más amigable con el recurso natural.

El escenario de futuro de la actividad turística aspira el desarrollo sostenido e impulsa a mejorar la oferta frenando los modelos estandarizados.

La reestructuración del territorio turístico litoral implica el compromiso social de los diferentes actores sociales que operan en el destino. Es necesario mejorar las capacidades locales, incrementar el nivel de coordinación y cooperación de las instituciones públicas y conseguir un compromiso de la comunidad para asegurar la conservación del ambiente.

La gestión aspira lograr la participación conjunta de todos los actores sociales responsables del destino. La esencia de la metodología de acción y planificación participativa y apreciativa (APPA) se basa en el ciclo de “las cuatro D” (Discovering-Dreaming-Designing-Delivering). El primer paso es descubrir los elementos que aseguran el éxito turístico (valorar los recursos naturales y/o culturales que atraen al turista, sus condiciones y estado actual), luego soñar (imaginar el futuro, el impacto que puede originar la actividad turística, definiendo las causas de presión y el impacto de la actividad), después crear o diseñar juntos el futuro deseado (a través de estudios de factibilidad y elaboración de planes de acción para responder a los impactos negativos) y por último, facilitar e implementar los planes, aspirando un equilibrio entre el desarrollo de la actividad turística y la conservación de los recursos (OMT, 2005). En la medida que el hombre tome conciencia del comportamiento del ambiente y planifique sus obras bajo una mirada sostenible, la naturaleza realizará su aporte y responderá de manera beneficiosa.

### **Reflexiones finales**

Cuando se intenta analizar la intensidad de la modificación ambiental y poner de manifiesto sus efectos a corto, medio y largo plazo, resulta práctico utilizar un sistema de indicadores y establecer distintos escenarios: el anterior a la modificación, el actual y futuro según las tendencias observadas. Por ende, los indicadores permiten detectar señales de cambio y tendencias, y actuar como catalizador para el debate de futuros planes y los riesgos para el destino. Los indicadores son instrumentos que proporcionan información adecuada para la toma de decisiones, y facilitan la puesta en práctica de soluciones, ayudando a la planificación y gestión de un destino.

El uso de indicadores resulta eficaz cuando la información se obtiene en forma progresiva y periódica, al facilitar un contexto que permita comprender los cambios producidos y la importancia que revisten para definir una respuesta a través de la política.

Los indicadores deben integrarse en procesos de toma de decisiones. El desarrollo del turismo sostenible requiere información adecuada y enfoques integrados de gestión, respaldados por un sistema adecuado de indicadores en el orden nacional, regional y local. Los indicadores sirven para mejorar la toma de decisiones para el turismo

sostenible del destino, debiendo integrar los procesos de planificación, gestión y monitoreo.

El turismo es un sector que cambia con rapidez, surgen nuevos productos y se imponen destinos desconocidos que aspiran satisfacer las necesidades del turista, cada vez más exigente en cuestiones de calidad. En todos los niveles surgen cambios que requieren una nueva y mejor información, y al mismo tiempo, una redefinición de indicadores que puedan responder a cuestiones de política turística.

Este método pone de manifiesto, de una manera bastante simple y fácil de comprender para los no profesionales, los efectos de la presión ambiental ejercida y las modificaciones producidas. Los indicadores resultan una herramienta de gran utilidad para sensibilizar a las autoridades responsables en la toma de decisiones sobre las tendencias. Una mejor información puede ser la clave para una mejor decisión. La aplicación de un sistema de indicadores constituye una herramienta esencial que puede ayudar a los destinos a resolver los problemas originados como consecuencia de la acción antrópica ejercida sobre el ambiente y brindar información a los gestores para definir y aplicar soluciones que propicien el desarrollo responsable de los destinos.

## **Nota**

(1) En un estudio realizado por el Centro de Investigaciones Turísticas de la Universidad Nacional de Mar del Plata “Centros Turísticos del Litoral Bonaerense” se analiza el ingreso de turistas a las distintas localidades enlazadas por la Ruta Provincial N° 11 – Interbalnearia, y en base a la información brindada por la empresa concesionaria del servicio de peaje se determina que el promedio de ocupación de los vehículos es de tres personas. La empresa concesionaria suministra el número de peajes cobrado por cada día del mes, para las categorías de vehículo y camionetas, y este valor se multiplica por tres (promedio de ocupación). Revista Aportes y Transferencias, Año 1998 N° 2.



## **Capítulo 5. USOS, ACTIVIDADES Y PROBLEMÁTICAS AMBIENTALES EN EL BALNEARIO PARQUE MAR CHIQUITA, ARGENTINA**

**Prof. Noelia Maresca**

Universidad Nacional de Mar del Plata. Grupo Turismo y Territorio  
Espacios Naturales y Culturales.

### **Resumen**

Desde mediados del siglo XX, con el rápido crecimiento y difusión del turismo de sol y playa, las áreas litorales sufren una fuerte presión e interés por parte de los desarrolladores inmobiliarios. El carácter masivo que asume la actividad turística propicia el surgimiento de nuevos destinos litorales, donde en muchos casos se dejan de cumplir los mecanismos de autorregulación internos que permiten la sustentabilidad de la misma, generando numerosos problemas ambientales de diversa índole. Se presentan los resultados de la investigación realizada mediante Beca de Estímulo Académico otorgada por el Consejo Interuniversitario Nacional (CIN) período 2011-2013, tomando como objeto de estudio la zona costera del Balneario Parque Mar Chiquita, con el objetivo de analizar los diferentes usos y actividades a través de su evolución turística, identificar las problemáticas ambientales y reflexionar sobre posibles medidas de mitigación. Se proponen diferentes medidas de mitigación para ser consideradas en la gestión de una localidad marítima especializada en turismo, haciendo especial hincapié en la necesidad de incorporar el concepto de turismo responsable que busca la solución de los problemas ambientales, con el fin de asegurar el derecho de un ambiente sano para el disfrute de las generaciones futuras.

**Palabras clave:** Litoral, Usos, Actividades, Turismo, Problemáticas ambientales.



## **Capítulo 5. USOS, ACTIVIDADES Y PROBLEMÁTICAS AMBIENTALES EN EL BALNEARIO PARQUE MAR CHIQUITA, ARGENTINA**

**Prof. Noelia Maresca**

Universidad Nacional de Mar del Plata. Grupo Turismo y Territorio  
Espacios Naturales y Culturales.

### **Introducción**

A través de la historia de las urbanizaciones turísticas se observa en muchos destinos que la valorización y funcionalización turística de los recursos naturales ejerce una fuerte presión y origina impactos ambientales difíciles de mitigar. El Balneario Parque Mar Chiquita constituye un ejemplo de esta situación, dado que su litoral registra variados usos y ofrece una amplia variedad de servicios propicios para la práctica de diferentes actividades.

Desde mediados del siglo XX, con el rápido crecimiento y difusión del turismo de sol y playa, las áreas litorales sufren una fuerte presión e interés por parte de los desarrolladores inmobiliarios. El carácter masivo que asume la actividad turística propicia el surgimiento de nuevos destinos litorales, donde en muchos casos se dejan de cumplir los mecanismos de autorregulación internos que permiten la sustentabilidad de la misma, generando numerosos problemas ambientales de diversa índole.

Se presentan los resultados de la investigación llevada a cabo mediante la Beca de Estímulo Académico otorgada por el Consejo Interuniversitario Nacional (CIN) durante los años 2011-2013, tomando como objeto de estudio la zona costera del Balneario Parque Mar Chiquita, con el objetivo de analizar los diferentes usos y actividades a través de su evolución turística, identificar las problemáticas ambientales y reflexionar sobre posibles medidas de mitigación. De manera particular, en este trabajo el objetivo se centra en identificar las problemáticas ambientales así como también los usos y actividades turísticas de la localidad en estudio.

El estudio se encuentra centrado en la problemática ambiental y las consecuencias que origina la actividad turística sobre el ambiente, seleccionando el análisis de la relación sociedad/naturaleza para describir y comprender los usos, actividades y la problemática ambiental de la localidad. Se proponen diferentes medidas de mitigación para ser consideradas en la gestión de una localidad marítima especializada en turismo, haciendo especial hincapié en la necesidad de incorporar el concepto de Turismo Responsable que busca la solución de los problemas

ambientales, con el fin de asegurar el derecho de un ambiente sano para el disfrute de las generaciones futuras.

## **1. Metodología**

Bajo un estudio descriptivo y explicativo se analizan las consecuencias ambientales de los diferentes usos y actividades en la zona costera del Balneario Parque Mar Chiquita. Para la elaboración del marco conceptual y el diseño de metodológico se consultan diferentes fuentes secundarias, producto del relevamiento bibliográfico, documental, legal, cartográfico, fotográfico e inéditos elaborados, tanto por el sector público como el privado, vinculados directamente con la temática turística. Además, se analizó la información publicada en sitios gubernamentales o educativos virtuales, en redes informáticas y se consultaron sitios web con extensión institucional, gubernamental o comercial, que proporcionan información turística y ambiental.

Dentro del enfoque cualitativo de la investigación, además del análisis documental, se realizaron visitas de observación de campo estructuradas en el sitio en estudio, entrevistas a informantes calificados y encuestas a turistas. Para recopilar la información del análisis documental se utilizan diferentes fuentes gráficas, documentos y materiales escritos o audiovisuales y virtuales.

Los antecedentes para el análisis y sistematización de los datos primarios surgen del diseño de un formulario que adopta la forma de cuestionario y permite conocer la opinión sobre los aspectos ambientales de los diferentes actores sociales involucrados directa o indirectamente con la gestión del turismo. La encuesta a turistas se realizó en los períodos estivales 2011-2012 y 2012-2013. Para su implementación se procedió a la formulación de entrevistas a informantes calificados conocedores de la problemática, que permitieron recolectar la información objeto de la investigación, intentando conocer la visión y posición respecto al turismo y sus consecuencias ambientales. En una etapa posterior se efectuó el procesamiento de los datos obtenidos en las entrevistas y encuestas y el análisis de la información en general relevada.

## **2. Marco teórico**

La costa es el espacio más buscado para el desarrollo del turismo de sol y playa. Tal como lo define Moreno Castillo (2007), la costa es el territorio de contacto del agua, la tierra y el agua, es el territorio emergido afectado por la presencia del mar y la extensión de mar afectado por el territorio emergido, que a través de la historia del hombre se ha convertido en el sitio más buscado para el asentamiento poblacional, dado que más del 70% de la

población mundial habita en las zonas costeras. Sin embargo, el desarrollo de las urbanizaciones no siempre se realiza teniendo un conocimiento profundo de la dinámica costera, y esta situación origina una gran variedad de problemas ambientales.

En nuestro país, esta situación se debe a que históricamente la costa atlántica argentina no ha sido valorizada hasta las últimas décadas, cuando desde el punto de vista social, la zona costera se convierte como menciona Almirón *et. al.* (2006) en un patrimonio, es decir, bienes naturales y culturales que la sociedad valora por determinadas características, muy relacionadas con la herencia o la tradición, pero que también resulta de la construcción social del espacio geográfico, de manera que la identidad juega un peso muy importante. Como consecuencia se produce una apropiación del área litoral por diversos motivos, entre los que se destacan el deseo de vivir cerca del mar y el disfrute de los recursos naturales, favoreciendo la concentración progresiva de la población y actividades sobre la costa, que perfilan un espacio cada vez más urbanizado y frágil.

Con el aumento de las presiones sobre estos ecosistemas frágiles aumenta la complejidad para abordar las problemáticas que surgen por la puja de intereses entre los distintos actores sociales, provocando el surgimiento de los conceptos de uso y actividades costeras, que deben ser diferenciados entre sí. Para Barragán Muñoz (2003) “uso” hace referencia al empleo de algunos recursos con un propósito social y que no se desarrollan siguiendo de forma estricta las pautas de la economía de libre mercado. Las “actividades” están relacionadas de manera directa con los trabajos que se realizan para satisfacción de las necesidades humanas, así como también con los principios del beneficio y el ánimo de lucro.

Por ello es de gran importancia tener en cuenta el significado del término de problema ambiental que para Barragán Muñoz (2003), podría ser entendido como cualquier disfunción en uno o más subsistemas del litoral que implique un desarrollo no sostenible. Las principales causas de los mismos están relacionadas mayormente a la sobrepoblación costera, el turismo de masas y las actividades económicas que surgen en torno a dicho turismo para satisfacer sus demandas.

Como resultado de estas presiones producidas y como afirma García (2006:2) ...“muchas ciudades costeras no escapan a los desajustes urbano-costeros. Es común observar que la infraestructura y el equipamiento no progresan al mismo ritmo que las demandas de la población, el crecimiento edilicio y las actividades económico-productivas”... Con ello se hace referencia a la pérdida de valor e identidad local de dichas ciudades costeras, las cuales comienzan a competir entre sí a través de la intensificación de usos y actividades en sus zonas litorales, para ser más atractivas turísticamente.

### 3. El contexto de estudio

El Partido de Mar Chiquita, se ubica en el sudeste de la Provincia de Buenos Aires (Argentina). Está localizado a los 37° 44' 23'' latitud sur y 57° 26' 35'' longitud oeste. Limita al norte con los municipios de Maipú, General Madariaga y Villa Gesell, al noroeste con Ayacucho, al oeste con Balcarce, al sur con General Pueyrredon y al este con el Océano Atlántico. Su superficie alcanza las 336.687 has., y costa tiene una longitud de 67 km.

El Partido de Mar Chiquita se ubica a 35 km. de Mar del Plata, por Autovía N° 2; 40 km. de la Ciudad de Mar del Plata, por la Ruta Provincial N° 11 y 420 km. de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires, por Autovía N° 2.

Está integrado por las localidades marítimas: Santa Clara del Mar (cabecera turística), Balneario Parque Mar Chiquita, Camet Norte, Atlántida, Santa Elena, Playa Dorada, Frente Mar, La Caleta, Mar de Cobo; y por localidades mediterráneas: Coronel Vidal (cabecera del partido), General Pirán, Vivoratá, Juan Manuel Cobo, Calfucurá y Nahuel Rucá.

El área de análisis está constituida por el Balneario Parque Mar Chiquita, el cual pertenece a un desarrollo urbano paralelo a la costa, cuyos núcleos urbanos son difíciles de distinguir por la continuidad espacial que presentan. Pertenece a la llanura pampeana, localizada en la pampa deprimida, caracterizada por escasa pendiente del terreno, con bañados y lagunas que dificultan las actividades productivas y favorecen la ganadería extensiva y la conservación de la avifauna en reservas naturales. La zona de estudio presenta un clima templado oceánico, caracterizado por una temperatura media de aproximadamente 15°C y con precipitaciones medias anuales entre 800 mm y 1000 mm. Según Correa y César (2007:27) ... “los inviernos son largos y los veranos frescos, con lluvias prolongadas aunque con la llegada de los vientos locales como el Pampero y la Sudestada se producen modificaciones del estado del tiempo”...

El Balneario Parque Mar Chiquita, se asienta sobre la Barrera Medanos Oriental del provincia de Buenos Aires, presenta una dirección norte-sur transversal a la costa, con un ancho máximo de 5 km., extendiéndose desde el sur de la Albufera de Mar Chiquita hasta la ciudad de Mar del Plata, generada por los aportes sedimentarios de la corriente de deriva litoral desde el sector sudeste. Por consiguiente, las playas mantienen la misma orientación, donde los bancos submarinos oblicuos a la costa causan un fenómeno de fricción a las olas que llegan desde el este y poseen las mayores alturas.

La conformación actual del ambiente costero de la localidad en estudio presenta diversas geformas, identificadas por Merlotto y Bértola (2008) quienes proponen la siguiente regionalización litoral:

- Sector norte: se destacan la Albufera y una playa arenosa.

- Sector central: presenta médanos fijados con vegetación y un acantilado inferior a 2 m. de altura.
- Sector sur: caracterizado por un tipo de costa alta, con acantilado y la presencia de médanos fijados con vegetación.

### **3.1. Zonificación del área de estudio**

La urbanización del Balneario Parque Mar Chiquita se desarrolla sobre el frente marítimo (con servicios de balnearios, alojamiento, comercios y viviendas) y en la zona de la albufera (con servicios gastronómicos, alojamiento, comercios y deportivos). Se destaca un espigón en la boca de la albufera, que actúa como hito divisorio entre ambas zonas litorales, donde se concentra un importante número de pescadores. La incipiente villa balnearia se funda en 1939 y en la década de los años setenta sufre un espontáneo crecimiento urbano, cuya falta de planificación afecta la conservación de los recursos naturales.

### **3.2. Usos y actividades sobre el frente marítimo**

La regionalización planteada permite identificar diferentes usos del suelo y actividades económicas que buscan satisfacer las demandas de la sociedad que consideran la zona costera como un patrimonio social para el disfrute, no solo por sus atractivos físico-naturales sino también por la identidad construida a través del tiempo, producto de las interrelaciones entre la sociedad y naturaleza a partir de la valorización turística del espacio litoral.

La zona costera presenta diversos usos y actividades, donde si bien no se evidencia una gran concentración de los mismos, se pueden observar la superposición e incompatibilidad de algunos de ellos, en especial los referidos al uso residencial y comercial con sus respectivas construcciones sobre lotes aledaños a la costa, muchos de ellos perdidos por la erosión costera. Esas edificaciones no dependen exclusivamente de la ubicación actual para poder desarrollarse, hecho que denota la falta de planificación y control sobre la expansión urbana en la localidad.

En la primera línea de playa se observa mayor número de lotes ocupados y construidos, y coincide con el primer cordón de médanos en parte decapitados, fuertemente antropizados por la presencia de construcciones rígidas que disminuyen la capacidad de absorción del suelo, modifican el ambiente natural y alteran la dinámica de la zona costera. La transformación del primer cordón de médanos vivos en lotes urbanizados, modificó las condiciones ambientales originales, el médano dejó de cumplir su función de reservorio de arena para transformarse en un escenario urbano, por tanto, se interrumpió el flujo natural de la arena según la dirección de los

vientos (mar/continente, continente/mar) y la playa sufrió las consecuencias originadas por la desaparición del médano.

Esta situación favoreció el proceso de erosión costera. Ante la reducción de la superficie de playa se implementaron diferentes obras de defensa costera, en un primer momento se pensó que la solución estaba en construir un línea de protección con tetraedros, contruidos de cemento que al ser depositados sobre la arena, debido a su propio peso y el juego intermareal, se fueron hundiendo en el sustrato sin lograr detener la energía de la ola. Más tarde, se construyó una escollera frente al Hotel Mar Chiquita, que permitió a través del tiempo acumular arena y regenerar parte de la antigua playa perdida.

### **3.3. Usos y actividades en la zona de la albufera**

En el sector norte se destaca la presencia de laguna de Mar Chiquita, con una extensión de 46 km<sup>2</sup>, presenta una orientación norte-sur y una profundidad máxima de 1,5 m. y 80 cm. de profundidad media. Es una Albufera o porción de mar aislada por sedimentación costera y que ha servido de barrera para el surgimiento de un ecosistema de agua salada en una porción continental caracterizada por la presencia de costas arenosas, barrancas bajas de toscas y playas de barro (Corre y César, 2007).

En la zona aledaña al espejo de agua existen otras formas de relieves con características particulares, destacándose las siguientes geoformas:

- Cordones de conchilla: corren en forma sub-paralela a la costa.
- Lomas de constitución loessoide.
- Médanos costaneros en una franja paralela a la costa de casi 40 km. de longitud, con alturas que alcanzan 30 m.

Hacia la Albufera desembocan de manera directa o mediante canales artificiales, algunos arroyos que descienden de las laderas de las sierras de Tandil y Balcarce, destacando los arroyos Grande, Cangrejo y Vivoratá. Su desagüe al océano tiene lugar en la parte meridional de la hoya que la contiene, luego de atravesar los médanos costeros. Además, recibe la influencia directa de las aguas del Océano Atlántico, configurando a su alrededor un ecosistema particular de gran diversidad biológica. Como consecuencia, las condiciones climáticas y la presencia de la barrera medanosa y la albufera, originan un acuífero que contiene una gran reserva de agua dulce subterránea, compartiendo una característica común de los humedales.

A nivel mundial existen pocas lagunas con estas características, en países como Brasil, Venezuela, Chile, Perú, Uruguay, España, Colombia y Marruecos, algunas de las cuales se hallan protegidas como los casos de la

albufera de Valencia (España) o Parque Natural de la Albufera, la albufera de Mallorca (España) y el mar Menor (región de Murcia).

Debido a estas características particulares fue declarada a escala internacional como Reserva Mundial de la Biosfera por la UNESCO en el año 1996 y sitio RAMSAR. En palabras de Correa y César (2007:39) ... “estas reservas han sido establecidas para promover y demostrar que es posible una relación equilibrada entre los seres humanos y su medio, es decir, sus funciones son de conservación, de desarrollo y logística. Son designadas por el Consejo Internacional de Coordinación del Programa MAB y cada una de las áreas está sujeta a la soberanía y legislación nacional, de manera de conformar una red mundial en al cual los Estados participan de manera voluntaria. Es así, como el 20 de diciembre del mismo año, por ordenanza 169, se sanciona la creación del Parque Atlántico Mar Chiquito, que luego se amplió a reserva provincial”...

Burkart *et. al.* (1995) indican que su gestión se basa en una zonificación interna donde las diferentes zonas se destinan para cumplir diversos objetivos, pudiendo distinguir: la zona núcleo, área de reserva estricta donde sólo se acepta la presencia del hombre en calidad de visitante o para realizar monitoreo ambiental, la zona de amortiguación alrededor de la anterior y la zona de transición. Estas últimas son áreas de reserva no estricta, permiten la ocupación y actividad humana siempre que sean ordenadas, tales como investigaciones científicas, educativas e integración cultural. Según explican Brandini e Isla (s/f:11) ...“el 94% del territorio de la Reserva MAB es de dominio privado, del resto un 2% es de jurisdicción provincial y un 4% nacional. En la práctica esto significa que cualquier instrumento jurídico de gestión deberá incluir los diferentes Estamentos mediante estructuras de participación y consenso”...

La Reserva de Uso Múltiple Mar Chiquita fue zonificada a través de un documento base llevado a cabo por la Fundación del Centro de Experimentación y Lanzamiento de Proyectiles Autopropulsados Mar Chiquita (CELPA) y la Municipalidad de Mar Chiquita (1991) de la siguiente manera:

- Núcleo Intangible Lagunar: en la naciente de la laguna, desembocadura de los Arroyos Chico y Grande con un sector núcleo y un sector de amortiguación.
- Núcleo Intangible Dunífero: homologable a la Reserva Provincial Dunas del Atlántico, con un sector núcleo y un sector de amortiguación.
- Enclave Turístico y Centro Educativo.
- Área Reserva: cuerpo principal de la Laguna.
- Áreas de Uso Recreativo y Productivo: a lo largo de la margen oeste de la Laguna.

- Área de Uso Intensivo Recreativo o Científico: incluyendo el sector del canal de desagüe donde tradicionalmente se han concentrado las actividades náuticas y de investigación ambientales.
- Área de amortiguación oceánica: la ribera.
- Área de amortiguación terrestre: espacio interior de la Ruta N°11 - Interbalnearia.

En la Albufera se registran diferentes usos y actividades, si bien no se encuentran demarcados oficialmente, han surgido de un ordenamiento territorial realizado por los mismos usuarios para compatibilizar las actividades deportivas. Sin embargo, se observan impactos sobre el espacio ocupado por médanos debido a la intensificación del tránsito vehicular hacia la boca de la laguna, generando un aumento de la superficie destinada para estacionamiento y compactación del suelo medanoso debido a los accesos vehiculares ilegales hacia el sector playa. Dentro de la Reserva Provincial se registra un uso de suelo militar (Base CELPA), actividades agropecuarias, explotación forestal de carácter privado, que dificultan el desarrollo de las medidas de mitigación y protección del humedal.

Conviven diferentes usos y actividades en la zona lindante a la albufera, situación que pone en peligro la conservación de los recursos naturales. En el área urbana conviven usos comerciales, residenciales e institucionales, que alternan hasta la boca de la albufera. Sobre la costa existe una pequeña y discontinua franja de arena que se convierte en el espacio recreativo más disputado entre los usuarios del recurso que buscan tranquilidad, solaz y descanso, basadas en las prácticas helio-balnearias, y los usuarios que anhelan practicar diferentes deportes, tal como la pesca desde la orilla. Sobre el espejo de agua se agudizan los conflictos, dado que el mismo escenario es propicio para diferentes deportes que compiten por el espacio: natación, windsurf, kitesurf y pesca.

#### **4. Problemas ambientales**

La valorización turística del espacio litoral sin una adecuada planificación, trae como consecuencia presiones e impactos económicos, sociales y ambientales que en variadas ocasiones resulta difícil la implementación de medidas de mitigación tendientes a revertir los efectos no deseados de la urbanización. De manera particular, y tal como se plantea en los objetivos de la investigación, el interés de estudio se centra en la dimensión ambiental, por tanto se analizan las consecuencias de la urbanización turística, a partir de los usos y actividades desarrolladas en el ambiente natural, basadas en la información recolectada a través de las encuestas a turistas, entrevistas a residentes e informantes calificados vinculadas con la actividad turística y cuestión ambiental.



#### 4.1. Problemas ambientales originados por deficiencias en los servicios urbanos

- **Ausencia de efluentes cloacales.** En la actualidad la localidad no cuenta con el servicio urbano de cloacas, por ende los desechos son depositados en los pozos ciegos que se encuentran dentro de los terrenos a cargo de cada propietario particular, aunque se debe tener en cuenta que al ser un espacio deprimido y un suelo loésico característico del ecosistema de humedal, dichos residuos quedan alojados en cercanía de las napas de agua subterráneas en reserva.
- **Ausencia de desagües pluviales.** Las obras vinculadas con el tratamiento de pluviales están pendientes de realización. Si bien la localidad presenta veredas verdes, y con criterio ecológico predomina el césped, el parque en el fondo de las viviendas y conviven calles pavimentadas con calles consolidadas con piedra y conchilla, durante el período de lluvias se originan anegamientos e inundaciones en las esquinas, que dificultan el tránsito vehicular y peatonal. Dentro de la localidad no se observan efluentes pluviales.
- **Falta de tratamiento adecuado de los residuos sólidos urbanos.** En la actualidad, los residuos sólidos urbanos son recolectados por un camión de basura que pasa por la localidad varias veces por semana y se depositan en una cava localizada en el interior del partido. Cabe destacar que en el año 2005 el Departamento Ejecutivo del Partido del Partido de Mar Chiquita a través del expediente intentó promover la instalación de un centro de disposición final de residuos sólidos urbanos, del tipo relleno sanitario, dentro de la Reserva Mundial y Provincial Parque Atlántico Mar Chiquito. Ante esta situación uno de los entrevistados afirma que los habitantes de la localidad presentaron un recurso de amparo a la Cámara de Diputados de la Provincia de Buenos Aires, denominado “Proyecto de Declaración D-735-05-06: Rellenos Sanitarios Mar Chiquita” del año 2006, considerando al Balneario Parque Mar Chiquita como parte de un humedal que brinda servicios ecológicos, por lo que se basa en una serie de leyes que prohíben la instalación de cualquier infraestructura contaminante en la zona de la Reserva tales como:
  - Los artículos 1º, 2º y 3º de la Ley Provincial N° 12.270, la cual establece que dicho ecosistema se lo clasifica como Reserva Natural y Refugio de Vida Silvestre.
  - Los artículos 1º y 10º de la Ley Provincial N°10.907 que a partir de las categorías utilizadas en la Ley 12.270 para definir al ecosistema mencionado, explican los motivos de su conservación: características naturales particulares y preservación de especies vegetales y animales.

- El artículo 20 de la Ley Nacional N° 25.916 de Presupuestos Mínimos de Protección Ambiental para la Gestión Integral de Residuos Domiciliarios establece que ... “los centros de disposición deberán ubicarse en sitios suficientemente alejados de áreas urbanas, de manera tal de no afectar la calidad de vida de la población; y su emplazamiento deberá determinarse considerando la planificación territorial, el uso del suelo y la expansión urbana durante un lapso que incluya el período de postclausura. Asimismo, no podrán establecerse dentro de áreas protegidas o sitios que contengan elementos significativos del patrimonio natural y cultural.”...
- El ítem 1.1.5 anexo de la Resolución N° 1143/02 de La Secretaría de Política Ambiental de la Provincia de Buenos Aires establece que ... “no se podrá establecer un relleno sanitario dentro de una reserva o parque natural comprendidos en la Ley de la Provincia de Buenos Aires N° 10.907”...

El recurso de amparo prosperó y se detuvo la instalación del basurero de residuos sólidos urbanos.

- **Deficiencias en el suministro de energía eléctrica.** El servicio de energía es brindado por la Cooperativa de Servicios Eléctricos, según los residentes el funcionamiento es de baja calidad, por lo que muchas veces ante un mínimo problema se quedan sin luz por varios días.
- **Ausencia de red de gas.** La localidad carece de una red de gas, por ende utilizan garrafas, tubos o leña para calefaccionarse y/o preparar los alimentos, racionando su consumo. Los residentes entrevistados destacan y advierten sobre los grandes costos que deben pagar para poder contar con este servicio por su propia cuenta.
- **Deficiencias en el suministro de agua corriente.** En la actualidad se encuentra en etapa de construcción la red de agua corriente, que será financiada con fondos públicos, el agua proviene de pozos recientemente descubiertos en las zonas de campos ubicados al sur de la localidad. El agua se extrae a través bombas y/o pozos localizados en los terrenos particulares de los residentes y/o emprendimientos comerciales.
- **Intrusión de agua salobre.** Debido a las características del ecosistema dominante, la presencia de barreras medanosas favorece la captación de agua en la zona intermedanosa y encierran en su interior las reservas de agua potable destinadas al consumo de la población. La fragilidad del ambiente supone la preservación de la topografía natural y de la superficie de los médanos costeros para evitar el riesgo de salinización. Sin embargo, la impermeabilización de la superficie de los médanos, debido a la presencia de las construcciones, asfalto y calles consolidadas, disminuyen la infiltración del agua y limitan la recarga natural de acuífero. La proliferación de pozos de agua construidos en las viviendas

y en las instalaciones comerciales, aumentó la capacidad de succión de agua potable de la napa freática, y facilitó la intrusión de agua de la albufera en las napas de agua subterráneas, ya que se encuentran en contacto en una zona muy estrecha. Por otra parte, los residentes comentan que según estudios realizados el agua contiene arsénico, por lo que la mayoría de los habitantes recolecta agua potable de las localidades cercanas como Santa Clara del Mar y Mar del Plata por medio de bidones y tanques de agua de 500 litros. El análisis del agua realizado por el organismo local, determina la presencia de:

- Áreas de agua salada.
- Áreas de agua dulce.
- Áreas de agua con arsénico.
- Áreas con agua de color marrón.

Las entrevistas realizadas denotan cierto descontento general con el estado del agua y temen por la salud ciudadana, si bien la autoridad pública continúa con la obra del tendido de agua corriente, esperando solucionar este problema durante el transcurso del próximo año.

#### **4.2. Problemas ambientales originados como consecuencia del desarrollo de la urbanización**

- **Anegación de calles.** En opinión de una de las personas entrevistadas, residente de la localidad hace más de cinco años, el anegamiento de las calles es frecuente debido a la falta de drenaje en la zona durante el período de Sudestada que afecta con fuerza a la zona costera y al sector de la albufera, fenómeno que se combina con el crecimiento de las aguas del arroyo El Cangrejo que atraviesa la localidad produciendo como consecuencia una inundación extraordinaria, afectando a sus habitantes durante días. Es frecuente la repetición de la Sudestadas durante 2 ó 3 años, por tanto, desde la Delegación Municipal se realizan tareas de relleno de los terrenos por sobre el nivel mar para aquellas personas que deseen iniciar una nueva obra de construcción. Asimismo, las personas afectadas en estos períodos son auxiliadas y alojadas por los vecinos y la Delegación Municipal hasta que las condiciones climáticas mejoran, brindándoles todo tipo de asistencia necesaria.
- **Falta de espacios para estacionamiento.** La boca de la albufera constituye el atractivo más visitado de la localidad, por tanto actúa como el punto de encuentro obligado para las prácticas de actividades recreativas y genera una alta concentración de tránsito vehicular, ocasionando un serio problema de estacionamiento. A esta situación se suma el desplazamiento de lanchas y equipamiento deportivo, que encuentran en la zona su lugar recreativo. El problema se agrava durante la temporada estival, debido a la afluencia de turistas que

acceden a la playa desde ese sector, por lo que la densidad de ocupación de vehículos en esa zona aumenta, dificultando el acceso. Sobre la costa sudeste de la albufera está prohibido estacionar, indicado a través de señalética, sin embargo, según la opinión de uno de los informantes esto no se cumple y tampoco existe un control del tránsito.

- **Presencia/ausencia del transporte público urbano.** El servicio de transporte público urbano es brindado por dos empresas, una responde a la calificación de interurbano (El Rápido del Sur) y la otra de larga distancia (El Rápido). El servicio interurbano recorre la localidad con una frecuencia de cuatro horas en la temporada baja, en tanto que durante el verano hay un mayor número de líneas que recorren la localidad cada 2 horas. Gran parte de los habitantes tienen automóvil particular, debido a que los horarios de sus actividades cotidianas no coinciden con los horarios del transporte público, cuya espera es muy prologada. Además, se debe tener en cuenta que la distancia que recorre entre el Balneario Parque Mar Chiquita y la ciudad de Mar del Plata, y viceversa es de una hora y media aproximadamente, ya que también ingresa en las localidades de Mar de Cobo y Santa Clara del Mar. Además, por la ruta se puede encontrar el servicio de transporte de larga distancia, con una frecuencia de hora y media por la entrada de la localidad. La distancia desde el Balneario Parque Mar Chiquita a Mar del Plata se recorre en 40 minutos aproximadamente, situación que evidencia problemas de comunicación con el resto de las localidades vecinas en relación a los medios de transportes.
- **Inseguridad.** Según la información recolectada a través de las entrevistas a informantes calificados y encuestas a turistas, la localidad en general es considerada tranquila, algunas viviendas poseen rejas. En los últimos tiempos se registran algunos hechos puntuales como robos de cuatriciclos, lanchas, gomones y algunos destrozos en las casas que hacen pensar a los entrevistados que es una zona insegura y la ausencia de rejas facilita los robos. Los delitos ocurridos durante el año 2010 originaron un corte de ruta por los vecinos, a fin de reclamar mayor seguridad y vigilancia policial dentro del Balneario Parque Mar Chiquita. Para paliar la situación, se implementa un control policial de las personas no residentes que ingresaban al lugar. Desde la Delegación Municipal se presentó un proyecto para crear otras vías de acceso al Barrio Parque, sin embargo los habitantes permanentes protestaron porque consideraban que sería otra vía de escape para los ladrones, con difícil control; por tanto, no se llevó a cabo.
- **Construcciones en la zona costera.** La localidad creció en forma espontánea, por tanto adopta una expansión desordenada con construcciones en la zona costera que se fueron multiplicando sin respetar un estilo arquitectónico y el uso de materiales similares. Según

Merlotto y Bértola (2008:156) hasta fines de la década de los años setenta ... “el sector sur del balneario estuvo ocupado por médanos vivos que cubrían las calles, mientras que en el resto del área se habían fijado producto de una mayor ocupación”... A partir de esa fecha hasta la actualidad el crecimiento de la mancha urbana se ha extendido sin control hacia la zona sur y sobre la línea de costa, destruyendo como consecuencia los médanos frontales que protegían las áreas de playa.

- **Pérdida de superficie de playa por extracción de arena.** La extracción de arena en la localidad constituye un hecho grave, ya que con ello se altera el balance y suministro de los sedimentos transportados por la corriente de deriva litoral, cuyo resultado se ve reflejado en la disminución de la capacidad de absorción de los impactos por parte de los sectores de playa. Sumado a ello, la presencia de la escollera ha incrementado los efectos de las tormentas que afectan a la playa, las cuales por la falta de su médano frontal originan un retroceso de la línea de costa que destruye las viviendas construidas sobre el frente costero. Los entrevistados afirman que si bien la extracción de arena está prohibida, es común la presencia de máquinas retirando arena destinada a la creación de infraestructura social. Según explican los entrevistados, en algunos casos la arena es extraída de la playa para ser utilizada en obras de construcción en Coronel Vidal, sobre todo durante los fines de semana cuando la mayor parte de los residentes no se encuentran en la localidad.
- **Erosión costera.** Debido a la intervención antrópica en la zona costera se afectó la dinámica natural y perdió el equilibrio en la alimentación de arena sobre la playa. Por tanto, la reconstrucción de la playa se realiza parcialmente y comienzan a manifestarse procesos de erosión de diferentes grados, según la magnitud de la intervención. Tal como afirman García y Veneziano (2003:6-7) ... “existen dos formas de protección de las costas: una natural, donde la pendiente y la berma de playa constituyen sus límites de defensa, que absorben la mayor parte de la energía, a lo que se suma el médano. La otra forma es la artificial, que se alcanza por medio de estructuras que previenen que las olas lleguen a los materiales erosionables o mediante el suministro artificial de arenas”... El frente costero de este balneario está afectado por una intensa erosión ocasionada por el retroceso de la línea de costa debido factores naturales, como las frecuentes Sudestadas que afectan a la zona, así como también a factores antrópicas, originados a partir de las obras de defensa y/o construcciones rígidas en la zona costera. En ambos casos el resultado se evidencia por la disminución en el aporte de sedimentos por la corriente de la deriva litoral, que visto regionalmente como consecuencia de la construcción del puerto de Mar del Plata, las obras de defensa costeras y la extracción de arena,

repercuten en el área de estudio. Asimismo este proceso se intensifica por la densificación urbana, sumado a la fijación de médanos con vegetación y la actividad turística, comercial e inmobiliaria, que constituyen los problemas característicos de la escala regional.

Con el fin de reducir los impactos generados por los procesos erosivos, se promulgan una serie de legislaciones provinciales y ordenanzas municipales, aunque no existen medidas planificadas a largo plazo. Entre ellas se mencionan:

- Ley Provincial N° 12.122/98. Considera la zona costera de todo el Partido de Mar Chiquita como un área de emergencia por los procesos de erosión costera, por lo que se deberían hacer obras que mitigaran el problema.
- Ordenanza Municipal N° 010/04. Prohíbe las obras de construcción o modificación edilicia por un determinado período de tiempo.
- Plan de protección y estabilización del frente costero del Balneario Parque Mar Chiquita del año 2006 del Fondo Fiduciario Provincial. Programa la construcción de 3 espigones con rompeolas.

A pesar de disponer de un marco normativo que tiende a mitigar algunas acciones antrópicas y favorecer la conservación de la zona costera, la realidad indica que la normativa es reciente pero el proceso de erosión le antecede en años; por tanto, sus consecuencias se pueden apreciar en la pérdida de superficie del frente costero, que prácticamente en los últimos 50 años ha alcanzado 250 m. de extensión.

### **4.3. Problemas ambientales derivados de la actividad agropecuaria**

Los usos agropecuarios del suelo están presentes en el Balneario Parque Mar Chiquita desde principios del siglo XIX cuando se realiza la expansión de las tierras al sur del Río Salado a través de la Campaña del Desierto llevada a cabo por Rosas. En un primer momento, dentro del contexto del modelo agro-exportador, el área de estudio fue valorada por la burguesía mercantil y los ganaderos para poder satisfacer la creciente demanda externa de carne salada y cueros en un contexto de apertura económica del país al libre comercio. Tal como lo explican García y Veneziano (2003:4) ...“Hasta las primeras décadas del siglo XX, las condiciones de estabilidad del medio costero fueron predominantes, ya que si bien la línea de costa estaba y continúa afectada por un proceso geológico de retroceso, éste era un fenómeno que sobrepasaba la escala temporal humana y en consecuencia, era desestimado” ...

Hacia el año 1930 con la caída del auge del modelo agro-exportador en el país, debido a la crisis de 1929 y los cambios de rumbo hacia una economía proteccionista y destinada a la industria, se produce el desplazamiento del sector agropecuario como principal dinamizador de la

economía. Tal como afirma Freije (1986:84) ...“Entonces surgió esa fuerza que es siempre la que origina o impulsa las transformaciones: la necesidad. Fue ella, en realidad, la que implantó la agricultura en nuestro partido, como lo será otra vez, el día que sus ciclos lógicos de apogeo y declinación, la ganadería vuelva a convertirse como entonces en una fuente improductiva de trabajo”... Es decir, el recurso ganadero pierde su valorización social como tal, y a su vez, la agricultura se convierte en la nueva actividad productiva legitimada socialmente en la región para la satisfacción de las necesidades.

Si bien en la actualidad dicha actividad se encuentra restringida ... “la agricultura solo puede realizarse dentro de una limitada proporción, pues como es notorio una parte considerable de su extensión es inundable”... (Freije, 1986:174), sin embargo, Maceira *et al.* (2005) afirman que desde 1988 hasta 2004 se duplicó la superficie destinada a la agricultura, especialmente en relación a los cultivos de soja, maíz y girasol. Esta expansión agrícola se realizó en detrimento de los pastizales naturales que intentan proteger tanto la Reserva de la Biosfera Parque Atlántico Mar Chiquito como la Reserva de Vida Silvestre, ambas pertenecientes a la jurisdicción provincial. En palabras de Maceira *et al.* (2005:3) ... “en conjunto los resultados indican que el proceso general de intensificación agropecuaria que se verifica en los últimos años en toda la región pampeana también tuvo lugar en esta zona, aunque sujeto a fuertes restricciones espaciales por limitaciones edáficas y topográficas. En tal sentido, los mayores incrementos futuros de superficies agrícolas a costa de ambientes naturales (pastizales y talaes) se esperan en la zona de Refugio de Vida Silvestre, aunque cierta proporción de los pastizales de la Reserva MAB (menor en términos porcentuales) podrían ser también reemplazados por pasturas cultivadas”....

## **Conclusiones**

Las valorizaciones de determinados espacios por parte de la sociedad traen como consecuencia fuertes presiones e impactos difíciles de mitigar. En las últimas décadas, las características particulares de las franjas costeras las han convertido en uno de los puntos de mayor interés, lo que conlleva a una gran concentración de usos y actividades en ellas.

Asimismo, el turismo transforma y ordena el territorio, aunque a veces genera impactos ambientales y socio-territoriales, por la puesta en valor de los recursos naturales. Por ende, comienzan a surgir legislaciones específicas de las áreas costeras a nivel provincial con el fin de regular las actividades humanas y la expansión urbana desmedida, a fin de reducir los impactos sobre el territorio, aunque paralelamente se inicia un proceso histórico que continúa hasta la actualidad y que está relacionado por un lado, con las innumerables transgresiones de todo tipo de leyes y normas de

ordenamiento territorial y por el otro, con la creación de reglamentaciones de carácter reactivo ante los problemas ambientales generados.

En la localidad objeto de estudio se pueden identificar numerosos problemas ambientales que necesitan de una urgente solución. Dentro de los más graves se encuentra la erosión costera, si bien se produce por efectos naturales es intensificada por la acción del hombre a través de las construcciones edilicias, obras de defensa costeras, extracción indiscriminada de arena de las playas, entre otras, que alteran el equilibrio dinámico de intercambio de materia y energía del ecosistema costero. Otra de las cuestiones preocupantes es la contaminación de las napas de agua subterráneas pertenecientes al acuífero existente en el área, debido a la salinización o contenido de arsénico presente en ellas.

En la zona de la albufera, existen grandes conflictos por la superposición de usos y actividades económicas, ya que los límites jurisdiccionales municipales y provinciales en cuanto a la administración de la Reserva Provincial Parque Mar Chiquito no se encuentran demarcados con exactitud, generando de esta manera una puja de intereses en relación a los usos y actividades permitidos y aquellos que no son adecuados de realizar en el área.

Asimismo, la población estable no cuenta con los servicios urbanos básicos que permiten la subsistencia en el lugar, situación que se agrava por la acotada economía local orientada a la actividad turística y deportiva. Al no contar con las instalaciones básicas, la localidad no puede ofrecer buenos comodidades al turista.

La conservación del espacio litoral requiere un accionar conjunto de los diferentes niveles de gobierno que actúen en su administración y que propicien los mecanismos claves para proteger el ambiente de la presión económica. Una visión compartida que postule la eficiencia ecológica y la eficiencia económica será la herramienta indispensable para resolver la cuestión ambiental.

Para solucionar los efectos negativos que origina la expansión urbana surgidos como consecuencia de una falta de planificación del Balneario Parque Mar Chiquita, se plantea como una necesidad imperiosa la implementación de una gestión integrada del área litoral encaminada hacia la búsqueda de la preservación de los recursos y basada en la participación de múltiples actores para regular las actividades humanas buscando un equilibrio entre la rentabilidad y la explotación indiscriminada de los recursos, y el respeto hacia el ambiente. También es importante destacar que se debería incorporar en la mentalidad de la sociedad del lugar el concepto de desarrollo sostenible que supone el control intencionado de la relación entre la sociedad y naturaleza.





## **Capítulo 6. CLIMA Y TURISMO. EVOLUCIÓN DE LA TEMPERATURA Y PRECIPITACIÓN EN EL PERÍODO 1951-2010 EN MAR DEL PLATA, ARGENTINA**

**Lic. Jorgelina Cano**

**Dra. Graciela Benseny**

Universidad Nacional de Mar del Plata. Grupo Turismo y Territorio, Espacios Naturales y Culturales.

### **Resumen**

En este capítulo se reflexiona sobre la relación entre los elementos atmosféricos y la actividad turística, con el objetivo de analizar los cambios producidos en las temperaturas y las precipitaciones durante el período comprendido desde el año 1951 al 2010, en las cuatro estaciones astrológicas en el Partido de General Pueyrredon, Argentina.

La investigación se basa en un estudio exploratorio y descriptivo, bajo un enfoque cualitativo. Se realizan consultas a informantes calificados (meteorólogos, personal técnico del Servicio Meteorológico Nacional y docentes universitarios de la cátedra vinculada con el clima), así como también, se analiza material bibliográfico, documental y virtual.

El clima es el factor determinante de la localización turística; por tanto, la problemática ambiental y el cambio climático se convierten en cuestiones atinentes al sector turístico. Se aspira generar un documento de utilidad para la planificación, diagnóstico, formulación de medidas de adaptación y mitigación del cambio climático.

**Palabras clave:** Clima, Turismo, Variaciones climáticas, Mar del Plata (Argentina).

## **Capítulo 6. CLIMA Y TURISMO. EVOLUCIÓN DE LA TEMPERATURA Y PRECIPITACIÓN EN EL PERÍODO 1951-2010 EN MAR DEL PLATA, ARGENTINA**

**Lic. Jorgelina Cano**

**Dra. Graciela Benseny**

Universidad Nacional de Mar del Plata. Grupo Turismo y Territorio, Espacios Naturales y Culturales.

### **Introducción**

El clima es un factor condicionante de la actividad turística, está asociado a las prácticas deportivas, recreacionales, sociales o culturales afectados por la estación astrológica en la que se desarrolla el turismo. Forma parte de los factores relativos de la demanda, junto a la motivación, las condiciones socio culturales, formas y estilos de vida, creencias ideológicas, políticas y religiosas, factores políticos y demográficos.

A través de la historia de la humanidad, el hombre lejos de adaptarse ha buscado modificar el ambiente en su beneficio, causando en algunos casos una compleja problemática ambiental, debido al abuso o malas prácticas, ausentes de estudio previo a la realización de cualquier construcción, actividad o práctica.

En palabras de Callizo Soneiro (1991), los factores que propician el desarrollo de la actividad turística se pueden analizar a partir de los recursos naturales, poniendo en relevancia el relieve, clima, recursos forestales, hídricos y marítimos, y los humanos, considerando los hechos del hombre vinculados con su cultura, la economía, las cuestiones técnicas, culturales, sociales, políticas y de información.

Tanto los factores naturales como humanos, deben formar parte de la planificación y gestión de cualquier destino turístico, aunque las condiciones climáticas de una región bajo una gestión innovadora y creativa pueden ayudar a minimizar la estacionalidad, por ejemplo, en Argentina se ha establecido un extenso calendario de feriados nacionales que propician el desplazamiento durante los fines de semana largo hacia diferentes zonas del país, pero principalmente a la Costa Atlántica, dedicada a la actividad balnearia y signada por una marcada estacionalidad sujeta por el turismo de sol y playa.

El clima constituye una ventaja comparativa dentro de los recursos naturales con los que cuenta un destino turístico, conforma la función atractivo en base a la temperatura, vientos, precipitación, humedad y

predictibilidad de las mismas. En este contexto se plantea el tema de investigación con el objetivo de analizar dos elementos fundamentales del clima, la temperatura y precipitación durante el período 1951/2010 en la ciudad de Mar del Plata, con la finalidad de reflexionar sobre la relación clima y turismo a partir del análisis comparativo de las variables en estudio.

Se analizan las características geográficas y climáticas de Mar del Plata, luego se presenta una detallada reflexión de la temperatura, bajo un estudio comparativo mensual y estacional, a través de un período de 60 años; similar tratamiento se realiza con la precipitación, y luego de interpretar los resultados se presentan las reflexiones finales. Se aspira producir un documento que sea de utilidad para la planificación y gestión de los destinos que compartan características similares al caso de estudio seleccionado.

## **1. Metodología**

La metodología propuesta se basa en la triangulación de datos cuantitativos y cualitativos. Las técnicas de recolección de datos incluyen: revisión bibliográfica, estadística, cartográfica, documental, gráfica y virtual, informes meteorológicos, diarios impresos. Se realizan entrevistas semi-estructuradas a responsables del Servicio Meteorológico Nacional, especialistas en clima, docentes universitarios vinculados con la enseñanza del clima y la geografía de Mar del Plata.

Se definen como variables de estudio: la temperatura y las precipitaciones registradas durante el período muestral comprendido a partir del año 1951 hasta el año 2010, con una somera descripción de las condiciones del viento. La temperatura se analiza en valores promedio mensuales, según la máxima, media y mínima alcanzada, reagrupando los datos en función a las estaciones astrológicas. La información correspondiente a las precipitaciones se expresa de acuerdo el promedio mensual de los milímetros caídos y la frecuencia del suceso. Los datos fueron elaborados por la Estación Meteorológica Mar del Plata, Número 210 del Servicio Meteorológico Nacional, Número 87.692 de la Organización Meteorológica Mundial, localizada en las instalaciones del Aeropuerto Internacional Astor Piazzolla, a 37°56'' de latitud Sur y 57°35'' de Longitud Oeste, a 21 metros sobre el nivel del mar.

Del análisis de los datos se infieren las condiciones relevantes para el turismo, como la consideración de temperatura agradable para el cuerpo, inexistencia o baja presencia de lluvias durante la temporada turística.

Si bien el análisis de los elementos del clima podría permitir incorporar un mayor número de variables vinculadas con el sistema climático, debido a la dificultad para acceder a datos confiables y oficiales, sólo se consideran aquellos proporcionados por entes nacionales y gubernamentales. Por otra parte, se ha priorizado la cantidad de años en que

se contemplan las variables, dado que es recomendable tomar al menos 30 años de consideración de cada una para poder detectar o aproximar las tendencias de estos dos importantes elementos que influyen en el disfrute, en el tiempo de permanencia y condicionan la selección de los destinos costeros para las prácticas turísticas según cada estación.

## **2. Características geográficas y climáticas del área de estudio**

El Partido de General Pueyrredon abarca una superficie de 1.460 km<sup>2</sup> y se localiza en el litoral atlántico del sudeste de la Provincia de Buenos Aires. Se asienta sobre las estribaciones del Sistema de Tandilia, formado por una serie de cordones serranos con una altura promedio de 300 m. que recorre diferentes áreas de la ciudad y permite apreciar la antigüedad del sustrato rocoso, que aflora y desaparece en el mar, favoreciendo la formación de sectores con costa alta rocosa y baja sedimentaria, donde el turismo de sol y playa es una de las principales actividades económicas. A pesar de las ofertas que brinda el territorio interior o traspaís con el ambiente serrano y periserrano, se impone el territorio litoral o ambiente costeros, que abarca 39,2 km. de extensión, combinando costas altas y sedimentarias con procesos de acumulación que dan lugar a la formación de playas, donde se concentran las actividades turísticas y recreativas.

Mar del Plata es la ciudad cabecera del Partido de General Pueyrredon. Se localiza en el litoral atlántico de la provincia de Buenos Aires y representa el principal destino de sol y playa del país. Fundada en 1874, desde sus albores fue pensada como un destino turístico estival, basando su principal producto en el turismo de sol y playa. A través de los años el mar y la playa ejercieron una importante fuerza de atracción que permitieron posicionar a la ciudad en el mercado turístico nacional como el principal centro receptor del territorio litoral. La actividad turística constituye uno de los pilares económicos en el crecimiento de la ciudad, junto a la pesca, construcción y explotación fruti-hortícola.

El Partido de General Pueyrredon presenta una topografía variada que ha originado diversos cursos de agua o arroyos, con escaso caudal. Entre los más importantes se encuentran los arroyos de la vertiente norte: Seco, El Cardalito, Las Chacras, Los Cueros, de los Patos, Santa Elena, Camet, La Tapera y Del Barco, y Del Tigre. Los arroyos de la vertiente sur son: Chapadmalal, Lobería, Corrientes, Seco y Las Brusquitas.

La planta urbana de Mar del Plata está atravesada por las cuencas de drenaje de los arroyos: La Tapera, El Cardalito, Las Chacras, Del Tigre y Del Barco, de los cuales solo el primero es de régimen permanente, los restantes son de régimen temporario y se encuentran entubados en la mayor parte de su recorrido.

El área en estudio está bajo la influencia de frentes fríos y afectada por la alternancia de las masas de aire involucradas en cada uno de los frentes citados. La temperatura media anual es de 14° C y las precipitaciones alcanzan los 920 mm anuales, según datos aportados por el Servicio Meteorológico Nacional. Los meses invernales presentan menor precipitación, junto a una menor evaporación, provoca un balance hídrico negativo, que se invierte desde octubre hasta marzo.

Debido a la posición geográfica frente al océano, abierto hacia la llanura pampeana y con un importante frente marítimo, presenta un área de gran variabilidad meteorológica. Es difícil indicar una dirección predominante del viento, la tendencia indica que los vientos del cuadrante Norte, Noroeste, Oeste y Sur, son los más relevantes, con una velocidad promedio de 21 km/h. La influencia de la brisa marina en la estación Base Naval, se evidencia en los vientos del sector Nordeste en los meses de septiembre, octubre, noviembre intensificándose en diciembre enero, febrero y marzo, debido a la influencia del anticiclón del atlántico que se desplaza hacia el sur durante el verano.

Los vientos locales en la región son los que soplan desde el mar a tierra durante la tarde (brisa de mar) y a la inversa durante la noche (brisa de tierra). La brisa marina, refleja su importancia en los meses estivales con un marcado predominio del viento del Nordeste, según datos suministrados por el Servicio Meteorológico Nacional.

Por su posición geográfica y condiciones climáticas, el verano presenta una temperatura agradable durante el medio día y en las primeras horas de la tarde, refrescando durante la tarde y noche. Estas condiciones se repiten en las restantes estaciones, acentuándose el frío en las noches de invierno.

La información meteorológica resulta sumamente valiosa para el turista. De hecho, dado el acortamiento de los períodos vacacionales o el desglose de las grandes vacaciones en los periodos de vacaciones e incluso en algunos de los feriados largos, hace que se tenga en cuenta el clima como elemento fundamental, sobre todo cuando se tiene en cuenta el costo que implica la posibilidad de incrementar las actividades al aire libre en desmedro de las actividades programadas en teatros, restaurantes, espectáculos varios, museos, espacios culturales y deportivos que limitan la actividad del turista en caso de malas condiciones atmosféricas.

El borde marítimo del Partido de General Pueyrredon presenta una saliente en su costa, quedando expuesto a la acción de los vientos, principalmente los provenientes del Noreste, Este y Sudeste. Debido a su emplazamiento en relación a las masas de aire, subtropical y pacífica, que llegan hasta la región pampeana a la cual pertenece, suele sufrir la alternancia de una y otra masa de aire. En palabras de Rimondi *et al.* (2000),

la ciudad presenta bruscos cambios de temperatura, que contribuyen a definir al área como una zona con variabilidad meteorológica.

En palabras del Lic. Pedro Mazza, Licenciado en Meteorología y consultor privado, existen diferentes clasificaciones de clima para un lugar como autores se pueda consultar, dado que es compleja la caracterización del clima en la ciudad de Mar del Plata. En primer lugar, influye la localización geográfica de la ciudad, la morfología del territorio con la presencia de sierras en el Oeste, que si bien presentan una altura promedio baja (300 m.) influyen en la humedad y temperatura cuando la circulación atmosférica procede del sector Oeste, elevando la temperatura del aire que llega a la ciudad.

En segundo lugar influye en la temperatura la distribución de las masas oceánicas, que le confieren una particularidad climatológica. A lo largo del año, la Corriente Fría de Malvinas se encuentra a una distancia variable de la costa de la ciudad. El aire toma la temperatura de la corriente al entrar en contacto, es por eso que tanto el viento Sur y del Sudeste, incluso en verano, pueden hacer de la ciudad de Mar del Plata la ciudad con menor temperatura en una tarde soleada. Una situación similar, pero con consecuencias opuestas sucede con la corriente cálida de Brasil, que aporta calor al aire.

El viento con orientación Este-Noreste o Noreste transporta hacia la zona aire templado y húmedo, cuando toma contacto con el suelo frío del invierno genera nieblas densas y duraderas. La ciudad es susceptible a la procedencia del viento de superficie, cada cuadrante genera un estado atmosférico bien definido.

El Pampero representa otra de las particulares climáticas de la ciudad de Mar del Plata. Llega con posterioridad de los frentes fríos o avance del aire polar. Se trata de una circulación de vientos del Sudoeste y del Oeste-Sudoeste, que dejan su efecto en la ciudad y el resto de la Provincia de Buenos Aires, transportando las propiedades de una masa de aire producido por el campo de velocidades de la atmósfera, referido al transporte horizontal en superficie de propiedades como temperatura, presión y humedad continental (advección), con el ingreso del viento frío, seco y estable. En el caso de Mar del Plata, la advección es marítima, dado que tiene más humedad e inestabilidad al pasar sobre el mar que registra mayor temperatura e interactúa con el aire de origen polar, generando nubosidad convectiva productora de chaparrones o lluvias estrictamente costeras (Celemín, 1984). Por otra parte, los frentes fríos originan la mayor parte de los cambios bruscos de temperatura en Mar del Plata, producen una rápida rotación del viento, descenso de la temperatura, ráfagas, lluvias y tormentas eléctricas (Celemín, 1984).

La influencia marítima resulta positiva y benéfica, como atractivo natural escénico y como acción reguladora del mar. En el verano la brisa

marina provoca un descenso en la temperatura sobre la línea costera, mientras en el resto de la provincia, donde no llega la influencia del mar, se alcanzan valores más elevados. Dicho enfriamiento permite a Mar del Plata disfrutar de un confort climático particular, apaciguando las temperaturas altas del día.

En referencia al cambio climático, el meteorólogo local se plantea algunas inquietudes, en primer lugar, preguntando quién puede decir con precisión cuando el clima no estuvo cambiando. Es así como refiere a consecuencia de los cambios biológicos, geológicos y atmosféricos acontecidos en el planeta, que en todos los períodos el cambio fue, es y será continuo y constante, dado que surge de una relación del complejo sistema tierra-mar-atmósfera.

En la actualidad, según Pedro Mazza (meteorólogo local) la cuestión toma relevancia dado que se encuentra en el marco de convenciones internacionales, que pretenden marcar objetivos y estrategias de acción a futuro, a fin de paliar el efecto inevitable de ciertas consecuencias del cambio en el clima. Posiblemente, muchos estudios controversiales parten de la base de que el hombre puede influenciar con su accionar irresponsable los cambios en el clima y es necesario buscar la sostenibilidad que permita tener una mejor calidad de vida.

El palabras de Celemín (1995: 9) ...“Mar del Plata es la ciudad de mayor variabilidad o mayor cantidad de cambios en el tiempo en semanas, en días, en horas e incluso en minutos. Es la ciudad de mayores cambios violentos” ... Explica que debido al emplazamiento de la ciudad fundada, construida y edificada en la punta Sudeste de la Provincia de Buenos Aires, queda en el medio del paso de varias corrientes de aire, y ejemplifica la situación a través de una metáfora arquitectónica ...“estamos en el pasillo de la Argentina y nos tenemos que acostumbrar a todas las corrientes de aire y otros fenómenos” ... (Celemín, 1995:9).

A lo largo del año, la ciudad está influenciada por: el aire del Sudeste del Pacífico, el viento del Antártico del Sur, el aire tropical de Brasil, la corriente cálida y seca del Pacífico Norte y el aire fresco y seco del centro del Pacífico, que al igual que el anterior cruza la Cordillera de Los Andes. Estas corrientes, se suman a las propias de la Provincia de Buenos Aires. La zona configurada por el especial diseño de la costa, ocasiona chaparrones costeros desde Mar del Plata y hasta Necochea (Celemín, 1995).

Las masas de aire que registran mayor frecuencia en la ciudad son:

- Masa de aire subtropical húmedo, formada en el Sur de Brasil y en el Noroeste argentino, registra temperaturas máximas de 25°C a 30°C en invierno y 33°C a 40°C en verano, posee valores elevados de humedad, llegando como aire tropical en forma de viento Norte, Noreste y Noroeste; proviene del anticiclón del atlántico.



- Masa de aire polar, llega desde el extremo Sur del Océano Pacífico, presenta temperaturas bajas, atraviesa parte de la Patagonia, antes de arribar a la región pampeana, llega en forma de viento Sur, Sudeste y Sudoeste. En verano las temperaturas máximas oscilan entre 18°C a 25°C y en invierno de 8°C a 15°C.
- Masa de aire antártico, penetra en la región proveniente del continente homónimo, en invierno y origina descenso de la temperatura.

En palabras de Celemín (1995:9) ... “Si bien Mar del Plata siempre ha sido variable en los cambios de tiempos, esto se ha intensificado desde principios de la década de los años noventa, debido a que en todo el planeta está cambiando el clima”. Sin embargo, más allá de las complicadas teorías expresadas por científicos mediante modelización de las futuras tendencias del clima, prefiere conferir el cambio a ciclos que se producen conforme la influencia del sol y sus manchas solares.

Por otra parte, el mencionado autor asegura que es prematuro hablar cuantitativamente del efecto invernadero, la capa de ozono y los cambios climáticos, que define como grandes convulsiones con destino incierto. Temporales y huracanes se manifiestan de forma más continua porque toda la energía que queda retenida en la atmósfera tiene que canalizarse por algún lado. Nuestra ciudad no se encuentra aislada y padece ciertos trastornos que se reflejan en cambios en la temperatura, humedad, viento y lluvia.

Es importante considerar la influencia del mar dentro del microclima de Mar del Plata, que actúa como un efecto moderador, disminuyendo la temperatura en verano debido a los vientos provenientes del mar, así como en invierno a la inversa. El mencionado autor, afirma que si la ciudad no tuviera el mar, no solo carecería de su atractivo principal sino que tendría temperaturas superiores a 40°C e inviernos con temperaturas mínimas bajo cero. Esto se origina porque el mar presenta mucho calor específico y actúa como un regulador término, generando regiones con menor amplitud térmica anual.

### 3. Resultados

En base a la información suministrada por el Servicio Meteorológico Nacional se analizan las variaciones de temperatura y precipitaciones durante el período 1951/2010. Para la variable temperatura, los datos se presentan mensualmente y por cada estación; en cambio, la precipitación está expresada por ciclo anual.

Según la clasificación climática propuesta Chiozza (1975), Mar del Plata posee un clima templado oceánico o con influencia oceánica, propio de la Costa Atlántica, bañada por el océano homónimo, siendo propicio para el afincamiento y desarrollo de la vida del hombre. Las variantes de la

temperatura a lo largo del año, permiten la identificación de las cuatro estaciones astrológicas bien definidas, con temperatura media de 20°C en verano y 10° en invierno. Los vientos son moderados y las precipitaciones varían entre 600 a 1000 mm. anuales.

- **Temperatura.** A los efectos de la investigación y dado que los registros de la temperatura son mensuales, se presentan los datos durante el período 1951/2010 (Tablas N° 1, 2, 3, 4, 5 y 6) en base de las siguientes estaciones:

- Verano: enero, febrero y marzo.
- Otoño: abril, mayo y junio.
- Invierno: julio, agosto y setiembre.
- Verano: octubre, noviembre y diciembre.

#### **a) Período 1951/1960**

Para la estación Verano, en función a los datos suministrados (Tabla N° 1) en la década 1951/60, la temperatura máxima media registrada para el mes de enero corresponde a 29°C (1957); la temperatura media más alta alcanza 21,2°C (1957) y la más baja 18,5°C (1956) y la temperatura mínima media más baja fue de 12,2°C (1954). En el mes de febrero, la temperatura media máxima baja ligeramente a 27,9°C (1959), la media más alta alcanza los 21,9°C (1960) y la temperatura mínima media registra 11,2°C (1956), es decir un grado menos que el mes de enero. En marzo, la temperatura máxima media alcanza 26,4°C (1957), la temperatura media oscila entre 16,2°C (1955) y 19,3°C (1956) y la mínima media registra 10,3°C (1955). Del análisis de los datos para la década 1951/60 resultan las siguientes temperaturas promedio para cada uno de los meses del verano:

- Enero: Máxima media de 27,4°C, Media 20,2°C, Mínima media 13,5°C.
- Febrero: Máxima media 25,6°C, Media 19,5°C, Mínima media 13,2°C.
- Marzo: Máxima media 24°C, Media 18°C, Mínima media 12,2°C.

Durante la estación Otoño comprendiendo los meses: abril, mayo y junio, comienza a descender la temperatura y la actividad turística requiere orientarse buscando alternativas a los atractivos de sol y playa. Esta situación plantea la necesidad de elaborar un producto diversificado, instalaciones para recreación bajo techo, actividades culturales y deportivas que puedan programarse para generar un abanico de opciones tanto para el turista como el residente que busca la ciudad para su disfrute.

La Tabla N° 1 nos permite inferir que en la primera década considerada del mes de abril, la temperatura media más alta de las máximas llegó a 21,1°C (1960); en tanto que la media varía entre 15°C (1960) y 14,3°C (1953), la mínima media fue 7,6°C (1960). En el mes de mayo la temperatura máxima media alcanza 25,9°C (1959), la media oscila entre 14,2°C (1957) y 7,1°C (1956); la temperatura mínima media fue 1,7°C (1956). Junio registra una temperatura máxima media de 14,2°C (1958); la

temperatura media fluctúa entre 8,7 °C (1960) y 7,2°C (1958) y una temperatura mínima media de 2,3 °C (1955). Del análisis de los datos para la década 1951/60 resultan las siguientes temperaturas promedio para cada uno de los meses del otoño:

- Abril: Máxima media 19,21°C, Media 13,95°C, Mínima media 8,50°C.
- Mayo: Máxima media 17,28°C, Media 10,75°C, Mínima media 5,75°C.
- Junio: Máxima media 12,68°C, Media 8,13°C, Mínima media 3,73°C.

La estación del Invierno coincide con el momento de temperaturas más bajas. Desde la mirada turística, durante el mes de julio la ciudad de Mar del Plata recibe una gran afluencia de turistas provenientes desde la Ciudad Autónoma de Buenos Aires y el Área Metropolitana principal centro emisor del país, dado que coincide con el receso invernal en el sistema educativo, más conocido como “vacaciones de invierno”. Durante la década analizada, la temperatura media máxima más alta del mes de julio registra 16,2°C (1958), las medias oscilaron entre 12,4°C (1958) y 6,4°C (1953) y la mínima media 0,6 °C (1955). En el mes de agosto la temperatura media máxima alcanza 14,5°C (1956), las medias oscilan entre 9,4°C (1953) y 7,8°C (1955 y 1957), la mínima media alcanza 1,7°C (1955). El mes de setiembre registra una temperatura media máxima de 16,8°C (1959), la temperatura media varía entre 11,5°C (1958) y 8,1°C (1954) y la mínima media 1,7°C (1954). Del análisis de los datos para la década 1951/60 resultan las siguientes temperaturas promedio para cada uno de los meses del invierno:

- Julio: Máxima media 12,5°C, Media 7,8°C, Mínima media 3,3°C.
- Mayo: Máxima media 13,6°C, Media 8,3°C, Mínima media 3,2°C.
- Junio: Máxima media 15,2°C, Media 9,9°C, Mínima media 4,6°C.

La estación de la Primavera presenta un leve ascenso de temperaturas con respecto a la estación anterior y el último mes (diciembre) marca el inicio de una temporada turística intermedia que alcanzará su máxima ocupación durante la próxima estación. El mes de octubre registra una temperatura máxima media 19,2°C (1958), la media oscila entre 14,2°C (1958) y 10,7°C (1955) y la mínima media 4,5°C (1955). En el mes de noviembre la temperatura media máxima alcanza 24,1°C (1955), la media oscila entre 16,7°C (1955) y 14°C (1954) y la mínima media 7,1°C (1954). Diciembre registra una temperatura máxima media de 27°C (1955), una media que varía entre 18,4°C (1955) y 17,1°C (1960), la mínima media 9,8°C (1954 y 1955). Del análisis de los datos para la década 1951/60 resultan las siguientes temperaturas promedio para cada uno de los meses de la primavera:

- Octubre: Máxima media 12,3°C, Media 12,7°C, Mínima media 6,9°C.
- Noviembre: Máxima media 21,7°C, Media 15,6°C, Mínima media 9,3°C.

- Diciembre: Máxima media 24,5°C, Media 17,7°C, Mínima media 10,8°C.

### **b) Período 1961/1970**

En el Verano en la década 1961/70 según los datos suministrados (Tabla N° 2), la temperatura máxima media registrada para el mes de enero corresponde a 29°C (1967); la temperatura media oscila entre 20,2°C (1967) y 18,9°C (1962), siendo la mínima media 12,2°C (1969). El mes de febrero presenta una temperatura máxima media de 26,9°C (1968), una temperatura media varía entre de 20,5°C (1963) y 18,1°C (1966) y una temperatura mínima media de 12,3°C (1962 y 1966). Marzo registra una temperatura máxima 24,2°C (1962), la media oscila entre 18,7°C (1969) y 16,1°C (1965 y 1967) y la mínima media 10,1°C (1967). Del análisis de los datos para la década 1961/70 resultan las siguientes temperaturas promedio para cada uno de los meses del verano:

- Enero: Máxima media 26°C, Media 19,7°C, Mínima media 13,4°C.
- Febrero: Máxima media 25,3°C, Media 19,6°C, Mínima media 13,6°C.
- Marzo: Máxima media 23°C, Media 17,4°C, Mínima media 11,8°C.

En el Otoño el mes de abril registra la temperatura máxima media registra 22,3°C (1963), la media oscila entre 15,7°C (1966) y 12,5°C (1968), la media mínima 6,1°C (1968). El mes de mayo presenta una temperatura máxima media de 19,1°C (1967), la media oscila entre 12,6°C (1961) y 9,9°C (1970) y la mínima media 3,8°C (1968). En junio la temperatura máxima media alcanza 16°C (1965), las medias se encuentran entre los 11,7°C (1965) y 5,8°C (1967) y la mínima media 1,5°C (1967). Del análisis de los datos para la década 1961/70 resultan las siguientes temperaturas promedio para cada uno de los meses de otoño:

- Abril: Máxima media 20,1°C, Media 14,2°C, Mínima media 8,4°C.
- Mayo: Máxima media 17,7°C, Media 11,3°C, Mínima media 5,9°C.
- Junio: Máxima media 13,1°C, Media 8,6°C, Mínima media 4,3°C.

Durante el Invierno, el mes de Julio presenta una temperatura máxima media de 14,5°C (1968), la temperatura media varía entre 9,6°C (1968) y 6,5°C (1962), la temperatura mínima media 1,9°C (1967). Agosto registra una temperatura máxima media de 15,4°C (1958), la media oscila entre 10°C (1968) y 8°C (1966), la mínima media 2,4°C (1967). Setiembre registra una temperatura máxima media de 18,2°C (1970), la media oscila entre 12°C (1970) y 9,2°C (1966) y la mínima media 3,4°C (1966). Del análisis de los datos para la década 1961/70 resultan las siguientes temperaturas promedio para cada uno de los meses de invierno:

- Julio: Máxima media 12,7°C, Media 8,2°C, Mínima media 3,9°C.
- Agosto: Máxima media 13,6°C, Media 8,8°C, Mínima media 4,3°C.
- Setiembre: Máxima media 15,5°C, Media 10,3°C, Mínima media 5,1°C.

Durante la Primavera, el mes de octubre presenta una temperatura máxima media de 19,5°C (1965), la media oscila entre 13,6°C (1965) y 11,2°C (1966) y la mínima media 3,9°C (1966). En noviembre la temperatura máxima media alcanza 24,9°C (1968), la media fluctúa entre 17,9°C (1967 y 1968) y 14°C (1964), la temperatura mínima media 8,4°C (1964). Diciembre registra una temperatura máxima media de 26,1°C (1967), la media oscila entre 19,5°C (1967) y 17°C (1964), siendo la mínima media 9,8°C (1970). Del análisis de los datos para la década 1961/70 resultan las siguientes temperaturas promedio para cada mes de la primavera:

- Octubre: Máxima media 17,7°C, Media 12,5°C, Mínima media 7,0°C.
- Noviembre: Máxima media 21,6°C, Media 15,9°C, Mínima media 10,1°C.
- Diciembre: Máxima media 24,3°C, Media 18,3°C, Mínima media 12,1°C.

### c) **Período 1971/1980**

En el Verano en la década 1971/80 según los datos suministrados (Tabla N° 3), la temperatura máxima media registrada para el mes de enero alcanza 27,4°C (1972), la temperatura media oscila entre 21,2°C (1972) y 18,9°C (1971 y 1975) y la mínima media 13,4°C (1975). En febrero, la temperatura máxima media registra 27,7°C (1979), la media varía entre 21,2°C (1979) y 18,2°C (1971), la mínima media 11,1°C (1971). Marzo presenta una temperatura máxima media de 27,5°C (1980), la media oscila entre 21,5°C (1980) y 16°C (1976) y la mínima media alcanza 10,3°C (1976). Del análisis de los datos para la década 1971/80 resultan las siguientes temperaturas promedio para cada uno de los meses del verano:

- Enero: Máxima media 26,1°C, Media 20,3°C, Mínima media 14,5°C.
- Febrero: Máxima media 25,8°C, Media 19,9°C, Mínima media 14,1°C.
- Marzo: Máxima media 24,0°C, Media 18,5°C, Mínima media 13,2°C.

Durante el Otoño, en el mes de abril la temperatura máxima media alcanzó 22,6°C (1977), la media estuvo entre 16,5°C (1980) y 12,9°C (1971) y la mínima media 7,8°C (1976). Mayo registra una temperatura máxima media de 17,7°C (1976 y 1980), la temperatura media varió 13,6°C (1980) y 10,0°C (1971), temperatura mínima media fue 4,6°C (1973). Durante el mes de junio, la temperatura máxima media registró 15,7°C (1979), la media osciló entre 10,3°C (1975) y 6,8°C (1971), la mínima media 2,4°C (1971). Del análisis de los datos para la década 1971/80 resultan las siguientes temperaturas promedio para cada uno de los meses de otoño:

- Abril: Máxima media 20,6°C, Media 14,8°C, Mínima media 9,6°C.
- Mayo: Máxima media 16,6°C, Media 11,7°C, Mínima media 7,2°C.
- Junio: Máxima media 13,6°C, Media 8,7°C, Mínima media 4,4°C.

Durante el Invierno, el mes de Julio presenta una temperatura máxima media de 14,8°C (1976 y 1979), la temperatura media oscila entre

9,8°C (1978) y 7,2°C (1975), la temperatura mínima media 2,6°C (1975 y 1976). Agosto registra una temperatura máxima media de 15,8°C (1971 y 1980), la media oscila entre 10,1°C (1979) y 8,1°C (1973), la mínima media 2,3°C (1973). Setiembre registra una temperatura máxima media de 18,1°C (1977), la media oscila entre 12,0°C (1971 y 1977) y 9,3°C (1974) y la mínima media 4,0°C (1973). Del análisis de los datos para la década 1971/80 resultan las siguientes temperaturas promedio para cada uno de los meses de invierno:

- Julio: Máxima media 13,5°C, Media 8,5°C, Mínima media 4,3°C.
- Agosto: Máxima media 14,7°C, Media 9,0°C, Mínima media 4,3°C.
- Setiembre: Máxima media 16,5°C, Media 10,8°C, Mínima media 5,7°C.

En la Primavera el mes de octubre registra una temperatura máxima media 20,3°C (1975), la media oscila entre 15,0°C (1977) y 12,3°C (1976) y la mínima media 6,1°C (1974). En el mes de noviembre la temperatura máxima media alcanza 22,9°C (1977), la media oscila entre 17,1°C (1971) y 14,2°C (1973) y la mínima media 7,7°C (1973). Diciembre registra una temperatura máxima media de 26,5°C (1975), una media que varía entre 19,7°C (1980) y 17,2°C (1976) y la mínima media 10,9°C (1975). Del análisis de los datos para la década 1971/80 resultan las siguientes temperaturas promedio para cada uno de los meses de la primavera:

- Octubre: Máxima media 18,8°C, Media 13,4°C, Mínima media 8,1°C.
- Noviembre: Máxima media 21,5°C, Media 15,6°C, Mínima media 9,7°C.
- Diciembre: Máxima media 24,8°C, Media 18,7°C, Mínima media 13,1°C.

#### **d) Período 1981/1990**

En el Verano en la década 1981/90 según los datos suministrados (Tabla N° 4), la temperatura máxima media registrada para el mes de enero alcanza 28,1°C (1984), la media oscila entre 22,7°C (1983) y 19,3°C (1985) y la mínima media 13,7°C (1987). En febrero la temperatura máxima media alcanza 27,5°C (1987), la media oscila entre 21,5°C (1987) y 19,0°C (1988), siendo la mínima media de 12,5°C (1985). En marzo la temperatura máxima media registra 26,6°C (1982), la media oscila entre 20°C (1982) y 16,5 °C (1986), siendo la mínima media alcanza 16,6°C (1986). Del análisis de los datos para la década 1981/90 resultan las siguientes temperaturas promedio para cada uno de los meses del verano:

- Enero: Máxima media 26,8°C, Media 20,9°C, Mínima media 15,0°C.
- Febrero: Máxima media 26,3°C, Media 20,4°C, Mínima media 14,7°C.
- Marzo: Máxima media 23,9°C, Media 18,2°C, Mínima media 12,6°C.

Durante el Otoño, en el mes de abril la temperatura máxima media alcanzó 22,6°C (1989), la media estuvo entre 17,4°C (1982) y 12,7°C (1988),

en tanto que la mínima media 7,6°C (1989). Mayo registra una temperatura máxima de 20,4°C (1981), la temperatura media varió 14,2°C (1981) y 8,5°C (1988), temperatura mínima media fue 2,9°C (1988). Durante el mes de junio, la temperatura máxima registró 15,2°C (1987), la media osciló entre 9,5°C (1985) y 7,3°C (1983), la mínima media 2,2°C (1990). Del análisis de los datos para la década 1981/90 resultan las siguientes temperaturas promedio para cada uno de los meses de otoño:

- Abril: Máxima media 20,7°C, Media 14,8°C, Mínima media 9,4°C.
- Mayo: Máxima media 17,2°C, Media 11,1°C, Mínima media 5,7°C.
- Junio: Máxima media 13,6°C, Media 8,3°C, Mínima media 3,5°C.

Durante el Invierno, el mes de julio registra una temperatura máxima media de 13,9°C (1981), las medias oscilaron entre 8,0°C (1989 y 1990) y 6,0°C (1988) y la mínima media 0,6 °C (1988). En el mes de agosto la temperatura máxima media alcanza 15,7°C (1989), las medias oscilan entre 10,8°C (1989) y 7,9°C (1984) y la mínima media alcanza 2,8°C (1984 y 1985). El mes de setiembre registra una temperatura máxima media de 17,8°C (1981), la temperatura media varía entre 11,6°C (1982 y 1986) y 9,1°C (1987) y la mínima media 2,9°C (1987). Del análisis de los datos para la década 1981/90 resultan las siguientes temperaturas promedio para cada uno de los meses del invierno:

- Julio: Máxima media 12,8°C, Media 7,7°C, Mínima media 3,1°C.
- Mayo: Máxima media 14,3°C, Media 8,9°C, Mínima media 4,0°C.
- Junio: Máxima media 16,1°C, Media 10,4°C, Mínima media 5,2°C.

Durante la Primavera, el mes de octubre presenta una temperatura máxima media de 21,3°C (1984), la media oscila entre 14,9°C (1982) y 11,5°C (1988) y la mínima media 6,0°C (1981). En noviembre la temperatura máxima media alcanza 23,7°C (1990), la media oscila entre 17,0°C (1983) y 14,9°C (1982), la temperatura mínima media 9,7°C (1986). Diciembre registra una temperatura máxima media de 26,8°C (1989), media que oscila entre 21,2°C (1989) y 15,3°C (1984), siendo la mínima media 8,8°C (1984). Del análisis de los datos para la década 1981/90 resultan las siguientes temperaturas promedio para cada uno de los meses de la primavera:

- Octubre: Máxima media 19,0°C, Media 13,3°C, Mínima media 7,6°C.
- Noviembre: Máxima media 22,2°C, Media 16,2°C, Mínima media 10,5°C.
- Diciembre: Máxima media 24,3°C, Media 18,3°C, Mínima media 8,8°C.

#### e) **Período 1991/2000**

En el Verano en la década 1991/00 según los datos suministrados (Tabla N° 5), la temperatura máxima media registrada para el mes de enero 28,5°C (2000), la media oscila 22°C (2000) y 18,7°C (1999), siendo la temperatura

mínima media 13,3°C (1998). Febrero presenta una temperatura máxima media de 26,5°C (1992), una media que varía entre 20,4°C (1992) y 18°C (1998), siendo la mínima media 12,3°C. Marzo registra la temperatura máxima media de 26,4°C (1993), la media oscila entre 19,8° (1992) y 16,8°C (1995), siendo la mínima media 11,4°C (1991). Del análisis de los datos para la década 1991/00 resultan las siguientes temperaturas promedio para cada uno de los meses del verano:

- Enero: Máxima media 25,9°C, Media 20,0°C, Mínima media 14,3°C.
- Febrero: Máxima media 24,9°C, Media 19,1°C, Mínima media 13,5°C.
- Marzo: Máxima media 24,1°C, Media 18,3°C, Mínima media 12,8°C.

En el Otoño, el mes de abril registra la temperatura máxima media de 21,7°C (1997), la media oscila entre 15,4°C (1993) y 13,4°C (1999), la media mínima 8,0°C (1999). El mes de mayo presenta una temperatura máxima media de 18,6°C (1991), la media oscila entre 13,1°C (1997) y 10,9°C (1995 y 1999) y la mínima media 5,5°C (1995 y 1996). En junio la temperatura máxima media alcanza 14,4°C (2000), las medias se encuentran entre los 9,7°C (1992 y 2000) y 7,3°C (1996) y la mínima media 2,3°C (1996). Del análisis de los datos para la década 1991/00 resultan las siguientes temperaturas promedio para cada uno de los meses de otoño:

- Abril: Máxima media 20,2°C, Media 14,7°C, Mínima media 9,6°C.
- Mayo: Máxima media 17,1°C, Media 11,6°C, Mínima media 6,9°C.
- Junio: Máxima media 13,4°C, Media 8,7°C, Mínima media 4,4°C.

Durante el Invierno, el mes de Julio presenta una temperatura máxima media de 15,6°C (1998), temperatura media entre 9,8°C (1998) y 5,9°C (1993), la temperatura mínima media 0,2°C (1995). Agosto registra una temperatura máxima media de 16,4°C (1996), la media oscila entre 10,2°C (1996) y 7,5°C (1995), la mínima media 2,3°C (1995). Setiembre registra una temperatura máxima media de 17,2°C (1995), la media oscila entre 11,6°C (1991) y 9,4°C (1997) y la mínima media 4,1°C (1993). Del análisis de los datos para la década 1991/00 resultan las siguientes temperaturas promedio para cada uno de los meses de invierno analizados:

- Julio: Máxima media 12,9°C, Media 7,4°C, Mínima media 3,0°C.
- Agosto: Máxima media 15,0°C, Media 8,9°C, Mínima media 3,9°C.
- Setiembre: Máxima media 16,2°C, Media 10,4°C, Mínima media 5,2°C.

En la Primavera el mes de octubre registra una temperatura máxima media 29,9°C (1993), la media oscila entre 14,8°C (1998) y 12,2°C (1994 y 2000) y la mínima media 0,0°C (1974). En el mes de noviembre la temperatura máxima media alcanza 23,4°C (1998), la media oscila entre 18,7°C (1994, 1996 y 1998) y 13,5°C (1992) y la mínima media 9,0°C (1992). Diciembre registra una temperatura máxima media de 26,8°C (1994), una media que varía entre 20,2°C (1994) y 17,0°C (1997) y la mínima media 10,3°C (2000). Del análisis de los datos para la década 1991/00 resultan las



siguientes temperaturas promedio para cada uno de los meses de la primavera:

- Octubre: Máxima media 19,7°C, Media 13,0°C, Mínima media 7,0°C.
- Noviembre: Máxima media 21,2°C, Media 15,7°C, Mínima media 10,2°C.
- Diciembre: Máxima media 24,8°C, Media 18,5°C, Mínima media 12,4°C.

#### **f) Período 2001/2010**

En el Verano en la década 2001/10 según los datos suministrados (Tabla N° 6), la temperatura máxima media alcanza para el mes de enero 27,7°C (2001), la media oscila entre 21,5°C (2001) y 19,4°C (2006) y la mínima media 13,5°C (2005 y 2006). Febrero registra una temperatura máxima media de 27,8°C (2001), la media varía entre 21,0°C (2009) y 19,1°C (2006), siendo la mínima media de 14,0°C (2004). En marzo la temperatura máxima media alcanza 25,7°C (2004), las medias varían entre 20°C (2009) y 17,2 °C (2006) y la mínima media registra 11,1°C (2006). Del análisis de los datos para la década 2001/10 resultan las siguientes temperaturas promedio para cada uno de los meses del verano:

- Enero: Máxima media 26,7°C, Media 20,5°C, Mínima media 14,4°C.
- Febrero: Máxima media 25,5°C, Media 19,9°C, Mínima media 14,7°C.
- Marzo: Máxima media 26,7°C, Media 18,4°C, Mínima media 13,5°C.

Durante el Otoño, en el mes de abril la temperatura máxima media alcanzó 22,1°C (2009), la media estuvo entre 15,9°C (2004) y 13,1°C (2005), en tanto que la mínima media 6,3°C (2005). Mayo registra una temperatura máxima media de 18,4°C (2009), la temperatura media varió 12,3°C (2010) y 9,2°C (2007), la temperatura mínima media indica 4,7°C (2006). Durante el mes de junio, la temperatura máxima media registró 15,6°C (2004), la media osciló entre 10,0°C (2005) y 6,3°C (2007), la mínima media 0,7°C (2007). Del análisis de los datos para la década 2001/10 resultan las siguientes temperaturas promedio para cada uno de los meses de otoño:

- Abril: Máxima media 20,4°C, Media 14,2°C, Mínima media 8,6°C.
- Mayo: Máxima media 16,6°C, Media 11,1°C, Mínima media 6,2°C.
- Junio: Máxima media 13,9°C, Media 8,3°C, Mínima media 3,5°C.

En el Invierno, el mes de julio registra una temperatura máxima media de 14,0°C (2008), las medias oscilaron entre 9,7°C (2006) y 5,0°C (2007) y la mínima media 0,3 °C (2007). En el mes de agosto la temperatura máxima media alcanza 17,5°C (2009), las medias oscilan entre 10,7°C (2001) y 6,2°C (2007), la mínima media registra 1,5°C (2007). El mes de setiembre marca una temperatura máxima media de 17,2°C (2004), la temperatura media varía entre 11,1°C (2007) y 9,6°C (2009) y la mínima media asciende a 4,4°C (2006). Del análisis de los datos para la década

2001/10 resultan las siguientes temperaturas promedio para cada uno de los meses del invierno:

- Julio: Máxima media 12,6°C, Media 7,6°C, Mínima media 3,2°C.
- Mayo: Máxima media 14,0°C, Media 8,7°C, Mínima media 4,3°C.
- Junio: Máxima media 15,5°C, Media 10,2°C, Mínima media 5,5°C.

En la Primavera el mes de octubre registra una temperatura máxima media 20,5°C (2002), la media oscila entre 14,8°C (2002) y 12,4°C (2005) y la mínima media 6,2°C (2005). En el mes de noviembre la temperatura máxima media alcanza 24,4°C (2008), la media oscila entre 17,7°C (2008) y 13,6°C (2007) y la mínima media 6,9°C (2007). Diciembre registra una temperatura máxima media de 26,1°C (2010), una media que varía entre 19,8°C (2006) y 16,1°C (2005) y la mínima media 9,6°C (2005). Del análisis de los datos para la década 2001/10 resultan las siguientes temperaturas promedio para cada uno de los meses de la primavera:

- Octubre: Máxima media 19,1°C, Media 13,5°C, Mínima media 8,1°C.
- Noviembre: Máxima media 21,7°C, Media 15,7°C, Mínima 6,9°C.
- Diciembre: Máxima media 24,6°C, Media 18,5°C, Mínima media 12,7°C.

El análisis de la distribución de la temperatura en las diferentes estaciones astrológicas, período 1951/10 remite a los siguientes datos:

#### a) Verano

De la serie de datos en estudio (Tabla N° 7), en el mes de enero la década 1951/60 registra el mayor valor de temperatura máxima media (27,4°C), la temperatura media alcanza el mayor valor en la década 1981/90 (20,9°C) y la menor temperatura mínima media se observa en la década 1961/70 (13,4°C). Febrero registra el mayor valor de temperatura máxima media (25,8°C) en la década 1971/80, la temperatura media alcanza el mayor valor en la década 1981/90 (20,4°C) y el menor valor en 1991/00 (19,1°C), la menor temperatura mínima media se observa en la década 1961/70 (13,2°C). Marzo registra el mayor valor de temperatura máxima media en la década 1991/00 (24,1°C), la temperatura media alcanza el mayor valor en la década 1971/80 (18,5°C) y el menor valor en 1961/70 (17,4°C), la menor temperatura mínima media se observa en la década 1961/70 (11,8°C).

**Tabla N° 7. Distribución de las temperaturas en Verano 1951/2010**

VERANO AÑOS	ENERO			FEBRERO			MARZO		
	TMÁX	TM	TMín	TMÁX	TM	TMín	TMÁX	TM	TMín
1951-1960	27,4	20,2	13,5	25,6	19,5	13,2	24,0	18,0	12,2
1961-1970	26,0	19,7	13,4	25,3	19,6	13,6	23	17,4	11,8
1971-1980	26,1	20,3	14,5	25,8	19,9	14,1	24,0	18,5	13,2
1981-1990	26,8	20,9	15,0	26,3	20,4	14,7	23,9	18,2	12,6
1991-2000	25,9	20	14,3	24,9	19,1	13,5	24,1	18,3	12,8
2001-2010	26,7	20,5	14,4	25,5	19,9	14,7	23,7	18,4	13,5

Fuente: Elaboración propia. Datos del Servicio Meteorológico Nacional.

### b) Otoño

De la serie de datos en estudio (Tabla N° 8), en el mes de abril la década 1981/90 registra el mayor valor de temperatura máxima media (20,7°C), la temperatura media alcanza el mayor valor en las décadas 1971/80 y 1981/90 (14,8°C) y el más bajo en la década 1951/60 (14,0°C); la menor temperatura mínima media se observa en la década 1961/70 (8,4°C). Mayo presenta el mayor valor de temperatura máxima media en la década 1951/60 (17,3°C), la temperatura media alcanza el mayor valor (11,6°C) en las décadas 1971/80 y 1991/00 y el menor valor en 1951/60 (10,7°C), la menor temperatura mínima media se observa en la década 1981/90 (5,7°C). Junio registra el mayor valor de temperatura máxima media en la década 2001/10 (13,9°C), la temperatura media alcanza el mayor valor en las décadas 1971/80 y 1991/00 (8,7°C) y el menor valor en 1951/60 (8,1°C), la menor temperatura mínima media alcanza en 1981/90 y 2001/10 (3,5°C).

**Tabla N° 8. Distribución de las temperaturas en Otoño 1951/2010**

OTONO AÑOS	ABRIL			MAYO			JUNIO		
	TMÁX	TM	TMín	TMÁX	TM	TMín	TMÁX	TM	TMín
1951-1960	19,2	<b>14,0</b>	8,5	<b>17,3</b>	<b>10,7</b>	5,8	12,7	<b>8,1</b>	3,7
1961-1970	20,2	14,2	<b>8,4</b>	17,2	11,4	5,9	13,2	8,6	4,3
1971-1980	20,6	<b>14,8</b>	9,6	16,6	<b>11,6</b>	7,2	13,6	<b>8,7</b>	4,4
1981-1990	<b>20,7</b>	<b>14,8</b>	9,4	17,2	11,1	<b>5,7</b>	13,6	8,3	<b>3,5</b>
1991-2000	20,2	14,7	9,6	17,1	<b>11,6</b>	6,9	13,4	<b>8,7</b>	4,4
2001-2010	20,4	14,2	8,6	16,6	11,1	6,2	<b>13,9</b>	8,3	<b>3,5</b>

Fuente: Elaboración propia en datos suministrados por el Servicio Meteorológico Nacional.

### c) Invierno

De la serie de datos en estudio (Tabla N° 9), en el mes de julio la década 1971/80 registra el mayor valor de temperatura máxima media (13,5°C), la temperatura media alcanza el mayor valor en la década 1971/80 (8,5°C) y el menor en la década 1991/00 (7,4°C); la temperatura mínima media más baja se observa en la década 1991/00 (3,0°C). Agosto registra el mayor valor de temperatura máxima media (14,7°C) en la década 1971/80, la temperatura media alcanza el mayor valor en la década 1971/80 (9,0°C) y el menor valor en 1951/60 (8,3°C), la menor temperatura mínima media se observa en la década 1951/60 (3,2°C). Setiembre registra el mayor valor de temperatura máxima media en la década 1971/80 (16,5°C), la temperatura media alcanza el mayor valor en la década 1971/80 (10,8°C) y el menor valor en 1951/60 (9,9°C), la menor temperatura mínima media se observa en la década 1951/60 (4,6°C).

**Tabla N° 9. Distribución de las temperaturas en Invierno 1951/2010**

INVIERNO AÑOS	JULIO			AGOSTO			SEPTIEMBRE		
	TMÁX	TM	TMín	TMÁX	TM	TMín	TMÁX	TM	TMín
1951-1960	12,5	7,8	3,3	13,6	<b>8,3</b>	<b>3,2</b>	15,2	<b>9,9</b>	<b>4,6</b>
1961-1970	12,7	8,2	3,9	13,6	8,8	4,3	15,5	10,3	5,1
1971-1980	<b>13,5</b>	<b>8,5</b>	4,3	<b>14,7</b>	<b>9,0</b>	4,3	<b>16,5</b>	<b>10,8</b>	5,7
1981-1990	12,8	7,7	3,1	14,3	8,9	4,0	16,1	10,4	5,2
1991-2000	12,9	<b>7,4</b>	<b>3,0</b>	15,0	8,9	3,9	16,2	10,4	5,2
2001-2010	12,6	7,6	3,2	14,0	8,7	4,3	15,5	10,2	5,5

Fuente: Elaboración propia en datos suministrados por el Servicio Meteorológico Nacional.

**d) Primavera**

De la serie de datos en estudio (Tabla N° 10), en el mes de octubre la década 1991/00 registra el mayor valor de temperatura máxima media (19,7°C), la temperatura media alcanza el mayor valor en la década 2001/10 (13,5°C) y el menor en la década 1961/70 (12,5°C); la temperatura mínima media más baja se observa en la década 1951/60 (6,9°C). Noviembre registra el mayor valor de temperatura máxima media (22,2°C) en la década 1981/90, la temperatura media alcanza el mayor valor en la década 1981/90 (16,2°C) y el menor valor en 1951/60 (15,6°C), la menor temperatura mínima media se observa en la década 1971/80 (9,3°C). Diciembre registra el mayor valor de temperatura máxima media en las décadas 1971/80 y 1991/00 (24,8°C), la temperatura media alcanza el mayor valor en la década 1971/80 (18,7°C) y el menor valor en 1951/60 (17,7°C), la menor temperatura mínima media se observa en la década 1951/60 (10,8°C).

**Tabla N° 10. Distribución de las temperaturas en Primavera 1951/2010**

PRIMAVERA A AÑO	OCTUBRE			NOVIEMBRE			DICIEMBRE		
	TMÁX	TM	TMín	TMÁX	TM	TMín	TMÁX	TM	TMín
1951-1960	18,3	12,7	<b>6,9</b>	21,7	<b>15,6</b>	<b>9,3</b>	24,5	<b>17,7</b>	<b>10,8</b>
1961-1970	17,7	<b>12,5</b>	7,0	21,6	15,9	10,1	24,3	18,3	12,1
1971-1980	18,8	13,4	8,1	21,5	15,6	9,7	<b>24,8</b>	<b>18,7</b>	13,1
1981-1990	19,0	13,3	7,6	<b>22,2</b>	<b>16,2</b>	10,5	24,3	18,6	12,7
1991-2000	<b>19,7</b>	13,0	7,0	21,2	15,7	10,2	<b>24,8</b>	18,5	12,4
2001-2010	19,1	<b>13,5</b>	8,1	21,7	15,7	9,9	24,6	18,5	12,7

Fuente: Elaboración propia en datos suministrados por el Servicio Meteorológico Nacional.

A los efectos de la investigación y dado que los registros de las precipitaciones se expresan en milímetros caídos y frecuencia de días con lluvia en cada mes, se presenta la información recopilada agrupada en relación a las décadas y estaciones del año: verano, otoño, invierno y primavera.

#### **a) Precipitaciones: Verano**

Dentro del período de análisis 1951/2010, la temporada de verano con mayor cantidad de milímetros de precipitaciones caídos fue 1991/00 con 108 mm y el menor valor promedio mensual registrado fue en la década 1951/60 con 74 mm; la frecuencia de las precipitaciones oscila entre 9 y 13 días.

Durante el mes de febrero el aporte pluvial con máximo valor registrado corresponde al período 1991/00 con 112 mm, y el menor valor fue en la década 1981/90 con 66 mm; la frecuencia de las precipitaciones oscila entre 9 y 11 días.

El mes de marzo registra el aporte pluvial con máximo valor en el período 1971/80 con 112 mm., y el menor valor fue en la década 1991/00 con 86 mm; la frecuencia de las precipitaciones oscila entre 10 y 11 días.

En función a la serie de datos analizados durante el período 1951/2010, en el mes de enero se registra una precipitación promedio de 89 mm., en febrero desciende a 85 mm y en marzo asciende a 102 mm, convirtiéndose en el mes con mayor aporte pluvial registrado. La frecuencia promedio de precipitaciones, oscila entre 10 y 11 días, coincidiendo en el mes de marzo la mayor reiteración de días con lluvia.

#### **b) Precipitaciones: Otoño**

La serie de datos en análisis del Otoño período 1951/2010 registra en el mes de abril de la década 1991/00 el mayor valor de precipitaciones promedio con 110 mm, en tanto que el menor valor promedio del mismo mes revela 45 mm en la década 1961/70; la frecuencia de las precipitaciones oscila entre 10 y 11 días.

Durante el mes de mayo el aporte pluvial con máximo valor registrado corresponde al período 1951/60 con 98 mm y el menor valor fue en la década 1991/00 con 54 mm; la frecuencia de las precipitaciones oscila entre 10 y 12 días.

El mes de junio registra el aporte pluvial con máximo valor en el período 1991/00 con 80 mm y el menor valor fue en la década 1951/60 con 48 mm; la frecuencia de las precipitaciones oscila entre 10 y 13 días.

En función a la serie de datos analizados durante el período 1951/2010, en el mes de abril se registra la mayor precipitación promedio alcanzando de 78 mm, en mayo desciende a 73 mm promedio y en junio se registra el valor más bajo con 58 mm. La frecuencia promedio de precipitaciones, oscila entre 10 y 11 días, siendo los meses de mayo y junio quienes presentan mayor reiteración de días con lluvia, pero con menor aporte pluvial.

#### **c) Precipitaciones: Invierno**

La serie de datos correspondiente al Invierno del período 1951/2010 registra en el mes de julio de la década 1951/60 el mayor valor de precipitaciones

promedio con 71 mm, en tanto que el menor valor promedio del mismo mes revela 47 mm en la década 1991/00; la frecuencia de las precipitaciones oscila entre 10 y 13 días.

Durante el mes de agosto el aporte pluvial con máximo valor registrado corresponde al período 1961/70 con 94 mm, y el menor valor fue en la década 1971/80 con 44 mm; la frecuencia de las precipitaciones oscila entre 9 y 12 días.

El mes de setiembre registra el aporte pluvial con máximo valor en el período 1951/60 con 74 mm y el menor valor fue en la década 1991/00 con 49 mm; la frecuencia de las precipitaciones oscila entre 9 y 11 días.

En función de la serie de datos analizados durante el período 1951/2010, en el mes de agosto se registra la mayor precipitación promedio alcanzando de 61 mm, en tanto que en los meses de julio y setiembre desciende a 60 mm. La frecuencia promedio de precipitaciones, oscila entre 10 y 11 días, siendo julio el mes con mayor reiteración de días con lluvia.

#### **d) Precipitaciones: Primavera**

La serie de datos en análisis del Primavera período 1951/2010 registra en el mes de octubre de la década 1991/00 el mayor valor de precipitaciones promedio con 92 mm, en tanto que el menor valor promedio del mismo mes revela 2 mm en las décadas 1951/60 y 1961/70; la frecuencia de las precipitaciones oscila entre 11 y 14 días.

Durante el mes de noviembre el aporte pluvial con máximo valor registrado corresponde al período 2001/10 con 84 mm, y el menor valor fue en la década 1961/70 con 69 mm; la frecuencia de las precipitaciones oscila entre 11 y 12 días.

El mes de diciembre registra el aporte pluvial con máximo valor en el período 1981/90 con 114 mm y el menor valor fue en la década 1951/60 con 80 mm; la frecuencia de las precipitaciones oscila entre 10 y 12 días.

En función a la serie de datos analizados durante el período 1951/2010, en el mes de diciembre se registra la mayor precipitación promedio alcanzando de 94 mm, en octubre desciende a 84 mm promedio y en noviembre se registra el valor más bajo con 78 mm. La frecuencia promedio de precipitaciones, oscila entre 11 y 12 días, siendo el mes de octubre el que presenta mayor reiteración de días con lluvia.

El análisis de la serie de datos el período 1951/210 y según las estaciones planteadas, indica que en el Verano, el mes de enero presenta una leve baja en la temperatura máxima, un incremento de la temperatura media y de la temperatura mínima. En febrero se mantienen constantes las temperaturas máximas y medias, con un leve incremento de 1,5°C en las temperaturas mínimas. Marzo presenta una tendencia relativamente estable en las temperaturas máximas y medias y un leve ascenso en la mínima de 1,7°C.

Para el mes de enero el mayor valor de la temperatura máxima media se registra en 1957, con 29°C y el menor valor de la temperatura máxima media alcanza 26,8°C en 1967. La diferencia a lo largo de la serie de décadas analizadas asciende a 2,2°C. Se registran pequeños ascensos y descensos de temperatura poco significativos.

El análisis de la temperatura máxima media de enero oscila entre los 25,9° y los 27°C a lo largo de las décadas, es decir, presenta una diferencia entre los promedios de 1,1°C. Las temperaturas medias presentan el mayor valor en 1983 con 22,7°C y el menor registro con 18,5°C en 1956, marcando una diferencia significativa de 4,2°C. Las temperaturas mínimas medias registran el menor valor en 1998 con 13,3°C, y el valor más alto con 13,7°C en 1987, manteniendo un leve ascenso de 0,4°C.

El mes de febrero presenta la temperatura máxima media más alta de 27,9°C en 1959, en tanto que la menor temperatura máxima media alcanza 26,5°C en 1992; la temperatura máxima media osciló entre los 26,3°C y 24,9°C, es decir, 1,4°C a lo largo de todas las décadas. La temperatura media oscila entre 21,9°C en 1960 y 17,1°C en 1957, disminuyendo 4,8°C. Las temperaturas mínimas medias presentan el mayor valor de 14°C en 2004 y el menor valor 11,1°C en 1971, demostrando una tendencia ascendente de 2,9°C.

Marzo presenta a través del análisis de las serie de datos el mayor valor de la temperatura máxima media de 27,5°C en 1980 y el menor valor de 24,2°C en 1962, alcanzado un diferencia de 3,3°C. La temperatura media más alta se registra en 1980 alcanzando 21,5°C y la media más baja corresponde al año 1976 con 16°C. La temperatura mínima media más alta asciende a 11,4°C en 1991 y la más baja 10,1°C en 1967, con un leve incremento de 1,1°C. La temperatura mínima media más alta asciende a 21,5°C en 1980 y la más baja 16°C en 1976, marcando una diferencia de 5,5°C entre los valores medios extremos analizados.

Abril registra una temperatura máxima media más alta de 22,6°C en 1977 y 1989 y el menor valor 22,1°C se en 1960 y 2009, reflejando una variación de apenas 0,5°C; la temperatura media oscila entre 17,4 °C en 1982 y 12,5°C en 1968; la temperatura mínima media variando entre 12,2°C en 1966 y 6,1°C en 1968 y 1974.

Mayo presenta a través del análisis de las serie de datos el mayor valor de la temperatura máxima media registra 25,9°C en 1959 y la más baja en 13,2°C en 1956, la temperatura media fluctúa entre 14,2°C en los años 1957 y 1981 y 7,1°C en 1956, la temperatura mínima media más alta alcanza 5,5°C en los años 1995 y 1996 y la más baja registra en 1,7°C en 1956.

En junio temperatura máxima media más alta alcanza 16°C en 1965, la menor temperatura máxima media 14,2°C en 1958. Esta diferencia entre el máximo y menor valor para junio, considerando en todas las décadas, con un promedio de valores, arroja una variación de 1,8°C a lo

largo de los 60 años. La temperatura media con mayor valor 11,7°C se registró en la década de 1961-1970, año 1965 y la menor temperatura media promedio alcanza 5,8°C en 1957. La temperatura mínima media registra su mayor valor con 2,4°C en 1971, en tanto que el menor valor 1°C en 2007, con una diferencia de 1,4°C.

La temperatura máxima de Julio promedio asciende a 16,2°C en 1958 y la más baja 13,9°C en 1981; la temperatura media promedio registra el mayor valor 12,4 °C en 1958 y el menor 5°C en 2007, la temperatura mínima media del mes registra el mayor valor 2,6°C en 1975 y 1976.

Agosto presenta una tendencia similar con respecto al mes anterior, dado que no hay demasiada variación entre las temperaturas consideradas. La temperatura máxima media encuentra su mayor valor 17,5°C en 2009, década 2001-2010 y menor valor 14,5°C en 1956. La temperatura media oscila entre 10,9°C en 1989 y 6,2°C en 2007. La temperatura mínima media registra su mayor valor 2,8°C en los años 1984 y 1985, y el menor valor 1,2°C en 2007, con una diferencia de 1,6°C.

Setiembre presenta una temperatura máxima media 18,2°C en 1970, y una mínima de 16,8°C en 1959. La temperatura media oscila entre 10,8°C en 1970, 1971 y 1977, y 9,9°C en 1954, manifestando una leve variación de 0,9°C. La temperatura mínima media fluctúa entre 4,4°C en 2006 y 1,7°C en 1952.

Octubre presenta un leve ascenso constante de la temperatura máxima media desde la década 1960/70, siendo la más alta 29,9°C en 1993 y la más baja 19,2°C en 1958. La temperatura media más alta registra 15°C en 1977 y la más baja 10,7°C en 1955. La temperatura mínima media se registró en el año 1993 con 0°C, en tanto que la mayor de las mínimas medias consideradas de las décadas alcanza 6,2°C en 2005.

Noviembre presenta la mayor temperatura máxima media 24,9°C en 1968 y la menor 22,9°C en 1977. La temperatura media promedio varía entre 17,9°C en los años 1967 y 1968 y 14°C en 1954 y 1964. La temperatura mínima media refleja el mayor valor 9,7°C en 1986 y el menor 6,9°C en 2007, la mayor diferencia entre décadas es de 1,2°C.

Diciembre registra la mayor temperatura máxima media 27,0°C en 1955. La temperatura media promedio varía entre 21,2°C en 1989 y 17,2°C en 1976. La temperatura mínima media alcanza el mayor valor 10,9°C en 1975 y el menor 8,8°C en 1984.

En relación a la variable precipitaciones, la estación Verano presenta la menor cantidad de milímetros caídos en la década 1951-1960, con 88 mm promedio en el mes de marzo. Por otra parte, la década estival 1991-2010 registra el mayor valor de precipitaciones con 102 mm. La frecuencia de días con precipitaciones asciende a 10. De acuerdo con la serie de datos correspondientes a los meses de enero, febrero y marzo durante el



período 1951/10 se registran 280 mm en esta estación, representando el 30% de las precipitaciones de todo el año.

El Otoño registra en la década 1951-1960 el mayor aporte pluvial con 92 mm promedio y el menor registro corresponde a la década 1961/70 con 58 mm. La frecuencia de días con precipitaciones asciende a 11. Según la serie de datos correspondientes a los meses de abril, mayo y junio se registran 208 mm promedio de precipitaciones de los datos de la serie completa, representando el 22% de las precipitaciones de todo el año.

La estación Invierno presenta la menor cantidad de milímetros caídos en la década 1991/00, con 45 mm promedio y una frecuencia de 9 días de precipitación. Por otra parte, la década invernal 1951-1960 registra el mayor valor de precipitaciones con 69 mm y 11 días de frecuencia. De acuerdo a la serie de datos correspondientes a los meses de julio, agosto y setiembre durante el período 1951/10 se registran 182 mm de precipitaciones promedio en esta estación, representando el 20% de las precipitaciones de todo el año.

La estación Primavera presenta el mayor valor de precipitaciones con 76 mm promedio en la década 1951-1960, con 88 mm. Según la serie de datos correspondientes a los meses de octubre, noviembre y diciembre durante el período 1951/10 se registran 256 mm, representando el 28% de las precipitaciones a lo largo del año.

## **Conclusiones y reflexiones finales**

El clima es un factor determinante en la localización turística, su análisis adquiere relevancia en la planificación estratégica de todo destino que aspire posicionarse en el mercado turístico; por tanto, el clima y el turismo se interrelacionan y condicionan el éxito de la actividad. Diferentes prácticas turísticas se desarrollan al aire libre, tomando al ambiente y las condiciones meteorológicas como escenario turístico.

A través del estudio de las variaciones en las temperaturas y precipitaciones durante el período 1951/2010 se pone en evidencia la necesidad de considerar la cuestión climática en todo proyecto, emprendimiento turístico o planificación estratégica, pensado tanto para la diversificación de destinos tradicionales, como para el desarrollo de nuevos productos turísticos. De esta manera, podrán generarse emprendimientos de calidad, comprometidos con la problemática ambiental, capaces de ser exitosos y sostenibles en el tiempo.

Del análisis de la evolución histórica de las temperaturas y precipitaciones como dos elementos del clima, es posible concluir que a través de la serie de datos analizados se aprecia un continuo cambio. Si bien algunos especialistas en el tema lo consideran como parte del cambio

climático, otros simplemente opinan que se trata de un proceso propio del sistema climático.

En la agenda mundial y nacional, el cambio climático resulta un tema de gran preocupación que ha generado la necesidad de comprometerse, mediante acuerdos internacionales y recomendaciones, orientadas a modificar diferentes procesos generados por el hombre, en favor de la salud del ambiente. Esta situación requiere el trabajo científico a nivel local, para poder proyectar las modificaciones generales en cada caso en particular.

El estudio realizado evidencia una variabilidad climática en la ciudad de Mar del Plata, situación que impone un análisis y diagnóstico, ya sea parte del cambio climático o simplemente parte del ciclo de evolución del clima, cuya única constante es el cambio permanente. Las evidencias atribuibles a la variabilidad climática, refieren fundamentalmente a las dos variables desarrolladas en profundidad en este trabajo: las temperaturas y las precipitaciones. Según los expertos en el tema consultados, estiman un incremento en la temperatura y en la variabilidad en las precipitaciones, así como el retiro de los grandes hielos continentales que dejará su marca en diferentes regiones del país.

Los dos elementos del clima analizados permiten inferir que en Mar del Plata, debido a la relativa estabilidad del clima a lo largo de la serie de datos analizados, existen fenómenos extremos que pueden perjudicar el desarrollo de distintas modalidades turísticas a lo largo de todo el año. Es necesario generar alternativas en cuestiones deportivas, culturales y recreativas, en el marco de la planificación estratégica, para dar inicio a una nueva etapa para la actividad turística orientada hacia un turismo con vigencia anual.

Tabla N° 1. Temperaturas década 1951/1960

AÑOS	VERANO												OTOÑO											
	ENERO			FEBRERO			MARZO			ABRIL			MAYO			JUNIO								
	TMáx	TM	TMín	TMáx	TM	TMín	TMáx	TM	TMín	TMáx	TM	TMín	TMáx	TM	TMín	TMáx	TM	TMín						
1951	27,3	s/d	s/d	23,2	s/d	s/d	23,7	s/d	s/d	23,7	s/d	s/d	s/d	s/d	s/d	s/d	s/d	s/d						
1952	s/d	s/d	s/d	27,9	s/d	s/d	24,3	s/d	s/d	24,3	s/d	s/d	s/d	s/d	s/d	s/d	s/d	s/d						
1953	s/d	s/d	s/d	26,4	20,9	15,3	23,3	18,1	12,9	19,5	14,3	9,0	16,8	11,8	6,8	13,2	8,3	3,4						
1954	26,5	19,4	<b>12,2</b>	s/d	s/d	s/d	s/d	s/d	s/d	20,1	14,6	9,1	15,3	9,8	4,2	11,6	7,8	4,0						
1955	28,5	20,9	13,3	25,8	19,3	12,8	22,0	<b>16,2</b>	<b>10,3</b>	19,2	13,6	8,0	16,0	10,9	5,7	12,0	<b>7,2</b>	<b>2,3</b>						
1956	s/d	<b>18,5</b>	s/d	24,9	<b>18,7</b>	<b>11,2</b>	25,2	18,6	12,1	17,7	12,9	7,9	13,2	<b>7,1</b>	<b>1,7</b>	12,7	8,3	4,8						
1957	<b>29,0</b>	<b>21,2</b>	13,7	22,2	17,1	11,9	<b>26,4</b>	<b>19,3</b>	13,3	18,2	14,2	9,1	19,0	<b>14,2</b>	9,3	12,3	7,9	2,9						
1958	27,6	21,0	14,1	24,0	17,8	11,5	23,2	17,5	12,1	20,1	14,3	8,4	16,2	11,1	6,8	<b>14,2</b>	8,6	4,0						
1959	25,3	18,9	12,5	<b>27,9</b>	20,7	13,5	24,3	18,0	11,7	17,8	12,7	<b>7,6</b>	<b>25,9</b>	10,2	5,5	12,5	8,2	3,9						
1960	27,5	<b>21,2</b>	14,9	27,8	<b>21,9</b>	16,0	23,8	18,5	13,2	<b>21,1</b>	<b>15,0</b>	8,9	15,8	10,9	6,0	12,9	<b>8,7</b>	4,5						
Promedio	<b>27,4</b>	<b>20,2</b>	<b>13,5</b>	<b>25,6</b>	<b>19,5</b>	<b>13,2</b>	<b>24,0</b>	<b>18,0</b>	<b>12,2</b>	<b>19,2</b>	<b>14,0</b>	<b>8,5</b>	<b>17,3</b>	<b>10,8</b>	<b>5,8</b>	<b>12,7</b>	<b>8,1</b>	<b>3,7</b>						

AÑOS	PRIMAVERA																	
	JULIO			AGOSTO			SEPTIEMBRE			OCTUBRE			NOVIEMBRE			DICIEMBRE		
	TMáx	TM	TMín	TMáx	TM	TMín	TMáx	TM	TMín	TMáx	TM	TMín	TMáx	TM	TMín	TMáx	TM	TMín
1951	13,4	s/d	s/d	s/d	s/d	s/d	s/d	s/d	s/d	s/d	s/d	s/d	s/d	s/d	s/d	s/d	s/d	s/d
1952	s/d	s/d	s/d	s/d	s/d	s/d	s/d	s/d	s/d	s/d	s/d	s/d	21,4	s/d	s/d	s/d	s/d	s/d
1953	10,6	<b>6,4</b>	2,1	13,9	<b>9,4</b>	4,9	15,9	10,9	5,9	18,2	11,6	5,0	21,8	15,3	8,7	23,9	17,5	11,1
1954	11,7	6,7	1,6	14,3	8,7	3,0	14,5	<b>8,1</b>	<b>1,7</b>	18,7	12,4	6,0	20,8	<b>14,0</b>	<b>7,1</b>	25,8	17,8	<b>9,8</b>
1955	10,9	5,8	<b>0,6</b>	13,9	<b>7,8</b>	<b>1,7</b>	13,8	9,1	4,3	16,8	<b>10,7</b>	<b>4,5</b>	<b>24,1</b>	<b>16,7</b>	9,3	<b>27,0</b>	<b>18,4</b>	<b>9,8</b>
1956	13,5	7,9	3,2	<b>14,5</b>	8,4	2,8	15,0	9,0	3,7	18,7	13,0	7,0	23,4	16,4	8,0	25,0	17,8	10,4
1957	12,0	6,6	1,5	13,5	<b>7,8</b>	2,6	15,3	9,3	3,3	18,7	13,0	6,7	20,2	15,4	11,0	24,7	17,9	10,9
1958	<b>16,2</b>	<b>12,4</b>	8,9	12,0	7,9	3,8	16,2	<b>11,5</b>	6,8	<b>19,2</b>	<b>14,2</b>	9,2	20,5	15,4	10,3	23,0	17,3	11,6
1959	12,6	9,0	5,4	13,2	8,2	3,2	<b>16,8</b>	11,1	5,4	17,5	13,2	8,9	21,1	15,4	9,7	23,3	17,4	11,5
1960	11,3	7,3	3,3	13,1	8,4	3,7	14,2	10,1	6,0	18,7	13,4	8,1	22,2	16,2	10,2	23,3	<b>17,1</b>	<b>10,9</b>
Promedio	<b>12,5</b>	<b>7,8</b>	<b>3,3</b>	<b>13,6</b>	<b>8,3</b>	<b>3,2</b>	<b>15,2</b>	<b>9,9</b>	<b>4,6</b>	<b>18,3</b>	<b>12,7</b>	<b>6,9</b>	<b>21,7</b>	<b>15,6</b>	<b>9,3</b>	<b>24,5</b>	<b>17,7</b>	<b>10,8</b>

Fuente: Elaboración propia en datos suministrados por el Servicio Meteorológico Nacional.

Tabla N° 2. Temperaturas década 1961/1970

AÑOS	VERANO						OTOÑO											
	ENERO		FEBRERO		MARZO		ABRIL		MAYO		JUNIO							
	TMáx	TMín	TMáx	TMín	TMáx	TMín	TMáx	TMín	TMáx	TMín	TMáx	TMín						
1961	26,6	20,1	13,6	25,6	19,7	13,8	23,9	17,9	11,9	18,9	12,6	6,3	18,1	12,6	7,1	13,4	8,7	4,0
1962	24,7	<b>18,9</b>	12,8	23,3	18,7	<b>12,3</b>	<b>24,2</b>	<b>18,7</b>	13,6	18,6	13,5	8,8	16,0	10,2	5,1	12,6	8,0	3,4
1963	26,5	19,9	13,3	24,9	<b>20,5</b>	15,7	23,1	17,7	12,5	<b>22,3</b>	15,6	9,4	16,9	10,6	4,8	13,7	9,8	5,6
1964	26,6	19,7	13,3	25,0	19,2	13,1	22,0	16,4	10,5	20,5	13,5	6,8	17,5	11,8	6,8	11,8	6,8	2,3
1965	25,5	19,8	14,5	26,2	19,6	13,3	21,1	<b>16,1</b>	10,2	20,8	13,9	7,3	15,8	10,1	4,8	<b>16,0</b>	<b>11,7</b>	8,0
1966	25,8	20,0	14,0	23,7	<b>18,1</b>	<b>12,3</b>	24,0	17,8	12,0	19,6	<b>15,7</b>	12,2	17,9	11,8	6,6	13,8	9,8	5,6
1967	<b>26,8</b>	<b>20,2</b>	14,0	25,9	19,9	13,2	22,2	<b>16,1</b>	<b>10,1</b>	20,3	14,3	8,7	<b>19,1</b>	14,0	8,8	10,6	<b>5,8</b>	<b>1,5</b>
1968	26,0	19,7	12,4	<b>26,9</b>	20,3	13,6	22,5	17,3	11,9	17,9	<b>12,5</b>	<b>6,1</b>	17,3	10,6	<b>3,8</b>	13,8	8,3	3,1
1969	26,5	19,3	<b>12,2</b>	26,7	19,6	13,4	24,1	18,3	13,0	20,9	15,2	9,6	16,8	11,9	7,5	13,9	9,9	6,3
1970	24,5	19,2	13,6	26,0	20,2	14,9	23,0	17,7	12,3	21,8	15,2	9,1	16,3	<b>9,9</b>	3,9	11,9	7,4	2,9
Promedio	<b>26,0</b>	<b>19,7</b>	<b>13,4</b>	<b>25,3</b>	<b>19,6</b>	<b>13,6</b>	<b>23,0</b>	<b>17,4</b>	<b>11,8</b>	<b>20,2</b>	<b>14,2</b>	<b>8,4</b>	<b>17,2</b>	<b>11,4</b>	<b>5,9</b>	<b>13,2</b>	<b>8,6</b>	<b>4,3</b>

5

AÑOS	INVIERNO						PRIMAVERA											
	JULIO		AGOSTO		SEPTIEMBRE		OCTUBRE		NOVIEMBRE		DICIEMBRE							
	TMáx	TMín	TMáx	TMín	TMáx	TMín	TMáx	TMín	TMáx	TMín	TMáx	TMín						
1961	12,2	8,5	4,8	13,6	9,6	5,6	15,3	10,0	4,7	18,0	13,5	9,1	22,6	16,3	10,4	25,1	18,7	12,1
1962	10,9	<b>6,5</b>	2,1	9,3	9,3	4,9	14,9	10,1	5,3	18,0	12,7	7,3	22,6	16,8	11,0	24,6	18,7	12,0
1963	13,5	9,1	5,2	12,4	8,1	4,3	13,3	10,1	6,4	16,8	12,0	6,8	18,9	14,2	8,9	23,2	18,4	13,4
1964	12,4	7,2	2,6	14,5	8,6	3,5	14,0	9,8	5,7	16,7	12,2	7,7	19,2	<b>14,0</b>	<b>8,4</b>	22,4	<b>17,0</b>	11,4
1965	12,1	8,1	4,3	14,9	8,9	3,9	16,1	10,2	4,7	<b>19,5</b>	<b>13,6</b>	7,6	23,0	17,1	11,0	23,5	17,2	10,8
1966	12,8	8,5	5,0	13,8	<b>8,0</b>	8,0	15,5	<b>9,2</b>	<b>3,4</b>	17,3	<b>11,2</b>	<b>3,9</b>	20,1	15,3	10,3	23,6	18,3	13,0
1967	12,5	7,6	<b>1,9</b>	14,3	8,6	<b>2,4</b>	15,3	9,9	4,5	17,4	12,6	8,3	24,0	<b>17,9</b>	11,5	<b>26,1</b>	<b>19,5</b>	12,5
1968	<b>14,5</b>	<b>9,6</b>	5,1	<b>15,4</b>	<b>10,0</b>	4,6	16,3	10,9	4,4	17,4	13,1	8,0	<b>24,9</b>	<b>17,9</b>	10,8	24,9	18,8	12,8
1969	13,1	9,0	5,1	13,6	8,1	2,7	16,2	10,9	5,5	17,9	11,7	5,4	21,1	15,7	10,3	24,7	19,0	13,6
1970	12,7	7,6	2,5	14,1	8,6	3,1	<b>18,2</b>	<b>12,0</b>	6,3	17,8	12,5	6,3	19,3	14,2	8,6	25,0	17,5	<b>9,8</b>
Promedio	<b>12,7</b>	<b>8,2</b>	<b>3,9</b>	<b>13,6</b>	<b>8,8</b>	<b>4,3</b>	<b>15,5</b>	<b>10,3</b>	<b>5,1</b>	<b>17,7</b>	<b>12,5</b>	<b>7,0</b>	<b>21,6</b>	<b>15,9</b>	<b>10,1</b>	<b>24,3</b>	<b>18,3</b>	<b>12,1</b>

Fuente: Elaboración propia en datos suministrados por el Servicio Meteorológico Nacional.

Tabla N° 3. Temperaturas década 1971/1980

AÑOS	VERANO						OTOÑO											
	ENERO		FEBRERO		MARZO		ABRIL		MAYO		JUNIO							
	TMáx	TMin	TMáx	TMin	TMáx	TMin	TMáx	TMin	TMáx	TMin	TMáx	TMin						
1971	24,8	18,9	12,5	24,4	18,2	11,1	23,7	17,9	12,2	18,5	12,9	7,4	15,7	10,0	5,1	11,2	6,8	2,4
1972	27,4	21,2	15,8	27,1	19,5	12,4	24,9	18,1	11,8	21,7	15,5	10,1	17,0	12,3	7,7	13,3	9,3	5,7
1973	25,8	19,8	13,7	26,0	20,0	13,4	24,1	19,5	14,7	19,8	14,8	8,9	15,6	10,2	4,6	13,9	9,4	5,0
1974	25,3	20,3	15,3	23,2	18,7	14,0	25,1	19,3	13,9	22,0	15,3	9,7	17,0	13,2	9,8	12,4	7,8	4,0
1975	24,5	18,9	13,4	26,3	20,2	14,3	22,7	17,9	13,2	20,4	14,7	9,9	17,5	12,8	8,9	15,6	10,3	5,9
1976	27,1	20,2	13,5	25,3	19,9	15,2	20,9	16,0	10,3	19,4	13,7	7,8	17,7	11,3	5,8	13,2	7,8	3,3
1977	26,5	21,5	16,3	25,2	20,0	14,5	23,6	17,9	12,7	22,6	15,8	10,4	15,8	10,5	5,7	14,2	9,3	5,1
1978	26,3	20,2	13,6	25,5	20,5	15,7	23,6	18,4	13,7	19,8	14,6	10,1	15,4	11,6	7,9	13,1	8,1	3,7
1979	26,6	21,0	15,5	27,7	21,2	15,3	23,8	18,1	13,0	20,9	14,6	8,7	16,5	11,0	6,3	15,7	8,5	3,0
1980	27,1	21,0	15,1	26,9	20,7	14,8	27,5	21,5	16,1	20,5	16,5	13,0	17,7	13,6	10,2	13,0	9,2	6,0
Promedio	26,1	20,3	14,5	25,8	19,9	14,1	24	18,5	13,2	20,6	14,8	9,6	16,6	11,7	7,2	13,6	8,7	4,4

AÑOS	INVIERNO						PRIMAVERA											
	JULIO		AGOSTO		SEPTIEMBRE		OCTUBRE		NOVIEMBRE		DICIEMBRE							
	TMáx	TMin	TMáx	TMin	TMáx	TMin	TMáx	TMin	TMáx	TMin	TMáx	TMin						
1971	13,8	9,0	4,9	15,8	9,5	4,2	17,7	12,0	6,5	18,2	13,3	8,4	24,4	17,1	9,8	25,9	18,9	12,8
1972	12,6	7,5	3,3	13,1	8,9	5,1	16,3	11,2	6,2	17,9	12,8	7,3	19,6	14,7	10,2	23,5	18,4	14,8
1973	12,1	8,5	5,2	14,8	8,1	2,3	17,0	10,2	4,0	18,3	13,4	8,3	20,8	14,2	7,7	24,8	18,8	13,4
1974	14,5	9,4	5,3	15,3	8,7	3,2	14,1	9,3	4,6	18,7	12,6	6,1	20,9	14,9	8,7	24,2	17,9	12,5
1975	12,3	7,2	2,6	14,1	8,4	3,1	16,7	11,3	6,1	20,3	13,6	6,9	21,9	15,8	9,1	26,5	18,7	10,9
1976	14,8	7,7	2,6	14,0	9,3	5,1	15,7	10,2	5,5	16,5	12,3	8,1	19,3	14,8	10,3	22,7	17,2	12,2
1977	13,3	8,1	4,0	14,8	8,8	3,7	18,1	12,0	6,4	19,8	15,0	10,7	22,9	16,9	11,1	23,9	19,3	14,6
1978	14,0	9,8	6,3	13,3	8,8	5,1	16,0	11,2	7,3	18,6	13,9	9,3	21,9	15,9	9,7	25,1	19,3	12,9
1979	14,8	9,6	5,2	15,6	10,1	6,0	15,7	9,9	4,9	20,0	13,8	7,9	21,9	15,4	9,4	25,1	18,9	12,8
1980	12,4	7,8	3,9	15,8	9,6	4,8	17,5	11,1	5,9	19,8	13,5	7,9	21,6	15,9	10,8	26,0	19,7	14,1
Promedio	13,5	8,5	4,3	14,7	9,0	4,3	16,5	10,8	5,7	18,8	13,4	8,1	21,5	15,6	9,7	24,8	18,7	13,1

Fuente: Elaboración propia en datos suministrados por el Servicio Meteorológico Nacional

Tabla N° 4. Temperaturas década 1981/1990

AÑOS	VERANO						OTOÑO									
	ENERO		FEBRERO		MARZO		ABRIL		MAYO		JUNIO					
	TMáx	TMín	TMáx	TMín	TMáx	TMín	TMáx	TMín	TMáx	TMín	TMáx	TMín				
1981	25,5	20,0	14,8	20,9	14,9	17,2	11,8	19,8	15,4	11,1	20,4	14,2	8,0	13,7	8,1	2,5
1982	27,1	20,7	14,2	25,6	19,8	13,6	20,0	13,9	17,4	13,4	19,3	13,4	7,8	12,8	9,1	5,1
1983	27,9	22,7	17,5	27,0	20,2	13,6	24,6	12,0	21	14,8	8,8	17,1	11,2	6,2	13,0	7,3
1984	28,1	22,0	15,9	27,4	21,4	16,5	23,2	18,7	14,3	20,7	15,0	16,6	10,9	6,0	12,0	7,5
1985	24,3	19,3	14,6	26,8	19,9	12,5	24,5	10,8	20	13,9	8,6	17,4	10,7	5,2	14,0	9,5
1986	26,8	20,9	15,0	26,8	20,2	13,2	22,4	10,6	20,7	14,8	9,6	16,3	10,4	5,3	13,5	8,8
1987	26,9	20,4	13,7	27,5	21,5	16,6	23,3	18,4	13,6	21,5	15,0	15,3	8,9	3,9	15,2	8,5
1988	26,7	20,2	14,2	23,7	19,0	14,8	24,2	19,4	15,0	18,8	12,7	15,2	8,5	2,9	13,5	7,6
1989	27,8	21,4	15,0	26,4	20,5	14,9	24,4	18,3	12,5	22,6	15,0	7,6	18,4	11,6	5,8	14,9
1990	27,1	20,9	14,6	24,7	20,8	16,5	22,9	17,5	11,9	19,7	13,6	7,8	16,1	11,0	5,9	13,5
Promedio	26,8	20,9	15,0	26,3	20,4	14,7	23,9	18,2	12,6	20,7	14,8	9,4	17,2	11,1	5,7	13,6

5

AÑOS	INVIERNO						PRIMAVERA									
	JULIO		AGOSTO		SEPTIEMBRE		OCTUBRE		NOVIEMBRE		DICIEMBRE					
	TMáx	TMín	TMáx	TMín	TMáx	TMín	TMáx	TMín	TMáx	TMín	TMáx	TMín				
1981	13,9	8,1	2,3	15,5	9,6	3,8	17,8	11,0	4,1	20,4	13,3	6,0	22,7	16,9	10,9	25,3
1982	12,3	8,2	4,4	14,6	9,2	4,4	16,1	11,6	7,5	20,1	13,5	7,3	20,3	14,9	9,8	25,9
1983	13,0	6,5	1,0	13,6	8,3	4,0	17,3	10,7	5,4	19,3	13,9	8,4	23,0	17,0	11,5	24,6
1984	11,4	7,3	3,2	13,1	7,9	2,8	14,7	10,5	6,1	21,3	14,9	8,1	21,3	15,5	9,8	20,7
1985	13,0	8,7	5,1	15,3	8,6	2,8	17,1	10,8	5,4	18,1	13,0	8,4	21,4	16,3	11,5	23,7
1986	14,1	7,9	2,2	13,4	8,3	3,6	17,6	11,6	6,0	17,8	12,8	8,2	21,8	15,9	9,7	23,8
1987	13,4	8,7	4,4	13,1	8,5	3,9	15,0	9,1	2,9	17,4	12,4	7,9	21,8	16,1	11,0	22,2
1988	12,5	6,0	0,6	13,7	8,4	3,5	15,5	9,4	4,3	17,0	11,5	6,1	23,1	16,5	10,3	25,8
1989	12,1	8,0	4,1	15,7	10,8	6,6	14,9	9,7	4,9	18,0	12,8	6,7	22,5	16,3	10,2	26,8
1990	12,7	8,0	3,7	15,4	9,5	4,4	14,7	9,7	5,2	20,7	14,6	9,3	23,7	16,9	10,3	23,9
Promedio	12,8	7,7	3,1	14,3	8,9	4,0	16,1	10,4	5,2	19,0	13,3	7,6	22,2	16,2	10,5	24,3

Fuente: Elaboración propia en datos suministrados por el Servicio Meteorológico Nacional.

Tabla N° 5. Temperaturas década 1991/2000

AÑOS	VERANO						OTOÑO										
	ENERO		FEBRERO		MARZO		ABRIL		MAYO		JUNIO						
	TMáx	TMín	TMáx	TMín	TMáx	TMín	TMáx	TMín	TMáx	TMín	TMáx	TMín					
1991	26,1	20,6	14,6	12,8	24,0	11,4	21,1	15,1	9,5	18,6	12,7	8,0	12,4	7,7	3,4		
1992	23,7	19,5	15,3	<b>20,4</b>	14,3	19,8	20,3	14,4	8,4	16,3	11,2	6,9	13,5	<b>9,7</b>	6,0		
1993	25,8	19,7	14,1	14,0	19,7	14,0	<b>26,4</b>	19,6	13,3	<b>15,4</b>	11,1	15,8	11,1	7,2	13,1	8,7	
1994	25,3	19,3	13,6	13,4	19,2	13,4	24,2	18,6	14,0	19,5	14,0	8,9	18,0	11,5	5,8	13,7	9,0
1995	25,6	19,3	13,9	13,5	18,5	13,5	<b>16,8</b>	11,7	19,8	14,8	10,0	<b>10,9</b>	<b>5,5</b>	12,9	7,6	2,5	
1996	26,2	20,0	14,0	12,4	18,2	12,4	25,5	19,1	13,4	19,9	14,4	9,3	17,4	11,1	<b>5,5</b>	13,0	<b>7,3</b>
1997	27,7	21,5	14,9	12,3	18,5	<b>12,3</b>	22,8	17,7	11,6	<b>21,7</b>	15,2	9,6	18,5	<b>13,1</b>	8,9	13,4	9,4
1998	25,7	19,3	<b>13,3</b>	13,5	18,0	13,5	23,7	17,5	11,6	19,5	15,4	12,1	16,8	12,0	8,1	14,3	9,5
1999	24,1	<b>18,7</b>	13,6	13,2	18,9	13,2	23,5	18,4	13,6	18,9	<b>13,4</b>	<b>8,0</b>	16,0	<b>10,9</b>	5,7	12,8	8,1
2000	<b>28,5</b>	<b>22,0</b>	15,8	15,1	20,2	15,1	23,2	17,8	12,5	20,5	15,2	9,6	15,9	11,5	7,5	<b>14,4</b>	<b>9,7</b>
Promedio	25,9	20,0	14,3	13,5	19,1	13,5	24,1	18,3	12,8	20,2	14,7	9,6	17,1	11,6	6,9	13,4	8,7

56

AÑOS	INVIERNO						PRIMAVERA										
	JULIO		AGOSTO		SEPTIEMBRE		OCTUBRE		NOVIEMBRE		DICIEMBRE						
	TMáx	TMín	TMáx	TMín	TMáx	TMín	TMáx	TMín	TMáx	TMín	TMáx	TMín					
1991	12,3	7,4	2,8	14,9	9,8	5,6	16,5	11,6	6,8	17,7	12,5	7,7	21,8	16,3	11,0	24,7	18,5
1992	10,4	6,6	2,8	15,0	8,8	3,6	15,9	10,6	6,2	19,6	13,1	6,7	18,2	<b>13,5</b>	<b>9,0</b>	23,5	18,1
1993	11,1	<b>5,9</b>	1,3	15,6	8,5	2,8	16,8	10,1	<b>4,1</b>	<b>29,9</b>	12,8	<b>0,0</b>	20,3	15,1	10,0	24,3	18,4
1994	12,3	6,9	2,3	14,1	8,6	3,7	16,0	10,9	5,9	17,3	<b>12,2</b>	7,2	22,8	<b>16,7</b>	10,6	<b>26,8</b>	<b>20,2</b>
1995	13,9	6,0	<b>0,2</b>	14,5	<b>7,5</b>	<b>2,3</b>	<b>17,2</b>	10,1	4,3	18,6	12,4	7,0	21,4	16,0	11,0	25,4	18,7
1996	12,5	6,9	2,4	<b>16,4</b>	<b>10,2</b>	5,1	17,0	10,3	4,6	19,0	13,7	8,5	22,3	<b>16,7</b>	10,8	24,4	18,5
1997	14,1	9,0	4,9	15,0	9,2	4,9	15,1	<b>9,4</b>	4,3	18,3	13,3	8,7	20,1	15,2	9,8	22,1	<b>17,0</b>
1998	<b>15,6</b>	<b>9,8</b>	5,6	16,0	8,7	2,9	16,2	10,3	4,8	21,9	<b>14,8</b>	7,7	<b>23,4</b>	<b>16,7</b>	10,0	25,4	18,9
1999	13,3	7,9	3,9	15,4	9,4	4,5	16,7	10,8	5,5	18,3	<b>13,1</b>	8,2	21,6	15,8	10,8	25,7	18,8
2000	11,3	7,1	3,6	13,1	7,9	3,6	14,6	9,7	5,1	16,8	<b>12,2</b>	8,0	19,8	14,5	9,2	25,8	18,2
Promedio	12,9	7,4	<b>3,0</b>	15	<b>8,9</b>	<b>3,9</b>	16,2	10,4	<b>5,2</b>	19,7	13,0	7,0	21,2	15,7	<b>10,2</b>	24,8	18,5

Fuente: Elaboración propia en datos suministrados por el Servicio Meteorológico Nacional.

Tabla N° 6. Temperaturas década 2001/2010

AÑOS	VERANO						OTOÑO											
	ENERO		FEBRERO		MARZO		ABRIL		MAYO		JUNIO							
	TMáx	TMín	TMáx	TMín	TMáx	TMín	TMáx	TMín	TMáx	TMín	TMáx	TMín						
2001	<b>27,7</b>	<b>21,5</b>	15,3	20,6	14,2	18,8	14,5	20,0	13,6	8,3	15,7	11,3	7,4	14,0	8,7	4,2		
2002	24,7	20,1	15,1	23,8	19,2	14,4	22,7	18,1	13,5	19,4	13,8	8,9	17,3	12,2	8,2	12,2	6,8	2,4
2003	27,9	20,6	13,9	25,9	19,7	14,4	23,9	18,7	13,9	18,8	14,0	9,5	16,6	11,4	6,6	14,6	9,2	4,2
2004	26,4	20,5	14,9	24,4	19,2	<b>14,0</b>	<b>25,7</b>	19,7	14,1	21,3	<b>15,9</b>	11,1	14,8	9,8	5,1	<b>15,6</b>	9,3	3,8
2005	27,0	20,3	<b>13,5</b>	25,4	20,0	15,3	23,7	17,6	12,2	21,0	<b>13,1</b>	<b>6,3</b>	18,2	11,4	5,3	14,6	<b>10,0</b>	6,0
2006	25,2	<b>19,4</b>	<b>13,5</b>	24,5	<b>19,1</b>	14,1	23,4	<b>17,2</b>	<b>11,1</b>	20,6	14,5	8,9	16,3	10,0	<b>4,7</b>	13,6	8,7	4,3
2007	25,8	20,0	14,1	25,8	20,1	14,7	22,8	18,2	13,9	20,3	14,7	9,3	14,4	<b>9,2</b>	4,8	13,3	<b>6,3</b>	<b>0,7</b>
2008	27,3	20,9	14,9	25,6	20,3	15,7	23,1	18,0	13,3	20,7	13,7	7,4	17,1	11,0	6,0	13,7	7,6	2,4
2009	27,6	20,8	13,9	27,7	<b>21,0</b>	14,4	25,4	<b>20,0</b>	15,2	<b>22,1</b>	14,9	8,6	<b>18,4</b>	12,0	6,5	13,3	7,7	3,0
2010	27,4	20,9	14,9	24,5	20,0	15,4	22,4	17,4	12,8	19,8	13,4	7,6	17,3	<b>12,3</b>	7,5	14,0	8,8	3,9
Promedio	<b>26,7</b>	<b>20,5</b>	<b>14,4</b>	<b>25,5</b>	<b>19,9</b>	<b>14,7</b>	<b>23,7</b>	<b>18,4</b>	<b>13,5</b>	<b>20,4</b>	<b>14,2</b>	<b>8,6</b>	<b>16,6</b>	<b>11,1</b>	<b>6,2</b>	<b>13,9</b>	<b>8,3</b>	<b>3,5</b>

57

AÑOS	INVIERNO						PRIMAVERA											
	JULIO		AGOSTO		SETIEMBRE		OCTUBRE		NOVIEMBRE		DICIEMBRE							
	TMáx	TMín	TMáx	TMín	TMáx	TMín	TMáx	TMín	TMáx	TMín	TMáx	TMín						
2001	11,7	7,1	2,9	14,8	<b>10,7</b>	7,5	14,7	10,5	6,4	17,2	14,2	11,7	20,7	15,2	10,1	23,0	18,0	13,0
2002	12,3	7,0	3,1	14,2	9,6	6,0	14,7	9,7	5,2	<b>20,5</b>	<b>14,8</b>	9,3	22,0	16,4	11,4	24,1	19,1	13,8
2003	12,8	7,1	2,1	12,9	7,9	3,4	15,5	10,0	5,1	20,1	13,7	7,5	21,2	15,3	8,9	23,8	18,0	11,5
2004	12,6	8,0	3,8	13,7	9,2	4,9	<b>17,2</b>	10,6	4,6	19,0	13,0	7,3	19,9	15,5	11,4	25,3	19,7	14,0
2005	13,2	8,3	4,1	13,5	9,1	5,6	15,1	10,1	5,6	18,5	<b>12,4</b>	<b>6,2</b>	23,4	16,5	9,6	22,5	<b>16,1</b>	<b>9,6</b>
2006	13,7	<b>9,7</b>	5,7	13,2	8,1	3,0	16,4	9,9	<b>4,4</b>	19,1	13,7	8,5	22,1	15,6	8,6	26,0	<b>19,8</b>	14,4
2007	11,2	<b>5,0</b>	<b>0,3</b>	11,7	<b>6,2</b>	<b>1,5</b>	16,1	<b>11,1</b>	7,1	19,3	14,2	9,1	20,7	<b>13,6</b>	<b>6,9</b>	25,1	18,1	11,9
2008	<b>14,0</b>	9,4	4,7	14,4	8,1	3,1	14,9	10,5	6,3	19,6	13,1	6,8	<b>24,4</b>	<b>17,7</b>	12,3	25,6	19,1	13,3
2009	12,2	6,3	1,1	<b>17,5</b>	10,3	5,1	14,9	<b>9,6</b>	4,5	19,9	12,8	7,0	22,9	16,3	10,0	24,1	18,0	12,0
2010	12,1	7,8	4,0	13,9	7,9	2,8	15,0	10,2	5,9	17,9	12,7	8,0	20,0	14,7	9,7	<b>26,1</b>	19,2	13,1
Promedio	<b>12,6</b>	<b>7,6</b>	<b>3,2</b>	<b>14,0</b>	<b>8,7</b>	<b>4,3</b>	<b>15,5</b>	<b>10,2</b>	<b>5,5</b>	<b>19,1</b>	<b>13,5</b>	<b>8,1</b>	<b>21,7</b>	<b>15,7</b>	<b>9,9</b>	<b>24,6</b>	<b>18,5</b>	<b>12,7</b>

Fuente: Elaboración propia en datos suministrados por el Servicio Meteorológico Nacional.



Tabla N° 11. Precipitaciones décadas 1951/2010

DÉCADA	VERANO						OTOÑO					
	ENERO		FEBRERO		MARZO		ABRIL		MAYO		JUNIO	
	CANTIDAD (mm.)	FRECUENCIA (días)	CANTIDAD (mm.)	FRECUENCIA (días)	CANTIDAD (mm.)	FRECUENCIA (días)	CANTIDAD (mm.)	FRECUENCIA (días)	CANTIDAD (mm.)	FRECUENCIA (días)	CANTIDAD (mm.)	FRECUENCIA (días)
1951/60	<b>74</b>	10	86	<b>9</b>	105	<b>10</b>	65	10	<b>98</b>	11	<b>48</b>	13
1961/70	99	<b>13</b>	67	<b>11</b>	105	11	<b>45</b>	11	64	10	64	12
1971/80	88	10	78	10	<b>112</b>	<b>10</b>	98	10	77	12	60	12
1981/90	99	10	<b>66</b>	<b>9</b>	100	11	76	11	80	11	41	10
1991/00	<b>108</b>	11	<b>112</b>	10	<b>86</b>	10	<b>110</b>	11	<b>54</b>	11	<b>80</b>	12
2001/10	66	<b>9</b>	102	10	102	<b>12</b>	71	10	65	11	54	10
Promedio	<b>89</b>	<b>10</b>	<b>85</b>	<b>10</b>	<b>102</b>	<b>11</b>	<b>78</b>	<b>10</b>	<b>73</b>	<b>11</b>	<b>58</b>	<b>11</b>

DÉCADA	INVIERNO						PRIMAVERA					
	JULIO		AGOSTO		SETIEMBRE		OCTUBRE		NOVIEMBRE		DICIEMBRE	
	CANTIDAD (mm.)	FRECUENCIA (días)	CANTIDAD (mm.)	FRECUENCIA (días)	CANTIDAD (mm.)	FRECUENCIA (días)	CANTIDAD (mm.)	FRECUENCIA (días)	CANTIDAD (mm.)	FRECUENCIA (días)	CANTIDAD (mm.)	FRECUENCIA (días)
1951/60	<b>71</b>	12	62	9	<b>74</b>	11	<b>72</b>	11	75	11	80	11
1961/70	57	12	<b>94</b>	11	54	10	<b>72</b>	14	<b>69</b>	12	91	12
1971/80	64	12	<b>44</b>	10	61	9	88	11	75	11	<b>114</b>	12
1981/90	58	10	55	9	54	9	90	12	82	11	110	12
1991/00	<b>47</b>	10	45	9	<b>49</b>	10	<b>92</b>	11	80	11	83	10
2001/10	64	13	67	12	69	11	91	13	<b>84</b>	12	85	11
Promedio	<b>60</b>	<b>11</b>	<b>61</b>	<b>10</b>	<b>60</b>	<b>10</b>	<b>84</b>	<b>12</b>	<b>78</b>	<b>11</b>	<b>94</b>	<b>11</b>

## **Capítulo 7. CONSECUENCIAS AMBIENTALES DEL CRECIMIENTO DEMOGRÁFICO Y TURÍSTICO EN PUERTO MADRYN, ARGENTINA**

**Lic. Guadalupe González**

**Dra. Graciela Benseny**

Universidad Nacional de Mar del Plata. Grupo Turismo y Territorio,  
Espacios Naturales y Culturales.

### **Resumen**

Puerto Madryn constituye un destino turístico de relevancia internacional, es el principal centro comercial y de servicios para los turistas que visitan Península Valdés. Posee la mayor oferta hotelera de la provincia de Chubut, además de un aeropuerto y un puerto exclusivo para escala de cruceros. Durante la década de los años setenta registra un crecimiento demográfico y turístico acelerado que genera una complicada problemática ambiental.

En este capítulo se analiza la evolución del crecimiento demográfico y de la actividad turística, y sus consecuencias en el ambiente. En base a un estudio descriptivo y exploratorio, se analizan e interpretan datos recopilados a partir de fuentes primarias (entrevistas a informantes calificados, observación directa) y secundarias (libros, artículos de diarios y revistas, mapas, fotos de diferentes momentos históricos, estudios estadísticos, fuentes legislativas, informes de organismos gubernamentales y no gubernamentales, entre otros).

Se espera que las reflexiones y conclusiones sean útiles para los actores y gestores de la actividad turística, tanto del lugar seleccionado como para aquellos destinos que compartan algunas de las características estudiadas.

**Palabras clave:** Demografía, Turismo, Ambiente, Puerto Madryn (Argentina).

## **Capítulo 7. CONSECUENCIAS AMBIENTALES DEL CRECIMIENTO DEMOGRÁFICO Y TURÍSTICO EN PUERTO MADRYN, ARGENTINA**

**Lic. Guadalupe González**

**Dra. Graciela Benseny**

Universidad Nacional de Mar del Plata. Grupo Turismo y Territorio,  
Espacios Naturales y Culturales.

### **Introducción**

La ciudad de Puerto Madryn se localiza a 42° 8' de latitud sur y 65° 5' de longitud oeste, está situada al pie de las bardas de una meseta que alcanza los 120 m. sobre el nivel del mar, a 60 km. al norte de Rawson, capital de la provincia de Chubut. El clima es templado oceánico, con inviernos fríos, primaveras ventosas, veranos apacibles y otoños agradables; las lluvias son escasas y distribuidas de manera uniforme a lo largo del año. La vegetación original es xerófila, tipo esteparia, sin árboles (Sánchez *et al.*, 2006).

Puerto Madryn constituye la puerta de acceso y el centro de estadía que brinda los principales servicios a los turistas que visitan Península Valdés, área de reserva con 4.000 km<sup>2</sup> de superficie, rodeada al norte por los golfos San Matías y San José, al este por el Mar Argentino y al sur por el Golfo Nuevo, manteniéndose unida al continente por el Istmo Carlos Ameghino, de 35 km de longitud. La geografía de la península se caracteriza por la presencia de altos acantilados con extensas restingas y playas arenosas y de canto rodado, pequeñas bahías y numerosos islotes. En sus costas abunda roca sedimentaria formada por diversos perfiles de la era Terciaria, con alto valor geológico, cuyo proceso a lo largo de millones de años permite apreciar diferentes estratos de un muestrario del pasado, principalmente de la vida marina como fósiles: de ostras, estrellas de mar, dientes de tiburón, cangrejos y huesos de aves (Kuper, 2005).

Muy cerca de Puerto Madryn se encuentra Península Valdés, área de preservación ambiental declarada Patrimonio Mundial de la Humanidad por la UNESCO en el año 1999. La única localidad de la península es Puerto Pirámides, ubicada próximo al Istmo Carlos Ameghino, frente al Golfo Nuevo. Pequeña localidad protegida por grandes acantilados y médanos.

Puerto Madryn tiene acceso terrestre por la Ruta Nacional N° 3 (recorre todo el litoral atlántico argentino), Ruta Provincial N° 1 (conexión con Rawson), Ruta Provincial N° 2 (conexión con Puerto Pirámides), Ruta Nacional N° 25 (hacia Gaiman, Dolavan, Esquel) y Ruta Provincial N° 4

(vinculación con Telsen, Gastre y El Maitén). El acceso aéreo se realiza desde el Aeropuerto El Tehuelche para vuelos de cabotaje, localizado a 2 km. del centro de Puerto Madryn y desde el Aeropuerto Almirante Zar para vuelos de cabotaje e internacionales, desde la ciudad de Trelew. Por vía marítima se accede a través de cruceros que amarran en los muelles: Luis Piedra Buena y Almirante Storni.

A partir de 1970 registra un vertiginoso crecimiento poblacional y se consolida la actividad turística, constituyendo una de las bases de la economía local. La rápida expansión urbana conduce a una complicada problemática ambiental, que excede las obras planificadas y el marco normativo.

## **1. Consideraciones teóricas sobre el crecimiento demográfico**

Según la Organización de las Naciones Unidas (ONU, 1959) la demografía es la ciencia que tiene por objeto el estudio del volumen, estructura y dinámica de las poblaciones humanas, desde un punto de vista principalmente cuantitativo. Otros autores, como Hauser y Duncan (1977) a la definición inicial le agregan el estudio del tamaño, distribución geográfica y composición de la población, variaciones y causas de dichas variaciones: natalidad, mortalidad, movimientos territoriales y movilidad social. Por su parte, Cardona Arango (2008:1) afirma que ... “el objeto de estudio de la demografía es la población, entendida como el conjunto de individuos, constituidos de forma estable, que se reproducen e identifican con características comunes: territoriales, políticas, jurídicas, étnicas o religiosas”... La mencionada autora afirma que demografía ... “es una ciencia observacional que con métodos propios estudia los procesos que determinan la formación, la conservación y la desaparición de las poblaciones humanas ocurridas en un tiempo y en un espacio; dichos eventos tienen características biológicas (natalidad, mortalidad) y sociales (movilidad social y territorial), determinados por fenómenos económicos, sociales y ambientales” ...

A los efectos del estudio se aplican los conceptos de Demografía Estática y Demografía Dinámica. La primera estudia las poblaciones humanas en un momento determinado, haciendo hincapié en su dimensión (alude al número de personas que residen en un territorio delimitado desde el punto de vista geográfico), territorio (lugar de residencia de las personas: nación, región, provincia, ciudad) y estructura (refiere a la clasificación de los habitantes de una población según: edad, sexo, estado civil, lugar de nacimiento, nacionalidad, lengua, nivel de instrucción, nivel económico y fecundidad). La segunda, analiza la evolución de las poblaciones humanas en el transcurso del tiempo y los mecanismos que modifican su dimensión,

estructura y distribución geográfica, tales como la natalidad, la mortalidad y la migración.

La natalidad refiere al número de nacimientos que se producen en una población en un período de tiempo determinado (año) y se expresa a través de la tasa bruta de natalidad (TBN). La mortalidad indica el número de defunciones que ocurren en una población en un período de tiempo determinado (año) y se expresa mediante la tasa bruta de mortalidad (TBM). Ambas tasas son el resultado de dividir el número de nacimientos (para la de natalidad) o defunciones (para la de mortalidad) por la población total y multiplicado por mil habitantes por año.

$$TBN = \frac{\text{número total de nacimientos en un año} \times 1000}{\text{población total}}$$

$$TBM = \frac{\text{número total de defunciones en un año} \times 1000}{\text{población total}}$$

Vinculada con la TBN se encuentra la tasa de fecundidad, que es el número promedio esperado de hijos que habría de tener una mujer durante su vida, si en el transcurso de sus años reproductivos experimentara las tasas de fecundidad específicas por edad prevalentes en un determinado año, para un país, territorio o área geográfica. La tasa de fecundidad específica por edad o por grupo etario se calcula a partir de la razón entre el número anual de nacimientos en mujeres de determinada edad o grupo etario y la población de mujeres de la misma edad o grupo etario, en el mismo año, para un determinado país, territorio o área geográfica. La tasa global de fecundidad (TGF) se obtiene a partir de la suma de la tasa de fecundidad específica por edad, referida a mujeres de entre 15 y 49 años.

Relacionada con la TBM, se encuentra la tasa de mortalidad infantil (TMI) resultante del cociente entre el número de muertes de menores de un año acaecidas en la población de un área geográfica durante un período determinado, generalmente un año calendario, y los nacidos vivos en esa área durante el mismo período, multiplicado por mil, expresado por cada mil nacidos en el año.

$$TMI = \frac{\text{número total de defunciones en niños menores de 1 año} \times 1000}{\text{total de nacidos vivos}}$$

La esperanza de vida al nacer refiere al número promedio de años que se espera vivirá un recién nacido, si en el transcurso de su vida estuviera expuesto a las tasas de mortalidad específicas por edad y sexo prevalentes al momento de su nacimiento, para un año específico, en un determinado país, territorio o área geográfica.

La diferencia entre la tasa bruta de natalidad y mortalidad arroja la tasa de crecimiento natural o vegetativo (TCN), que según Ferraris (2008:8-9) ...“indica la tasa a la que está aumentando (o disminuyendo) una población en un año determinado, debido a un superávit (o déficit) de nacimientos en comparación con las muertes”...

$$\text{TCNz} = \text{TBNz} - \text{TBMz}$$

Donde:

TCNz es la tasa de crecimiento natural o vegetativo del año z

TBNz es la tasa bruta de natalidad del año z

TBMz es la tasa bruta de mortalidad del año z

En palabras de Macadar (2009:5) ...“las migraciones son los desplazamientos con traslado de residencia desde un lugar de origen a un lugar de destino que implica el cruce de algún límite geográfico”... siendo necesario aclarar dos cuestiones:

a) Cambio de residencia habitual: es el lugar de residencia única del individuo, excluyen del concepto de migración a las poblaciones que no tienen residencia fija (nómades) y los desplazamientos temporales de carácter laboral, recreativo, etc. En los censos y encuestas se define el lugar de residencia como el sitio donde habita una persona durante doce meses.

b) Cruce de fronteras o límites geográficos: para que el traslado de la residencia habitual se considere movimiento migratorio se requiere el cruce de los límites de la comunidad de referencia (país, ciudad, pueblo, etc.), generando diferentes tipos de migración: internacional (cruce fronteras de un país) o interna (desplazamientos dentro de un país).

Según el lugar donde se realizan los desplazamientos, ya sea de origen o destino, se puede hablar de inmigración y emigración. Así, ...“todo traslado es una emigración con respecto a la zona de origen y una inmigración con respecto a la zona de destino”... (ONU, 1972:3). La diferencia entre los inmigrantes y emigrantes representa el saldo migratorio, o tasa si se calcula por cada mil habitantes y respecto a la población total.

La tasa de migración y de crecimiento natural o vegetativo, determinan la tasa de crecimiento medio anual, que según Ferraris (2008) expresa el ritmo de crecimiento de una población, es decir, cuánto aumenta o disminuye en promedio anual por cada mil habitantes, durante un determinado período.

$$rz = (\text{TBNz} - \text{TBMz}) + (\text{TBIz} - \text{TBEz})$$

Donde:

rz es la tasa de crecimiento medio anual del año z por cada 1.000 habitantes

TBNz es la tasa bruta de natalidad del año z

TBMz es la tasa bruta de mortalidad del año z

TBlz es la tasa bruta de inmigración del año z

TBEz es la tasa bruta de emigración del año z

De acuerdo con la información suministrada por la Secretaría de Ambiente y Desarrollo Sustentable de la Nación, la tasa de crecimiento poblacional permite estimar las demandas futuras de servicios básicos: salud, saneamiento, empleo, etc., y resulta fundamental para la formulación de políticas públicas de naturaleza económica, social y ambiental, por estar vinculada a la disponibilidad de recursos y su utilización.

## **2. Metodología**

Se realiza un estudio descriptivo y exploratorio, con el objetivo de analizar la problemática ambiental derivada del crecimiento demográfico y turístico. Se definen como variables de estudio aquellas vinculadas con la demografía a través de las tasas de: natalidad, mortalidad, migración y pirámide poblacional, realizando un estudio comparativo entre Argentina y Puerto Madryn, y analizando la evolución de la actividad turística a partir de la aplicación del método geo-histórico, definiendo períodos temporales de estudio en base a los datos suministrados por los censos nacionales de población, en el lapso comprendido por los años 1950 a 2010.

Los datos surgen de fuentes primarias, a través de entrevistas realizadas a distintos informantes calificados, vinculados directamente o indirectamente con la actividad turística, la conservación ambiental y las cuestiones demográficas, y visitas de observación semi-estructuradas. Se consultan fuentes bibliográficas, documentales, fotográficas y virtuales. Entre las fuentes de información secundaria se consideran:

- Registros: partidas de nacimiento y defunción, y registros de residencia para las migraciones (información de aduana y puestos fronterizos). Incluyendo el suceso, la fecha y el lugar y la persona que lo protagoniza.
- Censos: registro de hogares y personas que integran la población en un momento dado, según la universalidad, simultaneidad y periodicidad (Censos Nacionales de Población, Hogares y Viviendas realizados en nuestro país por el INDEC). En Argentina los censos se realizan cada 10 años (desde 1960 con excepción de 1990 y 2000 que fueron postergados un año). Se analizan los censos poblacionales durante el período 1950 y 2010.
- Encuestas: Encuesta Permanente de Hogares (EPH). Se entrevistan personas que conforman una muestra de hogares.
- Estructura de la pirámide poblacional: muestra la composición de la población según sexo y edad, colocando en el eje vertical las edades de

la población agrupadas en intervalos de cinco años y en el eje horizontal de la izquierda el porcentaje de varones sobre el total de la población de ambos sexos y de la derecha el porcentaje de mujeres respecto al total de la población de ambos sexos. Cada barra horizontal de la izquierda representa el porcentaje de población masculina de ese grupo de edad en el total de la población de los dos sexos; y cada barra de la derecha el porcentaje de población femenina de ese grupo de edad en el total de la población, considerando ambos sexos. La parte inferior de la pirámide de población o base, está conformada por las barras correspondientes a los grupos de edad más jóvenes, y la superior o cúspide, está compuesta por las barras que representan los grupos de edad más avanzada.

### **3. Evolución de la población en Argentina y en Puerto Madryn**

Se analiza la evolución de la tasa de natalidad, mortalidad y migración en nuestro país, y se compara con el crecimiento demográfico en Puerto Madryn.

#### **3.1. Argentina**

La tasa de natalidad durante el período censal 1950/10 refleja un descenso de la tasa global de fecundidad a partir de los años 1980/85 (Tabla 1). En el quinquenio 1950/55 el promedio de hijos por mujer alcanza 3,2 y en los últimos años llega a 2,3 hijos, representando una reducción del 28,2%. La tasa bruta de natalidad, en esos años varía desde 25,4‰ para el quinquenio 1950/55 a 17,5‰ para el período 2005/10.

En 1950 Argentina, Uruguay y Paraguay registran la tasa de mortalidad más baja, alcanzando el primero de ellos una tasa bruta de 9,1‰ para el período 1950/55. En el último período 2005/10 se observa el descenso de la misma, registrando 7,8‰. La tasa de mortalidad infantil refleja una disminución constante, alcanzando en los primeros años 65,9‰, hasta llegar a 13,4‰ en el quinquenio 2005/10, representando un descenso 79,7%. La esperanza de vida al nacer refleja un incremento constante entre el período 1950/10, alcanzando su máximo de 75,2 años en el período 2005/10 (Tabla 1).

En relación a la tasa de migración, según datos suministrados por la Organización Internacional para las Migraciones, la inmigración en la Argentina declina a partir del Censo Nacional de Población del año 1947, disminuyendo su volumen y modificándose su composición. En 1914 nueve de cada diez inmigrantes proceden de países no limítrofes, en cambio, a comienzos del siglo XXI dos tercios de los inmigrantes provienen de países vecinos. Según los datos suministrados por la División de Población de las



Naciones Unidas en el año 2005 predominan migrantes de Paraguay, Bolivia, Perú, países asiáticos (China, Japón y Corea) y Europa del Este (Ucrania y Rusia).

**Tabla N° 1. Indicadores crecimiento demográfico argentino (1950/2010)**

<b>Indicadores demográficos</b>	<b>1950</b>	<b>1955</b>	<b>1960</b>	<b>1965</b>	<b>1970</b>	<b>1975</b>
	<b>1955</b>	<b>1960</b>	<b>1965</b>	<b>1970</b>	<b>1975</b>	<b>1980</b>
Tasa global de fecundidad	3,15	3,13	3,09	3,05	3,15	3,44
Tasa bruta de natalidad (‰)	25,4	24,3	23,2	22,5	23,4	25,7
Tasa bruta de mortalidad (‰)	9,1	8,6	8,8	9,1	9,0	8,9
Tasa de mortalidad infantil (‰)	65,9	60,4	59,7	57,4	48,1	39,1
Esperanza de vida al nacer	62,6	64,6	65,3	65,8	67,2	68,7
Tasa de migración (‰)	3,4	1,4	1,2	1,1	2,3	-1,6
Tasa de crecimiento total (‰)	19,7	17,1	15,6	14,6	16,7	15,1

<b>Indicadores demográficos</b>	<b>1980</b>	<b>1985</b>	<b>1990</b>	<b>1995</b>	<b>2000</b>	<b>2005</b>
	<b>1985</b>	<b>1990</b>	<b>1995</b>	<b>2000</b>	<b>2005</b>	<b>2010</b>
Tasa global de fecundidad	3,15	3,05	2,90	2,63	2,35	2,25
Tasa bruta de natalidad (‰)	23,1	22,1	21,2	19,7	18,0	17,5
Tasa bruta de mortalidad (‰)	8,5	8,4	8,1	7,9	7,8	7,8
Tasa de mortalidad infantil (‰)	32,2	27,1	24,4	21,8	15,0	13,4
Esperanza de vida al nacer	70,2	71,0	72,2	73,3	74,4	75,2
Tasa de migración (‰)	0,6	0,8	0,0	-0,3	-1,0	-1,0
Tasa de crecimiento total (‰)	15,2	14,5	13,1	11,5	9,3	8,7

Fuente: Elaboración propia en base a datos suministrados por la División de Población de la CEPAL (2011).

Desde 1960 se han producido movimientos importantes de argentinos hacia el exterior, impulsados por las condiciones políticas. Se dirigen a Perú, Colombia, Venezuela, México y Estados Unidos y fuera del continente, en su mayoría a Europa. En los últimos años, en especial a partir del 2004, se han desacelerado los movimientos hacia el exterior y la tasa de migración (Tabla 1) refleja un saldo migratorio negativo, representando una pérdida de población.

En el período analizado, la tasa de crecimiento fue disminuyendo desde 19,7‰ para el período 1950/55 hasta 8,7‰ para 2005/10, con excepciones de leves incrementos en el período 1970/75 y 1980/85. De acuerdo a datos suministrados por el Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INDEC), la tasa de crecimiento demográfico decreciente se debe a la disminución de la tasa de fecundidad.

En palabras de Chackiel (2004), Argentina ha sido uno de los países más envejecidos de Latinoamérica, como consecuencia de bajos

niveles de fecundidad y mortalidad durante un período prolongado de tiempo. El índice de envejecimiento en 1950 refleja 23,1% y en 2010 se incrementa a 58,9%. En 1950 el grupo etario conformado por personas de más de 60 años representa el 7% del total de la población, en 2010 alcanza 14,6%, mientras que el grupo etario conformado por menores de 0 a 14 años declinó de 30,5% en 1950 a un 24,9% en 2010.

### **3.2. Puerto Madryn**

La provincia de Chubut posee baja densidad de población en comparación con las restantes provincias de la Argentina, según el Censo Nacional de Población, Hogares y Viviendas del año 2010 alcanza una densidad poblacional de 2,3 hab/km<sup>2</sup>, superando a las provincias de La Pampa, Santa Cruz y al territorio de Tierra del Fuego, Antártida e Islas del Atlántico Sur.

El análisis de las variaciones de densidad poblacional del último censo nacional entre los diferentes departamentos que integran la provincia, posiciona a Rawson con 33,5 hab/km<sup>2</sup> con mayor densidad poblacional (destacando la presencia de la ciudad homónima, Trelew y otras localidades), en segundo lugar se encuentra el departamento de Escalante con 13,3 hab/km<sup>2</sup> (Comodoro Rivadavia y Rada Tilly) y en tercer lugar aparece el departamento de Biedma con 6,4 hab/km<sup>2</sup> (comprende Puerto Madryn, Puerto Pirámides y otras localidades pequeñas). A diferencia de los mencionados partidos, Gastre o Telsen, localizados en el interior de la provincia sólo alcanzan 0,1 hab/km<sup>2</sup>.

Por otra parte, los principales núcleos urbanos, y así la mayoría de sus habitantes, se localizan sobre el litoral atlántico (Comodoro Rivadavia y Puerto Madryn), con excepción de Trelew. Estas tres ciudades reúnen casi el 70% de la población de la provincia (Gallo Mendoza, 2008). Según el último censo nacional (2010) la provincia registra un total de 506.668 habitantes, de los cuales 173.300 corresponden a Comodoro Rivadavia, 99.201 a Trelew y 80.101 a Puerto Madryn.

La estructura poblacional de la provincia agrupada por edad, de acuerdo a la Dirección General de Estadística y Censos de la Provincia de Chubut, indica que en el año 1914 el estrato más joven poseía un peso porcentual considerable, la pirámide de población reflejaba una base ancha, indicando altos niveles de nacimientos, con mayor proporción de varones de entre 20 a 40 años, contribuyendo el aporte inmigratorio de extranjeros de fines del siglo XIX.

La pirámide de población de 1980 demuestra una base más estrecha, refleja el descenso de la natalidad, las diferencias entre los grupos de edades son menores a medida que se aproxima a la cúspide y se incrementa la participación de los mayores de 65 años.

Según el Censo Nacional de Población, Hogares y Viviendas del año 2001, la provincia mantiene una estructura joven importante, con tendencia creciente del grupo etario de más de 65 años; comparando con los censos anteriores, la disminución del grupo etario de 0 a 14 años se debe a la reducción de la tasa global de fecundidad.

El Censo Nacional de Población, Hogares y Viviendas del año 2010 mantiene esta tendencia. El grupo de la población de 0 a 14 años en 1960 alcanza el 36,31% del total y en 2010 refleja 26,63%, el grupo de mayores de 65 años en 1960 representa el 3,21% del total de la población y en el año 2010 se incrementa a 7,42%. En palabras de Gallo Mendoza (2008), la estructura de la población refleja un leve envejecimiento, con un estrechamiento de la pirámide en los cortes de edad más jóvenes, cierta estabilidad en los adultos, un leve aumento en la participación de los grupos de más de 65 años y una desaceleración de la tasa de crecimiento.

La dinámica demográfica en Puerto Madryn se analiza desde 1960 hasta la actualidad, paralelamente a la actividad turística y en base a los siguientes períodos:

#### **a) Período 1960-1970**

Entre los años 1960 y 1970 la población de Puerto Madryn se mantiene casi estable. El censo nacional del año 1960 indica 5.586 habitantes y diez años después registra 6.115 habitantes, representando un aumento del 9,5%. El ritmo de crecimiento poblacional en la década mencionada o tasa media anual alcanza 0,9%, reflejando un incremento en el promedio anual por debajo del 2,9% alcanzado por la provincia de Chubut.

En esos años se comienzan a buscar alternativas para enfrentar la crisis económica originada en la década anterior, debido al cierre del ferrocarril, el cese de las franquicias aduaneras, el trazado de la Ruta Nacional N° 3 alejado de la población y la crisis internacional de la lana. En palabras de Sánchez *et al.* (2006), si bien la construcción del gasoducto patagónico había logrado una pequeña reactivación, no era suficiente para revertir la situación.

La actividad turística se plantea como una alternativa de desarrollo ante el estancamiento económico, se impulsan actividades náuticas y subacuáticas (caza submarina y buceo), organizan y promueven acontecimientos turísticos (concursos de pesca y campeonatos de caza submarina). Se crean las primeras reservas faunísticas provinciales, impulsando años más tarde a la protección de otras áreas naturales, entre ellas Península Valdés.

## **b) Período 1971-1980**

En este período se produce el mayor incremento demográfico de Puerto Madryn. El Censo Nacional de Población, Hogares y Viviendas del año 1980 arroja un total de 20.103 habitantes, representa un aumento de 329% con respecto al anterior (censo 1970 registra 6.115 habitantes). Entre los hechos que contribuyen al incremento demográfico se destaca: la instalación y explotación de la única planta de aluminio primario de Argentina, ALUAR (obra iniciada en 1972) y la inauguración del Parque Industrial (1970), situación que según Nakayama y Arrechea (2011) motivó el arribo constante de migrantes a la ciudad.

El crecimiento de la actividad económica contribuyó al desarrollo de un modelo poblacional estatal, basado en las políticas de atracción de migrantes para poblar la Patagonia, propio del período 1960/70 (Kaminker, 2011). De acuerdo al Censo Nacional de Población, Hogares y Viviendas del año 1980 el departamento de Biedma suma 21.689 habitantes, de los cuales su mayoría (19.902) habían nacido en el país, siendo 10.424 de la provincia de Chubut y 9.478 del resto de la Argentina. En lo que respecta al total de nacidos en el extranjero (1.787), la gran mayoría provenía de países limítrofes (1.098) y el resto de otros más lejanos (689).

La tasa de crecimiento demográfico alcanzó en la década de los años setenta el 12,77% anual, logrando Puerto Madryn superar en población a Esquel y Rawson, y convirtiéndose en la tercera ciudad de la provincia, luego de Comodoro Rivadavia y Trelew. En el orden nacional, durante estos años el país creció a una tasa del 1,80%, la Patagonia del 3,85% y la provincia de Chubut del 3,29% (Sánchez *et al.*, 2006).

A principios del período, la actividad turística comienza con los primeros avistajes de ballenas, organizados por buzos marisqueros locales. En forma paralela se crean reservas faunísticas. En palabras de Nakayama y Arrechea (2011:112) ... “gran parte de la oferta en alojamientos hoteleros se inicia a partir de 1970 como consecuencia del alto índice de crecimiento económico experimentado por la ciudad, acompañado por un proceso de expansión demográfica, originado en la fuerte migración interna y el inicio de la actividad turística” ...

## **c) Período 1981-1991**

En esta década, si bien el crecimiento demográfico de Puerto Madryn no alcanzó los niveles del período anterior, continuó siendo importante, logrando según Sánchez *et al.*, (2006) una tasa del 7,72% anual contra 1,47% del total del país, 3,46% de la Patagonia y 2,94% de la provincia de Chubut. Comienza el desarrollo de la actividad pesquera en forma intensiva, localizándose en torno al muelle Almirante Storni. Operan en la zona buques

factoría y congeladores, y se inaugura el Parque Industrial Pesquero al norte del puerto. Según Nakayama y Arrechea (2011), los asentamientos industriales pesqueros que demandan más mano de obra, así como también el turismo, impulsan el crecimiento demográfico de la ciudad.

El Censo Nacional de Población, Hogares y Viviendas del año 1991 registra un total de 45.224 habitantes, reflejando un aumento del 225% respecto al censo del año 1980, porcentaje menor al alcanzado en el período intercensal anterior, pero igualmente de importancia.

En cuanto al fenómeno migratorio, de acuerdo al censo del año 1991, cuatro departamentos de Chubut concentran el 91,5% de la población inmigrante: Escalante, Rawson, Biedma y Futaleufú. Vinculado con esto último, de acuerdo a datos suministrados por la Dirección General de Estadística y Censos de la Provincia de Chubut, en el año 1991 del total de la población del Departamento de Biedma, el 53,3% nacieron fuera de la provincia de Chubut, 45,5% provienen del resto del país y 7,8% son extranjeros, los nacidos en países limítrofes alcanza el 6,3%.

En relación con el turismo, a principios de este período se elabora el Primer Plan de Manejo de Península Valdés, que servirá de base para que en el año 1983 el gobierno provincial declare a este sitio Reserva Natural Turística de Objetivo Integral. La ballena Franca Austral se convierte en el principal atractivo del área.

En palabras de Kuper (2005), en esos años la actividad turística se consolida, distinguiendo dos temporadas principales: verano vinculada con las actividades de sol y playa, deportes náuticos y observación de fauna (excepto ballenas); y primavera, cuya actividad principal es el avistaje de ballenas. Llegan los primeros cruceros, se impulsa la inversión hotelera, tanto la construcción de obras nuevas como la refacción de las existentes, y comienza a perfilarse la ciudad como cabecera de servicios de la región (Nakayama y Arrechea, 2011).

#### **d) Período 1992-2001**

En el período intercensal 1991/01 la tasa de crecimiento demográfico de Puerto Madryn cayó un 2,40%, siendo superior a la tasa del total del país (1,00%), Patagonia (1,52%) y la provincia de Chubut (1,40%). Según Sánchez *et al.* (2006), alcanza un crecimiento mayor comparado con Esquel (1,92%), Rawson (1,54%), Trelew (1,18%) y Comodoro Rivadavia (0,85%).

De acuerdo al Censo Nacional de Población, Hogares y Viviendas del año 2001, la ciudad registra 57.276 habitantes, representando un incremento del 26,6% comparado con el censo 1991; porcentaje notablemente menor con respecto a los valores registrados con anterioridad.

Al analizar los movimientos migratorios, se observa que el porcentaje de inmigrantes en la población total de la provincia de Chubut

(413.237 habitantes) alcanza el 31% de participación entre los provenientes de otros países y provincias argentinas. Los datos del censo 2001 reflejan la concentración de población (90,5%) en cuatro departamentos de la provincia: Biedma (21,9%), Escalante (36,9%), Rawson (25,2%) y Futaleufú (6,5%). La población inmigrante de las principales localidades concentró el 82,2% del total de la provincia, entre ellas se destacaban Comodoro Rivadavia (32,3%), Puerto Madryn (20,5%) y Trelew (17,7%).

Según datos suministrados por la Dirección General de Estadística y Censos de la Provincia de Chubut, en el año 2001 del total de la población de Puerto Madryn, un 53,28% nació en la provincia, el 46,72% restante son inmigrantes, donde el 85,27% proviene de otras provincias de la Argentina y el 14,73% de otros países.

En la estructura de la población, de acuerdo al censo de referencia, el grupo etario conformado por menores de entre 0 a 14 años representa el 32,69% de la población total; mientras que el comprendido por individuos de entre 15 a 64 años registra 62,60% y los adultos mayores de 65 años alcanzan el 4,71% restante.

Según datos suministrados por la Dirección General de Estadística y Censos de la Provincia de Chubut, en el año 2000 la TBN para el Departamento de Biedma alcanza 20,4‰ y la TBM 3,8‰. En el primer caso es superior al valor de Argentina, cuya TBN registra 18,0‰. La TBM del departamento de Biedma es inferior, dado que para el país la TBM era 7,80‰, un año después se produce un pequeño incremento para el Departamento de Biedma, totalizando una TBN de 21,7‰ y TBM de 4,4‰.

Entre las actividades económicas se destaca la explotación intensiva de la pesca, orientada hacia el mercado externo. En el ámbito industrial, a partir del año 1999 aumenta la capacidad productiva de ALUAR, como consecuencia de la incorporación de nuevas instalaciones.

En relación al turismo, en 1999 se declara Península Valdés como Patrimonio Mundial de la Humanidad. Al año siguiente, se destina el muelle Luis Piedra Buena para el arribo de los cruceros de gran calado. En el período 1998/01 es el auge en la inversión hotelera debido al aumento de la demanda turística, se amplía la oferta y jerarquiza el destino, satisfaciendo segmentos del mercado más exigentes (Nakayama y Arrechea, 2011).

#### **e) Período 2002-2010**

El Censo Nacional de Población, Hogares y Viviendas del año 2010 Puerto Madryn registra 80.101 habitantes, representando un incremento del 39,9% respecto al censo del año 2001. La ciudad se ubica como la tercera más grande de la provincia luego de Comodoro Rivadavia (173.300 habitantes) y Trelew (99.201 habitantes).

La estructura de la población de Puerto Madryn indica que el grupo etario conformado por menores de entre 0 a 14 años representa el 28,88% del total, los individuos entre 15 a 64 años alcanzan el 65,24% y los adultos mayores de 65 años 5,88%. En comparación con los datos obtenidos en el censo del año 2001, se produjo un leve descenso en el porcentaje de participación del grupo de 0 a 14 años, en beneficio de los grupos restantes (15 a 64 y 65 años en adelante), que lograban incrementar sus porcentajes.

Comparando los datos obtenidos en el Censo 2010 para la provincia de Chubut con los registrados para Puerto Madryn, se observa que los porcentajes de participación de los diferentes grupos etarios alcanzan valores similares. Sin embargo, si se comparan los resultados de la ciudad con los obtenidos para el país en general, se concluye que para este último, los porcentajes de participación son menores para los grupos de 0 a 14 años y de 15 a 64 años, alcanzando el primero el 25,48% y el segundo el 64,29%, en beneficio del conformado por individuos de 65 años en adelante que logra el 10,23% del total.

Respecto a las variables natalidad y mortalidad, se observa en este período para el Departamento de Biedma, una variación de la TBN entre un mínimo de 21,5‰ para el año 2003 y un máximo de 28,6‰ para el año 2008. A partir de este último año comienza a descender hasta alcanzar un valor de 24,0‰ en 2010. La TBM refleja mínimas variaciones en el transcurso del período analizado, alcanzando un mínimo de 4,2‰ en el año 2003 y un máximo de 5,1‰ en el año 2007. Comparando con el período anterior, y tomando como referencia el último año (2001), se concluye que se ha producido un leve incremento de la TBN, pasando del 21,7‰ para el año 2001 al 24,0‰ para el año 2010; mientras que la TBM se ha mantenido constante para los dos años analizados, alcanzando el 4,4‰.

Al comparar la tasa bruta de natalidad y mortalidad (Tabla 2) con los resultados expuestos en la Tabla N° 1 acerca de la Argentina, se observa que en período 2002/10 la TBN para el Departamento de Biedma alcanza valores superiores a los obtenidos para el país, que logra entre los años 2000/05 un promedio de 18,0‰ y en el quinquenio 2005/10 registra 17,5‰. En cuanto a la TBM, haciendo la misma comparación se observa que el departamento que incluye a Puerto Madryn registra valores inferiores a los alcanzados por nuestro país, tanto para el quinquenio 2000/05 como 2005/10 alcanzando Argentina un promedio de 7,8‰.

La tasa de mortalidad infantil para el Departamento de Biedma alcanza 14,37‰ en el año 2002, mientras que un año después disminuye al 13,56‰ (Gril *et al.*, 2003). Al comparar los datos con Argentina, se observa que los valores son similares, alcanzando el país una tasa de mortalidad infantil de 15,0‰ en promedio para el quinquenio 2000/05.

Tal como explica Kaminker (2011) el crecimiento demográfico acelerado de este último período coincide con una política migratoria

nacional más inclusiva, que considera el migrar como un derecho para los ciudadanos de los países del Mercosur y asociados. Según el mencionado autor, en principio esto solucionó algunos problemas por los beneficios que implica el tener regularizados a los extranjeros en el país, sus hijos escolarizados, facilitar su acceso a los sistemas de prestación médica y el aporte con su trabajo. De acuerdo a datos suministrados por la Dirección General de Estadística y Censos de la Provincia de Chubut, en el último año del período, del total de la población del partido de Biedma, el 7,37% eran inmigrantes nacidos en otros países, de los cuales el 84,14% provienen de países limítrofes (Bolivia y Chile), el 10,70% son originarios de Europa (España e Italia), el 3,96% provienen de países no limítrofes de América y el 1,2% son nacidos en Asia, África y Oceanía.

**Tabla N° 2. Tasa bruta de natalidad y mortalidad del Depto. de Biedma**

TASAS	AÑOS								
	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
TBN (‰ hab)	22,2	21,5	23,8	23,8	24,9	24,7	28,6	25,8	24,0
TBM (‰ hab)	4,4	4,2	4,3	4,5	4,7	5,1	4,4	4,5	4,4

Fuente: Elaboración propia en base a datos suministrados por la Dirección General de Estadística y Censos de la Provincia de Chubut.

En este período la pesca se vio afectada por una crisis coyuntural, debido al cupo impuesto a la extracción de la merluza y a la veda al langostino y mejillón (Sánchez *et al.*, 2006). En cuestiones vinculadas con el turismo, en los primeros años del período y hasta el año 2004 se produjo una leve estabilidad en la inversión hotelera, situación que se revierte a partir del año 2004 debido a la promoción de inversiones a través de incentivos fiscales (exención del pago del impuesto a los Ingresos Brutos y Sellos para nuevos emprendimientos). Estas medidas fueron tomadas a partir de la situación de emergencia económica que se vivió en el año 2001 (Nakayama y Arrechea, 2011).

Según datos suministrados por la Secretaría de Turismo de Puerto Madryn, sobre la estimación del empleo directo e indirecto generado por el sector entre el año 2009 y la temporada estival 2010, se observa que el alojamiento origina la mayor cantidad de empleos (35,5%), tanto en la temporada baja como en alta (29,6%), seguido por el transporte con 14,6% en temporada baja y 20,7% en alta (sin incluir los micros de larga distancia y el transporte aéreo). En tercer lugar, se encuentra el rubro gastronómico, que alcanza 14,3% en el primer período y 15% en el segundo; y en cuarto lugar



las agencias de viajes, guías y alquiler de autos, que registran 9,8% en temporada baja y 11,9% en alta. Los restantes rubros vinculados con la recreación generan menor cantidad de empleos (Tabla 3). Al comparar el total de empleos originados en ambas temporadas, se observa en la temporada alta un incremento de 31,8%.

El efecto multiplicador permite que otros rubros se beneficien con la actividad turística. Cuando el turista paga la estadía en un hotel o la comida de un restaurante, parte de ese dinero es utilizado para la compra de insumos, derramando ingresos del sector turístico hacia otros sectores. El turista alojado en departamento o apart hotel, es probable que elabore sus propios alimentos, prescindiendo del servicio de restaurant e invirtiendo su dinero en otros sectores. Según el estudio realizado por Percz *et al.* (2009), entre los servicios indirectos beneficiados con la actividad turística se encuentran: centros de salud, talleres mecánicos, farmacias, estaciones de servicios, negocios de fotografía, etc.

Al considerar los empleos directos e indirectos y comparar los resultados obtenidos para ambos en temporada alta y baja del año 2008 respecto al último período considerado (año 2009 a temporada estival 2010), se observa el incremento del total de empleos tanto directos como indirectos en el período 2009/10; en un 7% para la temporada baja y 4% en la alta. Si bien, los porcentajes son menores a los registrados en el período 2007/08, que alcanzan un incremento del 9% para ambas temporadas.

Todos los rubros vinculados en forma directa con el sector turístico han incrementado el total de empleos generados entre los años 2008, 2009 y 2010, tanto en temporada baja como en alta. En palabras de Percz *et al.* (2009), los resultados expuestos muestran la importancia de la actividad turística en el mercado laboral de Puerto Madryn, y su comportamiento estacional. El empleo directo e indirecto genera en el año 2009 y en la temporada estival 9.305 puestos de trabajo, correspondiendo 3.722 a los empleos directos y 5.583 a los indirectos.

**Tabla N° 3. Estimación del empleo generado por el Turismo**

SECTOR TURISMO	EMPLEOS EN TEMPORADA	
	BAJA	ALTA
<b>ALOJAMIENTO</b>	<b>1003</b>	<b>1101</b>
- Hoteles	258	335
- Hosterías	32	36
- Hostels	35	38
- Complementarios	14	21
- Apart Hotel	42	49
- Cabañas	4	4
- Complejos	72	72
- Alquileres	546	546

SECTOR TURISMO	EMPLEOS EN TEMPORADA	
	BAJA	ALTA
<b>TRANSPORTE</b>	<b>410</b>	<b>770</b>
- Vehículos grandes	118	236
- Vehículos chicos	51	102
- Taxis y remises	191	382
- Buses	40	40
- Aéreos	10	10
<b>GASTRONOMÍA</b>	<b>403</b>	<b>558</b>
- Restaurant	275	319
- Balnearios	-	88
- Fast Food	49	58
- Confeiterías	79	93
<b>AGENCIAS Y GUIAS</b>	<b>278</b>	<b>445</b>
- Agencias de V y T	108	149
- Rent a Car	18	29
- Guías de Turismo	152	267
<b>RECREACION</b>	<b>204</b>	<b>236</b>
<b>Actividades convencionales</b>		
- Avistaje de ballenas	49	49
- Buceo	21	33
<b>Actividades no convencionales</b>		
- Estancias	70	90
- Bikes	14	14
- Kayak	20	20
- Pesca	15	15
- Paseos náuticos	15	15
<b>CULTURALES</b>	<b>353</b>	<b>359</b>
- Museos	45	45
- Entretenimientos (cine, teatro, casino, bingo, etc.)	308	314
<b>REGIONALES</b>	<b>102</b>	<b>175</b>
- Comercios	102	102
- Artesanos	-	73
<b>ADMINISTRACION</b>	<b>71</b>	<b>78</b>
- Secretaría de Turismo	40	40
- Administración Península Valdés	31	38
<b>TOTALES</b>	<b>2824</b>	<b>3722</b>

Fuente: Percz *et al.*, (2009:28).

### 3.3. Movimientos migratorios en Puerto Madryn

De acuerdo con los datos publicados por la Universidad Nacional del Comahue, la mayoría de los migrantes consultados residió anteriormente en la Ciudad Autónoma de Buenos Aires y la provincia de Buenos Aires. Un porcentaje elevado proviene de las provincias de Córdoba y Santa Fe, y en menor medida de Neuquén, Chubut y Santa Cruz, siendo escasos los casos de migración originada fuera del país. Por otra parte, se observa que los migrantes entrevistados han mantenido su lugar de residencia en Puerto

Madryn, siendo una minoría los que se desplazan hacia otra localidad del país. La mayor movilidad en este aspecto se produjo en el período 1960-1970, cuando se trasladan principalmente hacia el norte de la Patagonia (Río Negro) y hacia el sur (Ushuaia).

Con respecto a la actividad laboral desarrollada en los primeros tiempos de residencia, se observa que los migrantes más antiguos (llegados a Puerto Madryn antes de 1970), se dedicaron a la actividad ferroviaria e industrial, la pesca y el comercio. A partir de 1980, debido al auge que adquiere el turismo, comienzan los casos de migrantes que se incorporan a esta actividad, mientras que una minoría se mantiene en la rama comercial.

Del total de entrevistados, la mayor parte ha cambiado su ámbito laboral orientándose hacia el sector industrial (ALUAR) o turístico, siendo escasos los que mantienen el trabajo de los primeros tiempos. Entre los motivos mencionados para dirigirse al sector industrial surge: estabilidad laboral y mejor porvenir que ofrece este rubro. Mientras que los incorporados al sector turístico lo hicieron motivados por el importante crecimiento de la actividad. Se observa una escasa participación en el sector turístico por parte de los nativos de Puerto Madryn, debido a la falta de interés y/o de oportunidad para insertarse en el sector.

De acuerdo a los datos recolectados durante las entrevistas, se observa que la mayoría de los migrantes que llegan a la ciudad en las primeras décadas migratorias, como así también los nuevos migrantes del siglo XXI en adelante, perciben a la ciudad de manera similar. En palabras de Nakayama y Arrechea (2011:118) ...“la ciudad era como un pueblo grande, muy tranquilo, con mayor seguridad que en su lugar de origen, un lugar impactante por su paisaje, con mayores oportunidades laborales y mejores perspectivas de crecimiento y futuro”... Las mencionadas autoras afirman que la construcción de las representaciones de la ciudad fue posible mediante la información transmitida por los medios de comunicación y las personas. En algunos casos contribuyó la visita anterior al destino o su conocimiento por medio de familiares y amigos, para los migrantes más antiguos, a diferencia de los migrantes de las últimas décadas, que en gran parte descubrieron la ciudad a través de los medios de comunicación, internet, revistas, programas televisivos especializados en turismo o viajes de paso hacia el sur de la Argentina.

De acuerdo con los datos obtenidos en el Censo Nacional de Población, Hogares y Viviendas del año 2010, se observa que la población de Puerto Madryn mantiene una estructura joven importante, representando el grupo etario de más de 65 años (5,88%) de la población total. Sin embargo, si se comparan los resultados de este censo con el anterior del año 2001, se observa un incremento en la participación de este grupo etario de 4,71%. La participación de los jóvenes de 0 a 14 años disminuye en el año 2010 respecto al censo 2001, debido al descenso en los últimos años de la

tasa bruta de fecundidad. Por ende, la pirámide de población de Puerto Madryn presenta características similares a la que refleja la provincia de Chubut, teniendo en cuenta las tendencias de los últimos años, principalmente el descenso de la natalidad y el aumento de la esperanza de vida. Se observa que en la base de la pirámide el grupo etario más joven (0 a 14 años) se hace cada vez más estrecha por la menor participación de este sector en el total de la población.

#### **4. Consecuencias ambientales del crecimiento demográfico y turístico en Puerto Madryn**

La expansión urbano-turística de Puerto Madryn impacta en el ambiente y genera una complicada problemática que se ve reflejada en los siguientes aspectos.

##### **4.1. Problemática del suelo, crisis habitacional, asentamientos espontáneos y mercado inmobiliario sobrevaluado**

El crecimiento demográfico acelerado de Puerto Madryn entre los años 1970 y 2010 originó un déficit habitacional. Desde la década de los años setenta, los flujos migratorios provenientes de otras localidades y países limítrofes hacia las áreas periféricas de la ciudad, plantea la necesidad de construir nuevos barrios para evitar los asentamientos espontáneos. En los últimos años la crisis habitacional se agravó debido a la falta de tierras, viviendas y el elevado costo de las existentes, prosperando barrios donde se multiplican los asentamientos ilegales: Bon Lee, Loma Blanca y El Porvenir (Sánchez *et al.*, 2006). Según datos publicados por el Diario de Madryn, el estudio de vulnerabilidad social indica que para fin del año 2010 aproximadamente 10.000 habitantes de la ciudad ocupan lotes sin conexiones formales de servicios (Diario de Madryn, 25/01/11).

En opinión de Kaminker (2011), gran parte de los migrantes que llegaron a Puerto Madryn, principalmente los extranjeros, se localizan en el sector oeste y norte de la ciudad, en las zonas más baratas y menos atractivas para el mercado inmobiliario. Por otra parte, no es casualidad que los barrios de estas áreas, donde se encuentran la mayoría de las tierras usurpadas, coincidan con las zonas con mayor porcentaje de hogares con necesidades básicas insatisfechas. El problema habitacional se agrava debido a la carencia de tierras fiscales, por tanto, se declaró la emergencia habitacional mediante ordenanza municipal, para disponer de un instrumento legal en caso de necesidad de expropiación de tierras. Entre los grandes propietarios se destaca la firma San Miguel S.A. quien vende lotes en barrios en formación, en zonas alejadas del centro de la ciudad y ofrece predios a la

Municipalidad a precios muy elevados, retienen en su poder los terrenos más cercanos y manipulan el crecimiento de la ciudad (Sánchez *et al.*, 2006).

Como consecuencia de la falta de tierras, el mercado inmobiliario está sobrevaluado. La creciente demanda supera la oferta, originando un incremento constante de los precios. Muchas construcciones se abandonan porque el precio del terreno supera el valor de la vivienda que había comenzado a construirse. Los alquileres resultan inaccesibles para la mayor parte de los asalariados, dado que resulta más rentable alquilar por breves períodos a los turistas que a residentes mediante contratos bianuales. La tierra se transformó en un gran negocio especulativo (Sánchez *et al.*, 2006).

Vinuesa Angulo *et al.* (1991:124-125) afirman ...“el suelo es un bien escaso, que puede alcanzar rápidas revalorizaciones, por tanto es susceptible de fáciles maniobras especulativas, que habrán de enfrentarse los poderes públicos por los perniciosos efectos que tienen sobre el mercado de la vivienda y, en general, sobre las condiciones de habitabilidad de las ciudades. El problema estriba en que, al ser el suelo la materia prima en el proceso de crecimiento urbano, los intereses económicos de sus propietarios entran en conflicto en forma permanente con los promotores inmobiliarios y con los intereses de la colectividad urbana”...

#### **4.2. Pérdida de la zona de playa**

Según el estudio realizado por investigadores del Centro Nacional Patagónico (CENPAT) dependiente del Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnica (CONICET) y Universidad Nacional de la Patagonia San Juan Bosco, en el año 2005, que analiza la morfología del área litoral (playa sedimentaria y médanos) y la interacción entre las actividades que allí se desarrollan, se observa una reducción en la superficie de la zona de playa y la decapitación del primer cordón de médanos.

Los médanos protegen el frente costero y actúan como reserva de arena para mantener el equilibrio dinámico del área litoral, constituyen un ecosistema frágil y brindan protección a animales y cultivos, de los vientos e inundaciones producidas por fenómenos naturales (Weiler y Gómez Simes, 2005). Las autoras afirman que la pérdida de la zona de playa es consecuencia del manejo inadecuado que se ha hecho en el área mediante la destrucción de los médanos y la remoción de los materiales de playa.

El análisis geo-histórico a partir de fotografías que documentan diferentes momentos (1971, 1982 y 2012), permite comprender la transformación del frente costero. Desde las primeras casas concentradas sobre la línea de edificación y en la zona céntrica de solo un piso o dos pisos en 1971, a edificios con más de diez pisos en la actualidad. En el sector céntrico, la rambla costera tiene una altura aproximada de 2,50 m. y presenta aberturas que permiten el paso del viento, sedimentos y agua. Se extiende

desde el Muelle Luis Piedra Buena hasta la Avenida Gales. A diferencia de este sector, la extensión del muro hasta la rotonda de la calle Moreno se realizó sin aberturas (compacto), actuando como barrera que impide la circulación del viento, sedimentos y agua, tiene una altura inferior a 1,5 m. En 1980 la rambla se extendió hasta la rotonda de la calle Jenkins.

Otro tema de importancia que deteriora la playa de Puerto Madryn lo constituyen las construcciones, que fueron ocupando gradualmente esta zona a partir de concesiones municipales, sin respetar la legislación vigente. A través del trabajo de campo realizado se observan numerosas obras que no están registradas en la municipalidad. En algunos sectores de la playa se identificaron construcciones sobre la zona intermareal, lo que no está permitido de acuerdo al Código de Planeamiento Urbano; también se detectó movimiento de arena para la construcción de zanjas que permitan el drenaje pluvial atravesando la playa hasta alcanzar el mar.

Por otra parte, se observa la circulación de cuatriciclos, motos y camionetas 4x4 sobre los médanos, el pisoteo compacta la arena y altera el equilibrio de la dinámica costera. También se observa la pérdida de la arena atrapada en toallas, reposeras, juegos de playa y otros elementos que tanto residentes como turistas llevan de la playa. Existe una abundante colonia de algas que la marea deposita sobre la playa, en horas de la mañana la arena es barrida con elementos mecánicos, que originan extracción y compactación de misma.

Según expresan Weiler y Gómez Simes (2005), la franja costera de Puerto Madryn se caracteriza por poseer bajo grado de riesgo natural, salvo en situaciones extremas como tormentas costeras con oleaje intenso. La configuración de la bahía, las características meteorológicas y el tipo de dinámica litoral determinan playas anchas con pendientes suaves y médanos parcialmente vegetados, que constituyen una reserva de sedimentos para la retroalimentación de la playa y protección natural a la costa ante posibles eventos meteorológicos. Estas condiciones generan un estado de equilibrio entre la erosión y acumulación en la zona de playa. Se observa el avance de la urbanización costera sobre la playa, eliminando cerca del 60% de los médanos.

Las autoras destacan los cortes en las cadenas de médanos realizados para los desagües pluviales, que cruzan la playa y provocan erosión y transporte de sedimentos fuera de su medio natural. Todas las transformaciones realizadas sobre el paisaje costero debilitan las condiciones naturales de equilibrio y la capacidad de reacción del sistema ante sucesos extraordinarios. Por lo tanto, la zona céntrica posee alto riesgo ambiental.

#### **4.3. Dificultades en el abastecimiento de agua potable**

Según datos suministrados por las autoridades locales, Puerto Madryn presenta déficit en el suministro de agua potable, situación que trata de

paliarse mediante cortes programados del servicio a cargo de la empresa Servicoop. Cuando se registran disminuciones en las reservas, se suspende el aprovisionamiento de agua potable, afectando de manera alternada a los distintos barrios y parques industriales. El cronograma de cortes se difunde entre la población a través de los medios de comunicación (Sánchez *et al.*, 2006). Esta situación se agrava en la temporada estival, debido al incremento del uso del recurso, ya sea por mayor riego, para las piscinas o para el abastecimiento de los cruceros que requieren entre 4.000 y 5.000 m<sup>3</sup> por mes.

#### **4.4. Contaminación de las aguas del Golfo Nuevo y Río Chubut**

El río Chubut que recorre la provincia homónima, sufre problemas de contaminación ocasionados por la actividad agrícola, debido al uso excesivo de plaguicidas y herbicidas infiltrados en los acuíferos mediante el escurrimiento del agua de lluvia, y las explotaciones petrolíferas y mineras localizadas a lo largo de su cuenca (Sánchez *et al.*, 2006).

En relación a la explotación petrolera, en palabras de Sánchez *et al.* (2006) existen casos documentados de presencia de plomo y fenoles en la sangre de pobladores. Se desconocen algunos de los productos químicos utilizados para lograr mayor solubilidad (componentes artificiales inyectados en los pozos, junto con grandes cantidades de agua, para elevar el hidrocarburo desde las cuencas más profundas). Este uso indiscriminado del agua para las operaciones de extracción, produce un importante impacto negativo en el ambiente cuando el líquido es devuelto a la superficie.

La actividad minera contamina con cianuro, tóxico difícilmente degradable. Los residuos y efluentes industriales vertidos en el Río Chubut suelen contener metales tóxicos tales como cadmio, cromo, mercurio y plomo. En palabras de Sánchez *et al.* (2006:4) ...“si bien todo curso de agua tiene capacidad de autodepuración por mecanismos de filtración, dilución y degradación de materia orgánica en presencia de oxígeno disuelto y agentes descomponedores, ningún curso de agua puede defenderse de la contaminación que producen las actividades agrícola, minera y petrolera en su conjunto”... El agua distribuida por red está potabilizada, aunque posee algunas sustancias minerales o metales en niveles superiores a los permitidos para el consumo humano.

Según la información brindada por el Instituto de Conservación de Ballenas, los ejemplares de ballena Franca Austral que visitan Península Valdés, podrían estar expuestos a metales y otros contaminantes químicos provenientes de diversas fuentes como la minería, el transporte y almacenamiento de petróleo, las actividades portuarias, entre otras. La mencionada organización afirma que la mortandad en la población de la

especie, observada en Península Valdés desde el año 2007, podría estar vinculada con la presencia de estos contaminantes.

En opinión de los ambientalistas entrevistados, el tratamiento de los efluentes cloacales resulta imperfecto e insuficiente para la población que en la actualidad posee Puerto Madryn, estimando que más de la mitad de los efluentes cloacales son arrojados al mar sin tratamiento. Según Sánchez *et al.* (2006) se agregan los líquidos cloacales e industriales del Parque Industrial Liviano y Pesado, y los efluentes cloacales de Puerto Pirámides.

El mar recibe variados desechos: aguas residuales domésticas e industriales, filtraciones de los productos de la actividad agrícola, descartes de la actividad pesquera, derrames de petróleo, productos descartados del lavado de las embarcaciones. Como consecuencia, la contaminación que se está produciendo en las costas de Puerto Madryn resulta notoria, tanto en las observaciones realizadas en el trabajo de campo como en el análisis de las imágenes satelitales. Existe un proceso de eutrofización, ligado a la contaminación y es observable en el área de estudio a partir de la presencia excesiva de algas. Según la Red de Acción en Plaguicidas y sus Alternativas para América Latina (RAPAL, 2010:14) ...“el término se utiliza para describir los efectos biogeofísicos y biológicos en un ecosistema acuático, derivados de un incremento en el suministro y disponibilidad de nutrientes, principalmente Nitrógeno y Fósforo, aunque también en ocasiones otros minerales como Sílice, Potasio, Calcio, Hierro o Manganeseo. Eutrofo es un ecosistema caracterizado por una abundancia anormalmente alta de nutrientes; en esta situación, el ecosistema acuático reacciona, modificando su funcionamiento y acelerando procesos indeseables”... Entre las causas que producen este fenómeno se pueden mencionar: la descarga de aguas servidas ricas en nutrientes, el uso excesivo de fertilizantes que produce la contaminación del agua principalmente por el aporte de nitrógeno y fósforo, la deforestación y la erosión en suelos agrícolas que influyen en la carga de nutrientes al atravesar una tierra que no posee protección, arrastrando sus nutrientes (RAPAL, 2010).

En opinión de Sánchez *et al.* (2006), el desagüe de efluentes cloacales y pluviales, sumado a las características morfológicas de un golfo pequeño y cerrado favorece la presencia de un número considerable de bacterias, produciendo un sobre aporte de nutrientes en el ecosistema marino. Como consecuencia de ello, en los ecosistemas acuáticos se altera la biota y la diversidad biológica, produciéndose una proliferación de algas unicelulares azules-verdes. El desarrollo de algas produce enturbamiento que impide la penetración de la luz e imposibilita el proceso de fotosíntesis en el fondo del cuerpo del agua, disminuyendo la producción de oxígeno.

A su vez, se incrementa la actividad de los organismos descomponedores consumidores de oxígeno, que reciben excedentes de materia orgánica generados en la superficie. El fondo del ecosistema



acuático se va transformando en un ambiente anaerobio, debido al incremento de la concentración de gases como anhídrido sulfuroso, metano y anhídrido carbónico, provoca la mortandad de peces y de biota en general, y produce la acumulación de sustancias tóxicas y la aparición de organismos patogénicos y vectores de enfermedades (RAPAL, 2010).

#### **4.5. Incremento del tráfico de embarcaciones**

El aumento del tráfico de embarcaciones trae consecuencias sobre el principal atractivo turístico del área, la ballena Franca Austral. Según datos suministrados por el Instituto de Conservación de Ballenas, altera el comportamiento de los ejemplares y representa un riesgo por posibles colisiones con las embarcaciones. Por otra parte, varias especies mueren cada año atrapadas en redes de pesca.

#### **4.6. Contaminación del aire**

Según información suministrada por la Secretaría de Ecología y Medio Ambiente de la Municipalidad de Puerto Madryn, todas las ramas de la actividad industrial que se desarrollan en la ciudad (aluminio, pesca, pórdidos) emiten gases propios de la combustión. El análisis de los contaminantes generados indica que la industria del aluminio tiene la mayor relevancia, conformados por gases fluorados e hidrocarburos aromáticos policíclicos, peligrosos para la salud de las personas.

Respecto a la posible contaminación de la empresa productora de aluminio ALUAR, en el año 1997 se inició una investigación a cargo de profesionales de la Facultad de Ingeniería de la Universidad Nacional de Cuyo. Las pericias realizadas en base a muestras tomadas de las emisiones de las chimeneas y techos de la sala de electrólisis, determinaron los perjuicios para los habitantes. Los profesionales advirtieron que en los estudios de impacto ambiental realizados por la empresa no se evaluó el flúor emitido ni los gases perfluorocarbonos, planteando la necesidad de realizar las mediciones mediante métodos normados internacionalmente, a fin de conocer la situación ambiental actual, en relación al nivel de emisión de flúor a la atmósfera generada por la planta de aluminio (Diario Jornada, 25/02/11).

Si bien existen denuncias de los vecinos de la comunidad por contaminación sonora originada por ALUAR, no se ha demostrado legalmente el grado de contaminación de la empresa productora de aluminio.

#### **4.7. Otras problemáticas urbanas: drenajes pluviales**

Hasta el año 2004, la calidad del agua aportada por los pluviales al mar fue monitoreada en forma aleatoria. A partir de diciembre de ese año, el

Municipio firmó un convenio con la Secretaría de Salud de la Provincia de Chubut, mediante Ordenanza Municipal N° 5.927/05 acordando realizar un estudio y control sistemático de la calidad del agua de mar y de los pluviales que desembocaban en ella (Municipalidad de Puerto Madryn, Secretaría de Ecología y Medio Ambiente, 2008). En forma periódica, el Ministerio de Ambiente y Control del Desarrollo Sustentable de la Provincia realiza el monitoreo del agua de mar.

Desde el año 2005, comenzó la obra de diseño de los sistemas de captación y bombeo para los líquidos pluviales del Muelle Piedra Buena, calle Moreno y Prefectura (Disposición N° 146-DGPA/05 de la Municipalidad de Puerto Madryn, Secretaría de Ecología y Medio Ambiente, 2008), con el objetivo de reducir las salidas directas a la playa de los drenajes pluviales, unificándolos mediante un emisario de 490 m. de longitud, localizado debajo del mencionado muelle. La obra es impulsada a partir de un acta firmada el 19 de marzo del año 2004 entre la Secretaría de Ambiente y Desarrollo Sustentable de la Nación y el Municipio de Puerto Madryn (Municipalidad de Puerto Madryn, Secretaría de Ecología y Medio Ambiente, 2008).

A partir de muestreos sistemáticos del agua realizados por la Municipalidad, CENPAT y Prefectura Naval Argentina, para conocer los efectos del emisario colocado, se analizó el agua aportada por el emisario y el agua del mar, en forma mensual. Los resultados evidenciaron la necesidad de un funcionamiento permanente del emisario para asegurar la adecuada calidad bacteriológica del mar frente a las playas de Puerto Madryn (Municipalidad de Puerto Madryn, Secretaría de Ecología y Medio Ambiente, 2008). De acuerdo al Código Ambiental Provincial (Ley N° 5.439/06), el nivel considerado como máximo aceptable para aguas saladas de recreación es de 100 bacterias y 1.000 coliformes/100 ml.

El emisario se implementa para minimizar el peligro sanitario en la playa, debido a la contaminación producida por los efluentes pluviales, sin embargo, no existe aún una evaluación completa de impacto ambiental.

#### **4.8. Residuos domiciliarios y basurales clandestinos**

El repositorio municipal se localiza en la zona este del ingreso norte de Puerto Madryn. Se trata de un basural a cielo abierto, sin alambrado perimetral, que desde fines del año 2004 recibe también los residuos sólidos no reciclables que se producen en Puerto Pirámides. Una máquina municipal tapa en forma permanente los residuos, y luego del compactado, son cubiertos por una capa de calcáreo. Cada industria radicada dentro del ejido de la ciudad deposita sus residuos sólidos, semisólidos o líquidos en las cuencas municipales, previo abono de una tasa (Esteves *et al.*, 2005).

Según los autores mencionados, los basurales a cielo abierto

generan impactos negativos: contaminación del suelo, emisiones de contaminantes a la atmósfera, emanaciones desagradables, proliferación de roedores e insectos, degradación del paisaje, pérdida de la calidad del recurso, disminución del valor de las tierras circundantes y mayor concentración de aves. Los vertederos de residuos constituyen una fuente de alimentación para las gaviotas, cuya población se ha incrementado en Puerto Madryn, perjudicando no sólo a otros plumíferos sino a la propia ballena Franca Austral. La Gaviota Cocinera ataca a las ballenas para consumir su grasa, provocando heridas en el lomo que pueden generar infecciones y también un consumo adicional de energía.

De acuerdo con la información suministrada por el Instituto de Conservación de Ballenas, los primeros ataques se observaron a fines de la década de los años sesenta, siendo episodios aislados. Sin embargo, según el catálogo de foto-identificación de la ballena Franca Austral de Península Valdés, mientras que en el año 1974 sólo el 1% de estos mamíferos tenían en sus lomos heridas producidas por las gaviotas, en el año 1990 alcanzaba el 38% de los ejemplares, en el año 2000 el 68% y en el año 2008 el 77%. En opinión de la organización mencionada, no hay otro sitio en el mundo donde se registren ataques con la frecuencia observada en Península Valdés.

En lo que respecta a los residuos sólidos urbanos, durante las tareas de relevamiento en el trabajo de campo se observó: presencia de basurales clandestinos generados por las industrias, existencia de cirujeo, incendios en los basurales durante la temporada estival y gran cantidad de bolsas de residuos esparcidas por el viento en la ciudad y la playa.

Desde la comunidad se lleva a cabo el Programa de Gestión Integral de Residuos Sólidos Urbanos (GIRSU), que prevé la construcción de un Centro de Disposición Final de Residuos Sólidos Urbanos localizado sobre la Ruta Nacional N° 3, en el predio de la ex Torre Omega, camino a Puerto Madryn, que recibirá los desechos domiciliarios de las ciudades de Rawson, Trelew, Puerto Madryn, Gaiman, Dolavon, 28 de Julio y Puerto Pirámides. La obra comprende trabajos en el actual predio del basural, donde se hará una separación primaria de residuos antes de ser trasladados. Además, se llevará a cabo una tarea de concientización, a cargo del Ministerio de Medio Ambiente, buscando la colaboración de la población para realizar la separación previa en los hogares. Esta iniciativa se complementa con el Plan de Inclusión Social, con el objetivo de mejorar la situación socio-económica de las personas que actualmente realizan las tareas de cirujeo.

#### **4.9. Incremento del tránsito vehicular**

Según datos suministrados por la Coordinación de Tránsito y Transporte de Puerto Madryn, el parque automotor supera los 35.000 vehículos,

incrementándose durante la temporada estival unas 10.000 unidades que pertenecen a los turistas que se trasladan con su propia movilidad. Este excesivo número de vehículos origina inconvenientes con el estacionamiento en la vía pública (Diario Jornada, 03/02/12). Por otra parte, la mayor concentración del tránsito vehicular, se produce en el barrio céntrico de la ciudad (Parry Madryn).

#### **4.10. Vinculación con la actividad turística**

Los problemas de contaminación que afectan a la ciudad de Puerto Madryn traen consecuencias ambientales, perjudicando a la población y al área circundante, y poniendo en riesgo al principal recurso turístico del área, la ballena Franca Austral. En opinión del Instituto de Conservación de Ballenas existe cierta relación entre la contaminación de las aguas del Golfo Nuevo y el incremento de mortalidad de ejemplares de la especie en los últimos años. Veterinarios y biólogos obtienen muestras de ballenas muertas varadas en el golfo y las envían a laboratorios para estudiar sus patologías, conocer aspectos de su biología y estructura genética de la población, también se analiza la presencia de toxinas y obtiene información sobre el estado sanitario de la población de la ballena Franca Austral en Península Valdés y alrededores.

El turismo contribuye a una mayor contaminación por: consumo adicional de agua potable, abastecimiento de embarcaciones y cruceros, mayor volumen de aguas negras y de residuos domiciliarios, aumento del tránsito vehicular, impacto en las playas y médanos por sólo citar algunos ejemplos (Sánchez *et al.*, 2006). El volumen de turistas que recibe Puerto Madryn, tomando como referencia el año 2010 registra un total de 235.710 turistas, triplicando a la población residente. Por otra parte, en el mes de mayor concentración (enero) el total de turistas o población temporaria (58.330) equivale al 72,8% de la población estable (80.101 habitantes de acuerdo al Censo Nacional de Población, Hogares y Viviendas del año 2010).

### **5. Reflexiones finales**

De acuerdo con el estudio histórico realizado, la actividad turística se desarrolla en sus comienzos sin planificación, por iniciativa de los pobladores, en respuesta a objetivos principalmente económicos y paralelamente al proceso de crecimiento de la población. A partir de la década de los años setenta, el desarrollo del parque industrial y pesquero, origina un notable crecimiento demográfico que afectó a Puerto Madryn como consecuencia del aporte migratorio y generó impactos socio-ambientales poniendo en riesgo la atractividad del destino turístico.

Si bien existe abundante legislación ambiental, tanto a nivel provincial como municipal, se observan irregularidades en obras construidas sobre la zona intermareal, prohibidas de acuerdo al Código de Planeamiento Urbano, actividades no reglamentadas sobre la zona costera (carreras de motocicletas), presencia de basurales clandestinos generados por las industrias, uso excesivo de plaguicidas y herbicidas en la actividad agrícola.

El turismo constituye una de las actividades más importantes de Puerto Madryn, durante el período 2009/10 generó 9.305 puestos de trabajo, de los cuales 3.722 corresponden a empleos directos y 5.583 a indirectos. Existe una marcada estacionalidad, que incrementa el total de empleos directos en la temporada alta en un 31,8%.

Península Valdés y Puerto Madryn se han convertido en destinos turísticos de relevancia internacional a partir del reconocimiento de la UNESCO como Patrimonio Mundial de la Humanidad. Uno de los principales problemas que enfrenta Puerto Madryn es la estacionalidad vinculada con la oferta de atractivos, que se limita a la temporada de la ballena Franca Austral (junio a diciembre, con mayor concentración en septiembre a diciembre) y al período estival (diciembre a marzo).

Respecto a las diferentes modalidades de turismo, ocupa un lugar preponderante la visita a las áreas protegidas y el turismo de sol y playa. En menor medida, se destacan: turismo de estancias, reuniones, aventura, arqueológico, paleontológico, educativo y cultural ligado a los orígenes galeses, más desarrollado en la localidad de Gaiman.

Respecto al turismo de cruceros, si bien Puerto Madryn posee un puerto exclusivo para la actividad, localizado dentro de la ciudad, próximo al centro comercial, se desconocen con exactitud los beneficios económicos que genera esta modalidad turística, que ofrece la posibilidad de permanecer en el centro urbano unas pocas horas. Por otra parte, en las últimas temporadas (2009/10 y 2010/11) ha declinado la actividad considerando el total de cruceros y pasajeros.

En cuestión demográfica, si bien la pirámide poblacional de Puerto Madryn presenta una estructura relativamente joven, por poseer un mayor porcentaje de participación el grupo etario más joven (0 a 14 años), en detrimento a los adultos de 65 años en adelante, se observa una tendencia general descendente en la tasa bruta de natalidad y mortalidad.

La migración cumplió un rol fundamental en la conformación de la población, habiéndose producido en los últimos años un cambio en el objetivo que impulsa los desplazamientos hacia esta ciudad, basados en la búsqueda de una mejor calidad de vida. Los primeros movimientos migratorios respondían a motivos económicos y laborales; sin embargo, desde fines de la década de los años ochenta, gran parte de los movimientos migratorios se sustentan en experiencias turísticas anteriores y en el atractivo del entorno natural.

## **Parte III**

### **EXPERIENCIAS EDUCATIVAS**



## **Capítulo 8. ACCIONES DE CONCIENTIZACIÓN TURÍSTICO-AMBIENTAL EN DESTINOS COSTEROS**

**Dra. Graciela Beatriz Benseny**

**Lic. Noelia Aymara Padilla**

**Lic. María Graciela González**

**Mg. Cristina Alejandra Varisco**

**Dra. Mónica Cristina García**

Universidad Nacional de Mar del Plata. Grupo Turismo y Territorio  
Espacios Naturales y Culturales.

### **Resumen**

En Argentina, la costa atlántica de la provincia de Buenos Aires constituye el principal núcleo receptor del turismo de sol y playa, y es uno de los espacios litorales que mayor transformación territorial sufre desde el siglo XIX. Si bien, los municipios del sudeste bonaerense poseen un extenso frente marítimo, se aprecia en gran parte de la sociedad actual una escasa conciencia ambiental, que conduce a la sobre-explotación de los recursos, el deterioro o degradación de los paisajes costeros, la artificialización y urbanización litoral, la contaminación y erosión de la zona costera, entre otras problemáticas. Bajo estas condiciones, surge la propuesta de Gestores Costeros con el objetivo de analizar la problemática turístico-ambiental en diferentes localidades y difundir las acciones de capacitación-investigación-extensión concretadas. Se aplica una investigación descriptiva y exploratoria, consultando fuentes bibliográficas, documentales y virtuales, y realizan entrevistas a informantes calificados. Se espera que nuestro accionar favorezca un mayor acercamiento y participación solidaria de los estudiantes universitarios, devolviendo sus conocimientos y oportunidades de estudio a la sociedad, consolidando lazos y redes entre los actores sociales intervinientes, que redundarán en amplios beneficios para las comunidades afectadas por problemáticas costeras, donde muchas veces sufren las consecuencias sin conocer las causas, y aun conociéndolas carecen de las herramientas necesarias para concientizar a las autoridades y población.

**Palabras clave:** Educación ambiental, Extensión, Gestores Costeros, Concientización turístico-ambiental



## **Capítulo 8. ACCIONES DE CONCIENTIZACIÓN TURÍSTICO-AMBIENTAL EN DESTINOS COSTEROS**

**Dra. Graciela Beatriz Benseny**

**Lic. Noelia Aymara Padilla**

**Lic. María Graciela González**

**Mg. Cristina Alejandra Varisco**

**Dra. Mónica Cristina García**

Universidad Nacional de Mar del Plata. Grupo Turismo y Territorio  
Espacios Naturales y Culturales.

### **Introducción**

En el marco de las tareas de extensión de la Universidad Nacional de Mar del Plata, se procura a través del conocimiento la modificación y el mejoramiento de las condiciones de vida de la comunidad en distintos aspectos vinculados con la salud, la educación, el trabajo, la producción, la cultura, etc. La Secretaría de Extensión tiene como misión la articulación y el intercambio participativo con la comunidad; a partir del conocimiento propicia la modificación y el mejoramiento de las condiciones de vida de la sociedad en aspectos vinculados con la salud, la educación, el trabajo, la producción, la cultura, etc. La relación entre Universidad-Sociedad-Universidad enriquece el conocimiento generado en el aula y permite posicionar a la alta casa de estudios como un espacio para reflexionar, fortalecido por la investigación, extensión y formación de profesionales.

La transferencia del conocimiento se convierte en una función social relevante; dado que, de nada sirve investigar si sus resultados quedan relegados a unos pocos y no se comparten con la comunidad. Por tanto, las tareas de divulgación y transferencia del conocimiento, implementadas a través de las experiencias realizadas en base al compromiso social y el trabajo en conjunto de estudiantes, docentes e investigadores articulados con la comunidad, constituye uno de los pilares básicos de la Universidad.

De manera particular, en este capítulo se presenta algunos resultados del Proyecto de Extensión “Gestores Costeros”, aprobado por Ordenanza de Consejo Superior N° 2214/11, radicado en la Facultad de Ciencias Económicas y Sociales, de la Universidad Nacional de Mar del Plata; con el objetivo de difundir las acciones de extensión realizadas por el grupo de docentes y estudiantes denominado “Gestores Costeros”.

A través de un enfoque descriptivo se aplica el método historicista y analiza el proceso de transformación territorial de la costa marítima de la Provincia de Buenos Aires (Argentina) y las respuestas de la comunidad

académica a través de la actuación del grupo de extensión Gestores Costeros ante las problemáticas ambientales surgidas a partir de la valorización turística del espacio litoral. Se consultan fuentes bibliográficas, documentales y virtuales, y realizan entrevistas a informantes calificados.

Se espera que el accionar del grupo favorezca un mayor acercamiento y participación solidaria de los estudiantes universitarios, devolviendo su conocimiento y oportunidades de estudio a la sociedad, consolidando lazos y redes entre los actores sociales intervinientes, que redundarán en amplios beneficios para las comunidades costeras afectadas por problemáticas turístico-ambientales, donde muchas veces sufren las consecuencias sin conocer las causas, y aún conociéndolas carecen de las herramientas necesarias para concientizar a las autoridades y población.

## **1. Valorización turística de las áreas litorales**

Las áreas litorales constituyen un espacio natural muy codiciado para el desarrollo de la vida humana. Para comprender su evolución, es posible aplicar el método historicista que permite identificar diferentes usos, actividades e intereses dominantes y cambiantes en el transcurso del tiempo.

Durante la prehistoria, las áreas litorales proveían parte de los alimentos necesarios para la subsistencia del hombre; tiempo más tarde, se usaban como vías de comunicación terrestre y marítima, facilitando el desplazamiento de las personas. La costa durante el Renacimiento adquiere una valorización estratégica y constituye el espacio de acceso del invasor. A partir del siglo XV durante el proceso de expansión de fronteras de los imperios europeos la costa facilitó el ingreso del conquistador; por tanto, asume una imagen de inseguridad para la instalación de las comunidades. Solo en aquellos lugares que presentaban condiciones naturales para el establecimiento de un puerto, fue posible construir ciudades litorales.

La percepción del hombre moderno hacia las áreas litorales ha superado la inseguridad que inspiraba en antaño. En la actualidad, tres cuartas partes del total de las ciudades más importantes del mundo se localizan a orillas de un océano, lago y/o río. La playa se ha transformado en un recurso muy valorado por la población, para la vida social y recreativa.

El siglo XIX impulsó un cambio en la percepción de las áreas litorales y extensos espacios costeros sufren una fuerte transformación; en algunos casos conlleva una destrucción de los recursos naturales y su consecuente degradación ambiental, como consecuencia del desarrollo de urbanizaciones y el apogeo del turismo de sol y playa. En Europa, el posicionamiento del Mar Mediterráneo como principal cuenca turística facilitó la propagación del modelo de urbanización litoral en diferentes contextos geográficos, basado en el consumo abusivo de los recursos, que en ocasiones pone en peligro la sustentabilidad del lugar.

En la actualidad se impone un modelo de desarrollo urbano turístico que valoriza la primera línea de playa, y en torno al litoral surge un consumo abusivo de los recursos naturales. La modernidad llega de la mano con la construcción en altura, fuertemente concentrada y densificada en el área litoral. Surgen ciudades que se convierten en íconos turísticos y su diseño urbano se toma como modelo, replica y repite en diferentes contextos geográficos, sin importar las condiciones naturales de cada lugar.

Desde la bibliografía europea, Sánchez (1985) emplea el término “Marbellización” para ejemplificar el proceso de transformación y valorización de las áreas litorales, donde se impone una fuerte concentración de edificios modernos en reemplazo de las antiguas residencias, construidas próximas a la costa. Proliferan a lo largo del área litoral, compiten por la altura y modernidad, conformando un muro de hormigón con rasgos homogéneos que impide ver el paisaje original, proyecta conos de sombra sobre la playa, altera las condiciones atmosféricas y concentra una importante oferta de habitaciones para ser utilizadas durante la temporada turística alta, generando una capacidad ociosa de alojamiento durante el resto de año y una marcada competencia en los servicios urbanos básicos.

Desde la bibliografía americana, Hiernaux Nicolas (1989), de la Universidad Autónoma de Querétaro (México), preocupado por la evolución del espacio turístico, investiga la evolución de los destinos y propone el término de “Acapulquización”, con el cual trata de ejemplificar los desarrollos turísticos de mediados de la década de los años cincuenta del pasado siglo, haciendo una correlación con los modelos urbanísticos europeos. El segundo plan de desarrollo turístico de Acapulco (México) concentra la oferta de alojamiento hotelero y extra-hotelero sobre la primera línea de playa, replicando el modelo de Marbella (España), o bien el diseño urbano de Miami (Estados Unidos).

Los hechos del hombre demuestran que en forma independiente del contexto geográfico analizado, en ese momento histórico prosperan modelos de desarrollo litoral, donde se crean y acondicionan espacios para poder hospedar una creciente demanda en busca de vacaciones en la orilla del mar, basadas en la reproducción de prácticas recreativas pasivas (helio-balneotrópicas) y conducidas por los grandes tour-operadores del momento.

En palabras de Barrado y Calabuig (2001), el espacio litoral se valoriza en función a:

- Las condiciones físicas: teniendo en cuenta el clima como factor condicionante de la localización turística; la temperatura y el color del agua; la composición, granulometría y origen de la arena; la vegetación circundante; el acondicionamiento del lugar que facilita las prácticas helio-balneotrópicas.
- La accesibilidad: considerando tanto las cuestiones físicas como de mercado. Las primeras se refieren a las obras de infraestructura y

equipamiento turístico necesarias para asegurar el arribo de los turistas; en tanto que las segundas, se basan en la cercanía a los grandes centros emisores de demanda, donde la disminución del tiempo de viaje propicia un mayor ingreso de visitantes.

- La propiedad del suelo: implica considerar la tenencia de la tierra, la superficie requerida para la urbanización turística, la plusvalía que genera en la zona y las posibilidades o restricciones para la adquisición de nuevos espacios circundantes o próximos.
- El marco legal y socio-político: las reglamentaciones, regulaciones, permisos y/o prohibiciones, los usos de suelo y las actividades realizadas y/o autorizadas; el contexto social y político del lugar.
- El entorno socio-cultural: hace referencia a la disponibilidad, capacitación, formación de los recursos humanos, las condiciones de habitabilidad de la población existente previas al desarrollo turístico y las posibilidades de inserción en el nuevo mercado laboral a crear.

En conjunto, implica considerar la funcionalización turística del espacio litoral, basado en la transformación del soporte geofísico en un medio antropizado, capaz de generar un espacio recreativo para recibir y mantener una comunidad turística. Diferentes autores analizan las características de las urbanizaciones turísticas litorales, entre ellos: Barrado y Calabuig (2001), Pearce (1988), Vera Rebollo *et al.* (1997), coinciden en los siguientes aspectos compartidos y relevantes:

- Linealidad expresada por la proximidad al mar y la visión costera.
- Concentración lineal costera con alta densidad, sobre-equipamiento y subutilización durante la temporada turística con escasa afluencia.
- Estacionalidad condicionando la organización espacial y la mono-especialización turística, convirtiéndose el turismo en el eje y sostén de la economía del lugar.
- Alto consumo del espacio, basado en la transformación del espacio antes contemplado para ser consumido, parcelado y construido.
- Dependencia externa de recursos para afrontar la actividad turística.
- Imagen de marca creada por los tour-operadores, donde influyen los íconos más representativos del paisaje y actividades turísticas que ofrece el lugar.
- Vigencia del destino pensado a partir del equilibrio entre las necesidades recreativas y las exigencias de la calidad del ambiente.
- Colonización turística a través de la ocupación lineal, densificación inmobiliaria, crecimiento en altura y expansión de la segunda línea.

A nivel mundial, la valorización de las áreas litorales originó un modelo de desarrollo urbano, que implicó una fuerte transformación de los recursos naturales. En ocasiones, las nuevas urbanizaciones surgen del interés económico de sus desarrolladores, desestimando al recurso natural que actúa como soporte de la actividad turística, situación que deriva en un

desequilibrio ambiental. El cuidado del ambiente requiere un conocimiento de las formas y procesos naturales, debido a la fragilidad y vulnerabilidad de los recursos naturales costeros, debiendo acompañarse de una cuidadosa planificación y gestión del destino.

## **2. Transformación territorial de la costa marítima de la Provincia de Buenos Aires**

En nuestro país, en el caso particular de la costa marítima de la Provincia de Buenos Aires, el proceso de transformación territorial surge como consecuencia de la fundación de Mar del Plata en el año 1874. A partir del éxito turístico alcanzado, unido a la valorización del borde costero de las grandes estancias con fines turísticos y urbanísticos, propició el surgimiento de diferentes balnearios localizados sobre la franja litoral, que intentan replicar el modelo y posicionamiento turístico de la mencionada localidad. En este contexto, a fines del siglo XIX surgen al sur de Mar del Plata: Necochea (1881), Miramar (1888), Mar del Sud (1889), aunque ninguno de los nuevos proyectos urbanísticos podrá opacar el brillo alcanzado por la mencionada ciudad.

El siguiente siglo es testigo del crecimiento de nuevas urbanizaciones turísticas localizadas al norte de Mar del Plata: Ostende (1908), Villa Gesell (1931), Mar de Ajó (1934), San Clemente del Tuyú (1935), San Bernardo (1943), Pinamar (1943), entre otras. Si bien comparten aspectos geográficos similares, dado que se asientan sobre una barrera de médanos con frente al litoral marítimo bonaerense, en las nuevas urbanizaciones se implementa un proceso de forestación, seguido de una urbanización turística basada en el uso recreativo y vacacional del área litoral. Se impone un nuevo modelo de organización territorial en la zona costera, entendido como la forma de ocupar y transformar el territorio litoral, basado en la incorporación de nuevos usos y actividades turísticas a los tradicionales agrícolas y ganaderos (Benseny, 2011).

El rápido crecimiento demográfico, sumado a la consolidación de los nuevos asentamientos urbanos y turísticos, origina a partir de la década de los años setenta del pasado siglo un proceso de fragmentación territorial en el borde marítimo de los Partidos de General Madariaga, General Lavalle y Mar Chiquita. Con excepción del último mencionado, que mantiene un territorio dicotómico integrado por localidades costeras y rurales, en los restantes partidos se han creado nuevas unidades administrativas, que aglutinan variadas urbanizaciones compartiendo un origen similar y diferenciándose en función del tamaño poblacional. En un comienzo se identificaron como Municipios Urbanos de la Costa, para transformarse en el año 1982 en los actuales partidos de: La Costa, Pinamar y Villa Gesell.

El siglo XX es testigo de la consolidación de un sistema de asentamientos sobre el territorio litoral, que originó urbanizaciones turísticas localizadas sobre los médanos, en un sector considerado hasta ese entonces en un borde marítimo improductivo de las grandes estancias dedicadas a la explotación agrícola-ganadera. La valorización del espacio litoral propició la oportunidad para crear nuevos territorios turísticos y los desarrolladores inmobiliarios encuentran la oportunidad para crear escenarios con fines urbano-turísticos.

Según relatan Bertoncetto (1992) y Mantobani (2002 y 2004), la comunidad crece merced al ímpetu y decisión de los fundadores y pioneros, que construyen los primeros hoteles y comercios, contribuyendo a fortalecer el ideal mercantilista del gestor inmobiliario. En el nuevo espacio creado, la actividad turística se convierte en el eje motor de la economía local, surgiendo urbanizaciones desarrolladas a partir de la valorización de la costa y la creación de nuevos balnearios. En algunos casos detrás de la figura de un promotor, una sociedad anónima y/o un grupo de amigos adquieren la franja litoral o el fondo de las estancias, escasamente productivo para la actividad agrícola-ganadera e intensamente atractivo para el desarrollo inmobiliario basado en modelos de urbanizaciones turísticas de litoral, creando nuevos escenarios para el turismo de sol y playa.

En el nuevo espacio creado, la actividad turística se convierte en el eje motor de la economía local de las urbanizaciones desarrolladas a partir del balneario. El espacio costero adquiere los rasgos de homogeneidad impuestos por el turismo de sol y playa y genera transformaciones sociales, económicas y espaciales impulsadas, principalmente por la actividad turística. Las nuevas urbanizaciones litorales asumen características muy diferentes con respecto a los municipios del interior, cuya economía se sustenta y está consolidada en la explotación agropecuaria.

En un comienzo el balneario nace desde el supuesto de ser un espacio de ocio para las clases dominantes, cuyos íconos estaban representados por las ramblas, hoteles de lujo, casinos, hipódromos y todo el equipamiento necesario para satisfacer los requerimientos recreativos de la clase aristocrática (tomando como ejemplo a Mar del Plata). Años más tarde, solo algunas localidades de la costa atlántica bonaerense podrán mantener esta condición social (Mantobani, 2002 y 2004). En la actualidad, los balnearios transformados luego en urbanizaciones reúnen las características de centros turísticos y debieron adaptarse al devenir económico de la demanda, perdiendo su condición aristocrática y elitista.

En palabras de Benseny (2011), algunas localidades marítimas especializadas en turismo nacen en forma espontánea o tradicional; en cambio, otras surgen como consecuencia de una planificación, basada en el uso adecuado del recurso natural playa/mar como principal atractivo y el

ordenamiento territorial. Esta concepción dicotómica se ve reflejada en la organización del espacio.

Los centros turísticos tradicionales o espontáneos se desarrollan sobre un espacio, donde el turismo no necesariamente representa la primitiva y principal actividad, sino que asume una forma de ocupación que implica un reordenamiento territorial, compartiendo con otro tipo de actividades complementarias que resultan indispensables para la producción y el consumo turístico. Crecen en forma espontánea y se adaptan a las condiciones que presenta el medio físico, produciendo una reestructuración en el espacio que no siempre está acompañada por un marco normativo previo. La crítica más fuerte que reciben se basa en el desorden espacial producido como consecuencia de un desarrollo carente de planificación, debido al crecimiento desmedido que supera la capacidad de carga del recurso y origina un impacto negativo sobre el ambiente, traducido en un agotamiento del destino turístico, afectando al recurso natural y la valoración turística del lugar (Benseny, 2006).

Los centros turísticos planificados son producto del ordenamiento territorial, donde la organización física del recurso natural evita comprometer el sitio, tanto física como visualmente, buscando la ubicación y altura más adecuada para los edificios, la zonificación según actividades permitidas, el desarrollo armónico del área mediante un equilibrio adecuado entre la capacidad de carga, la calidad, el estilo urbanístico y la compatibilidad de actividades turísticas y no turísticas (Benseny, 2006).

A mediados del siglo XX, el espacio costero de la Provincia de Buenos Aires adquiere los rasgos de homogeneidad impuestos por el turismo de sol y playa y genera transformaciones sociales, económicas y espaciales impulsadas principalmente por la actividad turística. Las nuevas urbanizaciones litorales asumen características muy diferentes con respecto a los municipios del interior, cuya economía se sustenta y está consolidada en la explotación agropecuaria.

De esta manera, la costa atlántica de la provincia de Buenos Aires se convierte en la principal región receptora del turismo de sol y playa, y es uno de los recursos naturales que mayor transformación territorial sufre desde el pasado siglo. Si bien existen municipios con un extenso frente marítimo, se aprecia en gran parte de la sociedad actual una escasa conciencia ambiental, que se ve reflejada a través de: la sobre-explotación de los recursos, la artificialización y urbanización de la costa, el deterioro o degradación del paisaje costero, un tratamiento inadecuado de los efluentes pluviales, la contaminación y erosión de la zona costera.

Ante estas problemáticas, desde la academia surge la necesidad de crear conciencia turística y ambiental en los destinos costeros. En un comienzo, a través de las convocatorias de voluntariado universitario, y en la actualidad, mediante las funciones de extensión y transferencia, se consolida

un grupo de trabajo integrado por estudiantes, docentes y graduados, denominado Gestores Costeros, cuyo accionar se basa en los principios de la Educación Ambiental Costero-Marítima, que aspira lograr la inclusión social incorporando el derecho a una relación de equilibrio entre las personas, sus instituciones y el ambiente marino-costero, junto al respeto de la diversidad biológica en ambientes litorales.

### **3. Formación académica y concientización turístico-ambiental**

La valorización turística de las áreas litorales, sumado al proceso creciente de litoralización poblacional y concentración de actividades, ejerce una fuerte presión sobre los recursos disponibles originando un desequilibrio entre la oferta natural y las demandas sociales. Ante la falta de un compromiso sostenible por parte de la sociedad surgen conflictos, debido a la ausencia y/o deficiencia de pautas y conductas ambientales.

El área litoral constituye un espacio frágil, dinámico y sumamente atractivo para el hombre, donde es posible desarrollar diferentes usos y actividades. Desde la visión sistémica, constituye un espacio complejo, y tal como propone Barragán Muñoz (2003) está conformado por los subsistemas: físico-natural, económico-productivo y jurídico-administrativo, donde las interacciones entre los subsistemas originan impactos reflejados en la pérdida de recursos, problemas y conflictos que evidencian la necesidad de implementar un desarrollo o planificación sectorial.

La proliferación de centros turísticos litorales, donde se trasladan e implantan modelos urbanos de otros contextos geográficos, que en muchos casos no consideran las condiciones ambientales del lugar, originan impactos negativos sobre los recursos naturales que sirven de base para el desarrollo de la actividad turística. En las costas marítimas de la Provincia de Buenos Aires, es común ver localidades construidas sobre barreras medanosas, en lugar de conservarlas para mantener la dinámica costera.

La falta de una planificación responsable o la primacía de intereses económicos sobre ambientales, favorece el desarrollo de la urbanización en zonas de riesgo, quedando expuesta a los impactos de las fuerzas naturales. Como consecuencia del avance urbano se origina un retroceso de la línea de costa, afectando los usos y actividades desarrolladas en el lugar, que en ocasiones evidencian una falta de coordinación político-administrativa. De esta manera, se pone de manifiesto la necesidad de implementar una planificación sectorial a través de un plan de desarrollo urbano.

A pesar de la situación descripta, en los últimos años se percibe una preocupación creciente de la sociedad por la progresiva degradación del litoral. En este contexto, es posible plantear un interrogante: ¿cómo ordenar y gestionar el área litoral? La respuesta no es tan fácil, dado que se trata de un problema complejo, interdisciplinario y global, donde las alternativas de



solución giran en torno a la ciencia y el conocimiento que aporta la ordenación territorial.

Ordenar un territorio implica expresar la voluntad de intervención; por tanto, la ordenación territorial debe concebirse como un instrumento, y no como un fin en sí mismo. En palabras de García (2012), la ordenación territorial es un medio al servicio de objetivos generales, como el uso adecuado de los recursos, el desarrollo y el bienestar o la calidad de vida de la comunidad. La sociedad decide la forma de ordenar el espacio, a través de los políticos y las normas; apoyándose en instrumentos jurídicos, en prácticas administrativas y principios consolidados y en el conocimiento científico pluridisciplinar.

En palabras de García (2012) es fundamental considerar las habilidades políticas y comunicativas de los gestores y educadores, situación que implica una mayor preparación para la negociación, estrategias y habilidades comunicativas y un marco referencial para la definición de actividades. A través de la gestión costera integrada y sostenible es factible decidir el escenario posible y deseable, aconsejar estrategias para evitar mecanismos perjudiciales, orientar el manejo adecuado de los recursos, contribuir a compatibilizar objetivos sectoriales en función del interés general y minimizar conflictos y efectos dañinos de las actividades sobre el área litoral.

El conocimiento científico pluridisciplinar permite plantear la necesidad de integrar en un mismo equipo de trabajo a especialistas en ciencias marinas y planificadores o administradores costeros. Los primeros son ingenieros costeros, economistas, abogados y empresarios que trabajan en los sectores dependientes de la costa, como las pesquerías marinas, el turismo, la administración portuaria y el control de la contaminación marina, imprescindibles cuando se formulan y ejecutan estrategias de manejo costero integrado a cualquier escala. La segunda tipología de profesionales abarca planificadores y administradores costeros, con destrezas y conocimiento necesario para resolver conflictos, analizar los asuntos costeros, formular escenarios de desarrollo, seleccionar técnicas de asignación de recursos y tierras y facilitar la planificación participativa (García, 2012).

En este sentido, y retomando las palabras de la mencionada autora, el planteo de profesionales costeros aspira formar personas capaces de: integrar, aplicar y comunicar conocimientos sobre el manejo responsable de los recursos costeros; interactuar con el sector académico, los administradores de recursos naturales y los tomadores de decisiones; transmitir el conocimiento científico a la comunidad y crear conciencia basada en la relación entre los recursos, los servicios costeros y el desarrollo socio-económico litoral.

Desde la academia, en la Universidad Nacional de Mar del Plata, se aspira la formación de profesionales costeros. Si bien aún no existe una

carrera universitaria específicamente relacionada con estas cuestiones, se detectan algunas asignaturas con carácter opcional y/o regular, donde se analizan los conceptos vinculados con una gestión integrada de áreas litorales y experiencias realizadas en diferentes contextos geográficos. De manera particular, en la Facultad de Ciencias Económicas y Sociales a través del proyecto de extensión Gestores Costeros se aspira a contribuir con su formación.

El grupo de extensión Gestores Costeros comprende un conjunto de personas, que por propia elección, ofrecen su tiempo y disposición, poniendo en evidencia su amor, cariño, respeto y benevolencia con la intención de resolver una situación donde se detecta una anomalía que afecta algunos de los elementos de la zona costera. Este precepto guía el accionar del grupo de alumnos y docentes monitores, que sumado a los principios básicos de la Educación Ambiental Costero-Marítima intenta la inclusión social incorporando el derecho a una relación de equilibrio entre las personas, sus instituciones y el medio ambiente marino-costero, junto al respeto de la diversidad biológica en ambientes costeros.

Para la formación del gestor costero se trabaja sobre la base de valores, reflejados en las cualidades básicas que conforman una peculiar manera de ser y de convivir con los demás. Se trata de personas comprometidas con la acción social, y con una manera particular de comprender la realidad social. Bajo esta línea de pensamiento, se plantea el perfil de los Gestores Costeros a partir de un proceso de aprendizaje, que le permite a la persona tomar la decisión de participar en el proceso de concientización y sensibilización, a partir de su buena voluntad y compromiso con la causa.

El proceso de capacitación y el desarrollo de acciones de los Gestores Costeros se basan en un aprendizaje continuo. El mismo reconoce dos ejes fundamentales, por una parte se vincula con la instrucción necesaria para desempeñar la tarea de concientización y sensibilización turístico-ambiental, y por la otra, se destaca la formación en valores alternativos que forman parte de la cultura y ofrecen la posibilidad de crecimiento personal.

El Gestor Costero es una persona reflexiva, con conciencia solidaria que le permite a actuar con otras personas con el objetivo de despertar en ellas su propia capacidad para mejorar su calidad de vida. Para ello, se capacita y organiza adecuadamente. Pertenece a un grupo, está en contacto con otros integrantes compartiendo normas, objetivos y proyectos, acepta trabajar en equipo y rendir cuentas de sus actividades, su acción es gratuita y desinteresada.

Su perfil se define por diferentes las características intrínsecas:

- La libre elección.
- El compromiso y la responsabilidad.
- El carácter altruista.

- La acción solidaria para ayudar a los demás.
- El desinterés económico.
- El marco organizativo para el desarrollo de programas de intervención coordinados por un profesional.

La decisión de integrar el grupo de Gestores Costeros es una opción libre. La ética se basa en el compromiso y la responsabilidad para cumplir sus funciones. El carácter altruista se ve reflejado en los actos desinteresados en busca de una acción solidaria para lograr el bienestar de los demás. Se trata de una actitud desinteresada sustentada en las recompensas internas que recibe el individuo al sentirse útil, aprender y vivir de acuerdo a determinados valores morales, que se encuentran en la esencia motivacional de los voluntarios, aunque el objetivo prioritario sea la acción de beneficiar a los demás.

El proceso de capacitación y desarrollo de acciones comprende un aprendizaje continuo, guiado bajo la coordinación del grupo de docentes. La capacitación supera la instrucción necesaria para desempeñar una tarea y se fundamenta en la formación en valores alternativos de su cultura y ofrecen al individuo la posibilidad de crecimiento personal.

Su accionar supera el significado de la palabra asistencialismo, y aspira promover cambios en la estructura social que le permita reconocer errores, evidenciar injusticias y procurar la prevención de situaciones que podrían desembocar en el deterioro de la calidad de vida de determinados comunidades.

Desde la mirada biocentrista, los problemas ambientales eran concebidos de forma causal respecto a la acción del ser humano. Desde el antropocentrismo solidario, la visión es sistémica. La conservación del ambiente se concibe como un factor trascendental de la calidad de vida y un compromiso con las generaciones futuras.

El accionar del Gestor Costero se ve reflejado en:

- La contribución al mantenimiento del sistema ambiental, donde el ser humano ocupa su lugar, esta acción voluntaria repercute en el bienestar de la comunidad en forma indirecta.
- El desempeño de tareas de sensibilización y concientización basadas en el cuidado del ambiente, que en el corto plazo se ven identificadas con las actividades de limpieza o preservación del espacio a defender.
- El desarrollo de un vínculo constante con el entorno natural, además con los compañeros voluntarios y con la organización.

En la actualidad, el grupo de Gestores Costeros está integrado por alumnos de las carreras de: Licenciado en Turismo; Profesorado en Geografía; Licenciado en Geografía; Arquitectura, Urbanismo y Diseño; Ingeniería Electrónica y Licenciado en Biología, y Docentes e Investigadores, con formación de grado en Geografía y Turismo, y

formación de posgrado en Gestión Ambiental del Desarrollo Urbano y Geografía.

#### **4. Antecedentes del grupo Gestores Costeros**

El grupo Gestores Costeros surge a partir de una serie de seminarios y cursos de posgrado organizados y coordinados por la Directora del Grupo de Ordenamiento Territorial (GEOT) Dra. Mónica García, de la Facultad de Humanidades de la Universidad Nacional de Mar del Plata. Entre las instancias de capacitación y extensión realizadas y vinculadas con el Grupo Gestores Costeros merecen destacarse:

- “Seminarios de Intereses Marítimos”. A partir del convenio suscripto entre la Universidad Nacional de Mar del Plata y el Área Naval Atlántica de la Armada Argentina, desde el año 2002.
- Subproyecto de Voluntariado “Mar, sociedad y ambiente”, perteneciente al Proyecto de Voluntariado denominado “Territorio, Sociedad y Ambiente en el Sudeste Bonaerense. Identidades locales y promoción Social”, desarrollado en dos tramos: 1° Parte – 2006 y 2° Parte – 2007, aprobados y financiados por el Programa de Voluntariado Universitario, del Ministerio de Educación, Ciencia y Tecnología.
- “Seminario de Desarrollo Costero”, organizado por la Asociación Orión y la Universidad Tecnológica Nacional en Mar del Plata en los años 2006 y 2007.
- “Censo Costero 2007”. Participación de los alumnos voluntarios y docentes monitores como censistas de playa, actividad organizada por diferentes instituciones vinculadas al ambiente costero y marítimo.
- Voluntariado Universitario “Proyecto Capacitación de Voluntarios como Gestores Costeros. De la educación ambiental al proceso participativo de gestión costera”, período 2009-2010. El desarrollo del proyecto generó una instancia formativa y de capacitación para los alumnos en temas específicos de la gestión de costas, construcción de conocimiento, producción de herramientas didácticas y acciones de comunicación de las problemáticas costeras hacia la sociedad. Entre los resultados del proyecto pueden mencionarse la elaboración de material didáctico por parte de los alumnos y docentes voluntarios, las campañas estivales y las muestras itinerantes durante el resto del año.
- Voluntariado Universitario “Proyecto Capacitación de Voluntarios como Gestores Costeros. De la educación ambiental al proceso participativo de gestión costera (Segunda Parte)”, período 2010-2011. El objetivo se centró en la difusión y proyección de las problemáticas costeras y la necesidad de difundir los beneficios de una gestión integral. Colaboraron estudiantes, docentes, comunidades locales costeras, turistas y residentes usuarios de las playas, sociedades

vecinales y de fomento, organizaciones no gubernamentales, funcionarios, público en general, etc. Como principales resultados del trabajo pueden mencionarse las campañas estivales en playas, las muestras itinerantes durante el año, la participación activa en Asambleas en Defensa de los espacios marítimo-costeros y la edición y publicación del libro Gestores Costeros II. Experiencias en Áreas Litorales de la provincia de Buenos Aires. Editorial Eudem, Universidad Nacional de Mar del Plata, Secretaría de Políticas Universitarias. ISBN 978-987-544-435-5.

- “Cursos de Perfeccionamiento sobre Manejo Costero Integrado, de Riesgo Costero y de Educación Ambiental aplicada a Áreas Litorales”. Los cursos fueron realizados por todos los alumnos voluntarios durante los años 2007, 2008, 2009, 2010, 2011, 2012 y 2013, junto con los docentes monitores. La organización estuvo a cargo del grupo GEOT y el Departamento de Geografía de la Facultad de Humanidades de la Universidad Nacional de Mar del Plata.

En cada una de estas instancias de conocimiento y aprendizaje los alumnos voluntarios fueron manifestando su interés por adquirir una capacitación más sistemática y poder hacer conocer a las comunidades costeras, o a las que eventualmente hacen uso de ellas, la necesidad de cuidar el ambiente marino-costero para las actuales y futuras generaciones.

Los estudiantes, docentes e investigadores involucrados en el proyecto, han comprobado que se hallan en condiciones de transferir a la sociedad sus diversos conocimientos con un enfoque pluridisciplinar y sistémico, abriendo los espacios de participación, reflexión y consenso, valorizando las singularidades, diferencias y peculiaridades territoriales, culturales, sociales y ambientales de los distintos asentamientos humanos que integran el litoral bonaerense. Lo antedicho se sustenta en el convencimiento de que la región y especialmente su sociedad, es la que diseña y aplica formas eficaces de acción, promoción y gestión social, contribuyendo a la búsqueda de soluciones para sus problemáticas de manera integral y solidaria.

Para los estudiantes y los jóvenes graduados, su participación en el proyecto constituye una práctica hacia el ejercicio profesional de la disciplina en la cual se perfeccionan. A través de su formación, las acciones se transforman en una opción para la aplicación del conocimiento, metodologías y actitud creativa, sostenido con un fuerte compromiso con la sociedad y respaldado por la visión interdisciplinaria.

## **5. Actividades de extensión y acciones de difusión realizadas por Gestores Costeros**

El Proyecto de Extensión “Gestores Costeros” inserto en la Secretaría de Extensión y Transferencias de la Facultad de Ciencias Económicas y Sociales de la Universidad Nacional de Mar del Plata, aspira:

- Profundizar la interacción de los estudiantes universitarios con los diversos actores sociales de las localidades costeras, a efectos de mejorar la articulación del “conocer – saber - hacer”, resignificando las actividades de concientización y difusión a partir de su integración con el trabajo de campo y la práctica profesional.
- Generar la discusión y construcción de alternativas de solución de las problemáticas del área litoral para lograr la sustentabilidad ambiental, según sus posibilidades de inserción en la dinámica territorial actual y gestión de los recursos marítimo-costeros.
- Desarrollar estrategias y alternativas bajo un proceso participativo de búsqueda de consenso, mediante talleres u otros mecanismos de intercambio y discusión para la fijación de prioridades, en base a los usos actuales y potenciales del territorio.

Las experiencias educativas incluyen: el armado y realización de talleres de concientización turístico-ambiental, la elaboración de material de didáctico, el diseño e implementación de las muestras educativas itinerantes denominadas “Gestores Costeros van a las Escuelas”, la definición y confección de banners informativos y la publicación de un libro resumiendo la actuación y experiencia de sus integrantes.

La elaboración del material didáctico surge de la consideración teórica del tema en análisis; la realización de tareas de campo en diferentes destinos turísticos costeros de la Provincia de Buenos Aires, incluyendo diversas técnicas que permitieron recopilar información sobre estado, presión e impacto de la actividad turística en los ambientes litorales. Entre ellas se destacan: revisión virtual, documental y bibliográfica de material teórico y conceptual, así como también la consideración de diferentes estudios de casos en el área de trabajo; relevamiento fotográfico del ambiente costero; relevamiento de usos del suelo y conflictos por usos incompatibles; reconocimiento de actores sociales y actividades y entrevistas a actores representativos del ámbito público, privado y organizaciones no gubernamentales vinculados con la actividad turístico-ambiental.

Entre las experiencias educativas realizadas se concretaron las Jornadas de Capacitación (I, II y III) durante los años 2011 y 2012, con el objetivo de dar a conocer el proyecto de extensión y transferir el conocimiento de los docentes a los alumnos interesados en su participación. En la primera Jornada participaron 20 alumnos de la Universidad Nacional de Mar del Plata, en la segunda concurrieron 25 alumnos y en la tercera se

mantuvo la audiencia. De todos los alumnos que asistieron, solo diez personas optaron por integrarse como capacitadores combinando su tarea con las actividades exigidas en la asignatura Prácticas Comunitarias.

Luego de las jornadas de capacitación, y vinculado con las tareas de investigación se elaboró el material informativo y didáctico para trabajar durante los encuentros áulicos en diferentes instituciones educativas. Para ello se definieron tres módulos: uno pensado y diseñado para Jardín de Infantes, otro para Primaria, ambos con un fuerte contenido gráfico y actividades de simple realización que ponen en evidencia situaciones ambientales comprometidas; y por último, se realizó una publicación con material de mayor complejidad académica para trabajar con alumnos de escuelas secundarias y formación profesional.

Las acciones educativas están contempladas en el proyecto “Gestores Costeros van a las Escuelas” y se implementan en colaboración con la asignatura “Prácticas Comunitarias”, correspondiente a la carrera de Licenciado en Turismo. Desde la mencionada asignatura se propicia la realización de actividades con fines comunitarios, para transferir a la sociedad parte del conocimiento generado en el ámbito universitario. A tal fin, los estudiantes deben cumplir con un programa de capacitación y extensión de actividades al medio, constituyéndose el proyecto de extensión Gestores Costeros en una opción a seleccionar. A través de su participación, los alumnos realizan prácticas educativas vinculadas con la concientización y sensibilización ambiental en localidades costeras.

El proyecto educativo “Gestores Costeros van a las Escuelas” se implementa en escuelas públicas y/o privadas, laicas y/o religiosas, a través de las Muestras Itinerantes. A tal efecto, se definieron y elaboraron doce banners ilustrativos con temas vinculados a la problemática ambiental costera que se exhiben durante los talleres a realizar en las instituciones educativas, se trabaja con los alumnos y el material elaborado con el curso seleccionado y las conclusiones se socializan con toda la comunidad educativa, a través de la publicación de las conclusiones en el “muro”, es decir, el lugar de espacio común y paso obligatorio dentro en la institución.

La metodología de los talleres de concientización implica trabajar en un primer encuentro con los grupos asignados por la institución educativa, para los niveles de Jardín de Infantes y Nivel Primario, las actividades están planificadas para realizarlas en el aula y en el hogar. Las actividades extra-áulicas aspiran ser resueltas con los miembros de la familia, de esta manera se compromete a los adultos para que juntos reflexionen sobre las diferentes problemáticas ambientales en ciudades costeras. Para los alumnos de nivel secundario y formación profesional se trabaja con el módulo teórico para desarrollar en el aula.

Entre las instituciones educativas donde se realizaron los talleres de concientización merecen especial mención las siguientes:

- Colegio María Auxiliadora: es una institución religiosa, de gestión privada. Las autoridades del establecimiento permitieron realizar talleres de concientización con niños de Jardín de Infantes y Nivel Primario. Para el primer grupo se trabajó con las dos salitas de jardín, totalizando 62 alumnos. En el Nivel Primario, la institución dispuso se implementen los talleres en los dos ciclos (primero y segundo), por tanto, todos los alumnos del nivel participaron de la capacitación, totalizando 260 alumnos. Por otra parte, los resultados de las actividades realizadas en ambos niveles educativos se publicaron en el Salón de Usos Múltiples, que es el lugar de formación, saludo diario a la Bandera y paso obligado para ir a las aulas. De esta manera, se logró interesar a los alumnos del nivel secundario, alrededor de 240 personas. Cabe destacar que en el mismo edificio y con horario vespertino y nocturno funciona la Escuela Municipal de Formación N° 6, con una matrícula a aproximada de 150 alumnos, que también contemplaron las conclusiones elaboradas por los niños.
- Colegio Jorge Luis Borges: es una institución de gestión privada. En este caso se trabajó exclusivamente con los alumnos de Jardín de Infantes, Sala de 5 años. Si bien era un grupo poco numeroso, 25 niños, se mostraron muy interesadas en el material aportado y muy dispuestos para realizar las actividades planteadas. Los banners elaborados por el grupo Gestores Costeros, así como las conclusiones de la tarea realizada por los pequeños estuvo exhibida en el hall central del colegio, en un lugar estratégico y obligado de contemplar. De esta manera, se logró llegar al resto de la comunidad educativa, estimada en un total de 400 alumnos.
- Escuela Municipal N° 16. Se trata de una institución educativa, de gestión municipal. Se trabajó con 66 niños, en dos salas de nivel primario. En la primera visita se colocaron dos banners en el acceso principal del edificio y luego, los resultados de las actividades realizadas por los niños. La matrícula total de la Escuela asciende a 560 alumnos, el mensaje tuvo su réplica en toda la comunidad educativa.
- Escuela Municipal de Formación Profesional N° 9. Es una institución educativa destinada a formar adultos, a través de cursos de corta duración (8 meses). Dado que la escuela seleccionada se especializa en Ciencias de la Administración y dispone dos cursos vinculados con la actividad turística (Secretariado Hotelero y Organización de Eventos Turísticos), las autoridades permitieron acceder a ambos cursos, que se localizan en edificios diferentes, compartidos con otras instituciones educativas. En esta oportunidad, dado que los alumnos son mayores de 18 años se trabajó con el material teórico. En el curso de Secretariado Hotelero concurren 20 personas, en el primer encuentro se explicaron los conceptos básicos y plantearon actividades para



reflexionar en grupo y discutir los resultados en un plenario a concretar en el siguiente encuentro. Durante el período de la visita de Gestores Costeros a la Escuela, se colocaron en el hall central de acceso a las aulas diferentes banners para llamar la atención de toda la comunidad educativa que concurre a este edificio, formada por una escuela de enseñanza media matutina con una matrícula de 540 alumnos, otra escuela secundaria vespertina con 620 alumnos, una escuela secundaria nocturna con 280 alumnos, y además, la Escuela Municipal de Formación Profesional N°9 (central) que reúne alrededor de 320 alumnos.

También se trabajó con el curso de Organización de Eventos Turísticos, que se dicta en un edificio Anexo, compartido con una escuela de enseñanza técnica con gestión municipal. Si bien los alumnos del curso turístico representaron un grupo pequeño (15 personas), tanto los banners como sus conclusiones quedaron expuestas en el hall de acceso central y fueron contempladas por todos los miembros de la comunidad educativa, totalizando 320 alumnos.

- Colonia de Vacaciones de Mar Chiquita. Dependiente de la Secretaría de Cultura y Secretaría de Turismo de Mar Chiquita.

A partir de las actividades de capacitación y sensibilización se espera lograr un cambio en la conducta social de las comunidades educativas visitadas en la ciudad de Mar del Plata y Mar Chiquita. La transferencia del conocimiento adquirido en el ámbito universitario, aspira transformar a sus habitantes en una sociedad sostenible ambientalmente. En tal sentido, la actividad del grupo Gestores Costeros se basa en el desempeño de un rol activo con la comunidad, fundamentado en la trilogía “conocer-saber-hacer”, adecuado al nuevo paradigma de desarrollo territorial, analizando:

- La interacción e interactividad.
- El aprendizaje colectivo.
- La innovación permanente compartida.
- El conocimiento pertinente.
- La escala geográfica reducida y la escala virtual amplia, que lleve a una progresiva transformación del territorio asumiéndolo como objeto de aprendizaje y traducido en un territorio inteligente.

En todos los casos se realizaron actividades de capacitación y concientización ambiental a través del trabajo participativo, aplicando diferentes estrategias de acción en comunidades costeras. Entre las acciones de difusión y transferencia al medio, cabe destacar la participación en diferentes encuentros científicos internacionales, donde se llevó la propuesta plasmada en este capítulo, que resume parte de las acciones de concientización turístico-ambiental realizadas hasta el momento. Gracias al aporte y colaboración brindada por diferentes integrantes del grupo de extensión Gestores Costeros, fue posible elaborar diferentes ponencias las

cuales obtuvieron la aprobación de los correspondientes Comité Científicos para ser expuestas, y de esta manera, poder participar y difundir algunas de las actividades realizadas en las siguientes reuniones científicas:

- ***La actuación de los voluntarios costeros en la gestión ambiental de destinos turísticos argentinos.*** Ponencia presentada en: 6º Congreso de Ciencias Aplicadas al Turismo y 3º Congreso Internacional Turiciencia CUBA 2011, realizado en la Universidad de La Habana (Cuba), del 2 al 5 de mayo de 2011. Autoras: Graciela Benseny y María Marcela Eraso.
- ***La educación ambiental en áreas litorales. La actuación de los Gestores Costeros desde el Voluntariado Universitario.*** Ponencia presentada en: XI Jornadas Naciones y V Simposio Internacional de Investigación – Acción en Turismo - CONDET 2011, organizado por Consejo de Decanos y Directores de Unidades Académicas Relacionadas con la Enseñanza del Turismo (CONDET) y Universidad Nacional de Mar del Plata. Mar del Plata (Argentina), del 21 al 23 de setiembre del año 2011. ISBN 978-978-544-403-4. Autoras: Graciela Benseny, María Marcela Eraso, Lucrecia Allega, Mariana Dieguez y Noelia Maresca.
- ***La educación ambiental en comunidades costeras.*** Ponencia presentada en: V Simposio Internacional de Gestión de Playas y Manejo Integrado Costero “VARAPLAYAS 2012”, realizado en Varadero (Cuba), del 21 al 24 de junio de 2012. Autoras: Graciela Benseny, Cristina Varisco, María Graciela González y Noelia Maresca.
- ***Turismo y Educación. De la sensibilización a la gestión ambiental en la zona costera.*** Ponencia presentada en: 5º Congreso Latino Americano Investigación Turística. Universidad de Sao Paulo (Brasil), realizado del 3 al 5 de setiembre de 2012. Publicado en CD ISBN: 978-85-64842-04-5. Autoras: Graciela Benseny, Noelia Maresca y Florencia D’Amario.
- ***Acciones de sensibilización ambiental: Gestores Costeros van a las escuelas.*** Ponencia presentada en: XII Jornadas Naciones y VI Simposio Internacional de Investigación – Acción en Turismo - CONDET 2013. Organizado por Consejo de Decanos y Directores de Unidades Académicas Relacionadas con la Enseñanza del Turismo (CONDET) y Universidad Nacional de Tierra del Fuego, Antártida e Islas del Atlántico Sur (UNTDF), realizado en Ushuaia (Argentina) del 3 al 5 de diciembre de 2013. Autoras: Graciela Benseny, Cristina Varisco, María Graciela González y Noelia Padilla.
- ***Experiencias educativas: Acciones de concientización turístico-ambiental en destinos costeros.*** Ponencia presentada en: VI Congreso Latino Americano Investigación Turística. Universidad Nacional del Comahue, realizado en Neuquén (Argentina), del 25 al 27 de setiembre

de 2014. Autoras: Graciela Benseny, Noelia Padilla, María Graciela González, Cristina Varisco y Mónica Cristina García.

## **Conclusiones**

El área litoral constituye un recurso valorado y codiciado por la sociedad moderna. Desde la visión turística, conforma el escenario necesario para el desarrollo del turismo de sol y playa, y es uno de los espacios que mayor transformación territorial sufre desde fines del siglo XIX. La sobre explotación de los recursos, el deterioro o degradación del paisaje costero, la artificialización y urbanización litoral, así como la contaminación y erosión de la zona costera, constituyen los problemas ambientales más acuciantes. Bajo estas condiciones, surge la propuesta de formar un grupo interdisciplinario de alumnos monitoreados por docentes, denominado “Gestores Costeros” que actúan bajo los principios de la educación ambiental costero-marítima y las premisas que rigen la extensión y transferencia universitaria.

De manera particular, en la carrera de Licenciado en Turismo existe un espacio curricular denominado Prácticas Comunitarias que aspira realizar actividades socio-comunitarias por parte de los alumnos cursantes; por tanto, se trabaja en forma asociada entre la asignatura y el grupo de extensión Gestores Costeros.

Los estudiantes, docentes e investigadores involucrados en el proyecto transfieren su conocimiento a la sociedad, con un enfoque pluridisciplinar y sistémico, propiciando espacios de participación, reflexión y consenso, valorizando singularidades y diferencias territoriales, culturales, sociales y ambientales en distintas localidades costeras de la provincia de Buenos Aires.

Entre las actividades realizadas, la primera consistió en el desarrollo de Jornadas de Capacitación, con el objetivo de dar a conocer el proyecto de extensión y transferir los conocimientos de los docentes a los alumnos interesados en su participación. Entre las acciones de sensibilización ambiental vinculadas con la extensión y transferencia realizadas en la costa marítima bonaerense, se trabajó en establecimientos educativos de la ciudad de Mar del Plata.

Luego de las tareas de extensión y transferencia realizadas durante los ciclos académicos 2012 y 2013, se trabajó en forma conjunta con los alumnos y docentes en la redacción de una publicación titulada: Gestores Costeros. De la teoría a la práctica: Una aplicación en áreas litorales. El libro se articula en tres ejes de análisis: el primero presenta la concepción teórica de la problemática costera en urbanizaciones turísticas; el segundo difunde diferentes estudios de caso realizados en localidades litorales; y el tercero presenta una compilación de las actividades de transferencia realizadas por

los alumnos y docentes en las diferentes instituciones educativas que participaron en el proyecto de extensión.

A través del Proyecto de Extensión Gestores Costeros se realizaron actividades de capacitación y concientización turística y ambiental mediante el trabajo participativo, a fin de lograr un cambio de conducta social que encamine estrategias de acción en comunidades costeras hacia sociedades responsablemente gestionadas. Las prácticas llevadas a cabo por el proyecto “Gestores Costeros” contribuyeron a lograr mayor conciencia sobre el adecuado manejo de los espacios turísticos costeros. La educación ambiental fue fundamental para la implementación de buenas prácticas y la integración de los actores sociales que permitirá contribuir a un manejo responsable de las zonas costeras.

Las actividades de capacitación y promoción social a través del trabajo participativo, apuntaron a transferir a las comunidades involucradas, los conocimientos adquiridos por los estudiantes en las cátedras universitarias quienes actuaron como gestores costeros en el trabajo de campo a partir de su servicio y compromiso social, para la identificación, mitigación y/o resolución de algunas de las problemáticas de dichas comunidades locales y/o regionales.

Desde el punto de vista de los estudiantes universitarios, el proyecto contribuyó a su formación profesional mediante la capacitación en temas ambientales y la realización de una práctica docente, instrumentada en colaboración con la asignatura Prácticas Comunitarias. Esta situación favoreció el compromiso de la Universidad hacia la comunidad y la relación entre ambos.



## **Capítulo 9. GEOGRAFÍA DE LAS ÁREAS LITORALES Y LOS ESPACIOS URBANO –PORTUARIOS (GALEUP)**

### **Una experiencia curricular en el nivel universitario**

**Dra. Mónica Cristina García**

Universidad Nacional de Mar del Plata. Centro de Investigaciones Geográficas y Socio-Ambientales (CIGSA). Grupo de Estudios de Ordenación Territorial (GEOT).

#### **Resumen**

Las áreas litorales están signadas por el creciente proceso urbanizador, las limitaciones de espacio y la falta de planificación de usos de las áreas costeras. Estos procesos potencian la fragilidad costera y la consolidación de escenarios de riesgo, debido a la peligrosidad natural y la vulnerabilidad de los actores involucrados. Asimismo, esta problemática puede incidir en la sostenibilidad futura de las áreas litorales urbanizadas, por ello se ha instalado de modo reciente pero progresivamente, en la agenda de gobiernos locales. La ausencia y/o dispersión de dichos contenidos en la currícula universitaria local motivó la generación de una oferta de asignatura opcional, apuntando a la consolidación de un espacio generador de aprendizaje y conocimiento, para mejorar la articulación docencia-investigación-extensión. En el segundo semestre del año 2008, a instancias de la MSc. María Marcela Eraso, lamentablemente fallecida en diciembre del 2011, y bajo la responsabilidad de quien suscribe, se comenzó a transitar un derrotero académico que tenía como meta cubrir un vacío significativo en las carreras de Geografía de Universidades Nacionales radicadas en el litoral. Así surgió “Geografía de las Áreas Litorales y los Espacios Urbano-Portuarios” (GALEUP), asignatura optativa del Área Social para el Profesorado y la Licenciatura en Geografía en la Universidad Nacional de Mar del Plata (UNMdP), buscando alcanzar un equilibrio curricular entre la generalidad de las áreas litorales y la especificidad de los espacios urbano-portuarios, como también entre la caracterización, el manejo y la gestión a diferentes escalas. Desde sus inicios y tras cuatro cohortes, el interés por esta nueva oferta académica no decae.

**Palabras clave:** Áreas litorales, Espacios urbano-portuarios, Gestión integrada, Extensión y transferencia.

## **Capítulo 9. GEOGRAFÍA DE LAS ÁREAS LITORALES Y LOS ESPACIOS URBANO –PORTUARIOS (GALEUP)**

### **Una experiencia curricular en el nivel universitario**

**Dra. Mónica Cristina García**

Universidad Nacional de Mar del Plata. Centro de Investigaciones Geográficas y Socio-Ambientales (CIGSA). Grupo de Estudios de Ordenación Territorial (GEOT).

#### **Introducción**

Los espacios litorales han jugado y juegan aún un rol vital en la evolución socio-económica de la humanidad. Los territorios próximos al mar han ejercido a lo largo de la historia, una gran atracción sobre la población, sustentando importantes civilizaciones como la egipcia, fenicia, griega, romana, vikinga y otras de grandes navegantes como europeos occidentales, que hallaron en las costas, las facilidades para el comercio, la comunicación y los intercambios culturales (García, 2013). Su valorización humana se acrecienta con los usos terapéuticos desde mediados del siglo XIX, donde comienza a adquirir la dimensión ecológica, cultural y económica que hoy se le reconoce (Barragán Muñoz y Borja Barrera, 2011), sin dejar de considerar también su función de fuente de recursos o yacimiento a explotar (Michaud, 1981).

Desde ese momento, se produjo un creciente fenómeno de movilización de la población a las ciudades y a las costas de todo el mundo, proceso que se aceleró en los últimos 50 años. En la década de los años noventa del pasado siglo, la tercera parte de la población mundial vivía dentro de una franja de 60 km. a lo largo de las costas. Se ha calculado que al inicio del siglo XXI, por primera vez en la historia, más del 50% de la población del mundo está viviendo en ciudades y el 50% de la misma lo hace en ciudades costeras, esperándose que para el período 2025-30, las poblaciones costeras comprendan entre el 75% al 85% de la población mundial (Timmerman, 1997; WSSD, 2002; Acosta, 2007; Codignoto, 2008).

La Comisión Oceanográfica Intergubernamental de Unesco coincide con lo anterior, señalando en 2001 que un 20 % de la población mundial vivía a menos de 25 km. de la costa y un 39 % a menos de 100 km. Esos 100 km. de franja litoral representan sólo el 20 % de la superficie terrestre en todo el mundo. En esa franja de 100 km. hasta la costa, por ejemplo vive el 100 % de la población en Dinamarca, el 99 % en Gran Bretaña, el 88 % en Suecia y el 79 % en Italia (World Resources Institute, 2001, citado por Lighthouse Foundation, s/f). Este aumento dramático en la demografía costera

repercutirá de varias maneras en este espacio, desde: la urbanización, el incremento de la explotación de recursos naturales, el agotamiento de recursos costeros y marinos, el deterioro o destrucción de ecosistemas, la descarga de residuos sólidos y no sólidos, entre otras cuestiones.

Las áreas litorales o costero-marinas constituyen uno de los sistemas geográficos más singulares y a la vez, más conflictivos, por la variedad y complejidad de las interrelaciones que tienen lugar en ellos. La presión que los hombres ejercen en ese espacio filiforme, asociado a una dinámica natural bastante volátil, convierte esa zona en una de las más críticas en términos de ocupación territorial y de problemas ambientales del planeta (Carvalho Vilar, 2011). Su singularidad radica, en el carácter multidimensional del espacio y los recursos litorales, desde el punto de vista físico, ecológico, social, económico, cultural, jurídico, administrativo, político, etc. (Barragán Muñoz, 2006). Esto le confiere también especificidad y originalidad - producto de las peculiaridades de la interacción tierra - agua - aire - seres vivos, incluido el hombre - y de su productividad y biodiversidad y a la vez, una gran fragilidad, asociada a la creciente demanda y valoración de un espacio exiguo y muy demandado.

La ocupación intensiva de la franja costera y la ausencia de criterios ambientales, suscitados en muchas oportunidades por intereses y motivaciones socio-económicas, políticas y de otra índole, han generado múltiples conflictos, particularmente notables en las alteraciones de los procesos geomorfológicos y en la degradación propia del espacio litoral. Ha contribuido a ello el incremento de las demandas sociales para el asentamiento de diversos usos y actividades sobre un mismo litoral (Monti, 2007). También algunas de las complicaciones del uso humano de la costa se derivan de la utilización del mar como vía comercial y del litoral como recurso recreativo, lo cual dio lugar a la construcción de puertos, dragados y de obras de defensa por un lado y la destrucción o deterioro de médanos, playas y acantilados para facilitar la contemplación del mar o para la explotación de las arenas para la actividad de la construcción, contribuyendo a la artificialización y fragmentación del espacio costero.

Nadie duda que la confluencia de personas, de usos del suelo y de actividades económicas, la atractividad paisajística, las amenidades climáticas entre otras cuestiones, contribuyen a identificar el espacio litoral como un lugar especial e individualizado. Además, la multifuncionalidad, las variadas potencialidades y la marcada identidad geográfica del litoral también ayudan a explicar la especificidad de la zona costera, tal como lo expresan Michaud (1981) y Carvalho Vilar (2011), entre otros.

En este marco, la complejidad de relaciones entre el espacio litoral y la ciudad costera constituye uno de los paradigmas - el de la complejidad analizado por Morin (1997)- que despiertan mayor interés en la discusión de los grandes territorios urbanos y en particular, los situados en las costas. La



extrema diversidad y complejidad de los procesos funcionales y geográficos se manifiestan en un sinnúmero de situaciones paisajísticas, cada una de ellas generadora de interpretaciones de diverso signo: ecologista, social, económico, cultural, político, etc. (Ginés de la Nuez y Hernández Torres, 2006).

Para explicar y entender la complejidad de los espacios litorales, se requieren recursos humanos formados en los temas y problemáticas en las costas, capaces de integrar, aplicar y comunicar conocimientos respecto del aprovechamiento y manejo sustentable de los recursos costeros, en equipos multi e interdisciplinarios, donde interactúen el sector académico, los administradores de recursos naturales y los tomadores de decisiones. Asimismo, deben ser capaces de transmitir el conocimiento científico a la comunidad y contribuir a crear conciencia acerca de la relación entre los recursos y servicios costeros y el desarrollo socioeconómico de las comunidades litorales, revalorizando los saberes locales.

En este sentido, la educación como proceso permite que los seres humanos y las sociedades desarrollen plenamente su capacidad latente y adquiere una importancia crítica para el desarrollo costero responsable (OEI, 1998). La educación ambiental costera, orientada a tal fin, conforma un fin en sí misma en tanto factor de desarrollo humano, que al mismo tiempo se constituye en poderoso instrumento para contribuir al cambio del modelo de desarrollo costero, condición ineludible para revertir la problemática ambiental de los espacios litorales y avanzar hacia niveles de desarrollo responsable de los mismos (adaptado de Roque Molina, 2006).

Desde hace varias décadas, organismos gubernamentales, empresas privadas, comunidad científica, ONG y otros, han participado de la recopilación de datos y en la producción de información costera. La mayoría de las veces, se ha hecho de manera no participativa, sectorial y sin buscar la mejor estrategia de comunicación y divulgación de los resultados a la comunidad o los actores involucrados. Una difusión defectuosa de los conocimientos es una de las razones más importantes de la destrucción constante de paisajes y recursos costeros, y muchos de los problemas de estas áreas se vinculan al hecho de que la información o los conocimientos necesarios, nunca han llegado a los destinatarios correctos (Sommer, 2003).

La necesidad de recursos humanos formados en las problemáticas de los espacios litorales se relaciona, como ya ha sido citado con la singularidad de los mismos, uno de los ambientes naturales más dinámicos del planeta y que, por su gran riqueza y diversidad de recursos, se convierte en uno de los sitios con mayor presión de usos humanos. No obstante, para muchas personas, el océano sólo aparece ante la mirada interior como fondo de las postales que enmarca a las ciudades-balneario. La ciudadanía poco sabe del mar y de sus costas (Dadón, 2003), aún en los que conforman los

treinta y un municipios y/o departamentos costeros de las cinco provincias con frontera marítima en nuestro país.

La extensión, diversidad y problemáticas del litoral argentino contrasta con la escasa gravitación que ha tenido en la formación de profesionales costeros. De allí la importancia de que universidades, institutos o grupos de investigación puedan desarrollar un rol significativo para mejorar el nivel de la formación de dichos recursos que podrían involucrarse directa o indirectamente, en la gestión integrada de las zonas costeras argentinas.

Educación y creación de capacidad son los elementos básicos para el eficaz y adecuado manejo de recursos costeros y las prácticas de conservación. Para ello, se necesitan instituciones para evaluar y determinar grupos de clientes potenciales y sus necesidades de información, los programas existentes, servicios, metodologías y tecnologías para la transferencia de información, como también las tendencias actuales y potenciales que afectan la demanda, las lagunas en el conocimiento y las oportunidades en el ámbito de la capacidad (García, 2010). En este punto radica la fortaleza de la propuesta curricular que se analiza.

## **1. GALEUP. Una inclusión curricular necesaria**

La inclusión de esta asignatura optativa del Área Social en la oferta académica del Departamento de Geografía, de la Facultad de Humanidades (UNMdP), apuntó como ya se ha señalado a la consolidación de un espacio motor de aprendizaje y búsqueda del conocimiento en una “Geografía de las áreas litorales y los espacios urbano-portuarios”, a los efectos de mejorar la articulación docencia-investigación-acción en el tema, atendiendo a la escasez o ausencia de asignaturas con esta orientación en Mar del Plata y en el país, a pesar de la extensión, diversidad y problemáticas de la costa argentina.

Sus antecedentes pueden encontrarse en el subproyecto “Mar, Sociedad y Ambiente” en el proyecto de Voluntariado Universitario “Territorio, sociedad y ambiente en el SE bonaerense. Identidades locales y promoción social (I y II)”, aprobados y financiados por la Secretaría de Políticas Universitarias, del Ministerio de Educación, Ciencia y Tecnología nacional, durante los años 2007-2009. Ambos subproyectos, bajo la coordinación de la MSc. María Marcela Eraso, fueron implementados en escuelas de EGB municipales de General Pueyrredon, con la colaboración de siete alumnos voluntarios de las carreras de Profesorado y Licenciatura en Geografía de la UNMDP: Sandra Calo; Jorge Della Chiesa; Cecilia Horvath; Yanina Lezano; Leandro Padilla; Melisa Pontrelli Albisetti; Paola Richeri y Daniel Tassara.

Como paso previo, se había detectado a partir de demandas docentes que, una parte importante de la población periférica de Mar del Plata y otras localidades vecinas no conocían el mar ni sus problemáticas, constituyendo una excelente ocasión para que los estudiantes universitarios las presentaran en actividades áulicas y también en lecciones paseo y guiaran sus recorridos y visitas costeras, fortaleciendo el significado social, económico, ambiental y territorial de los espacios marítimos. El grupo de trabajo también participó como un referente de playa, colaborando con otros voluntarios comunitarios, durante el censo de contaminación en un sector del litoral local, efectuado el 2 de setiembre de 2007 en todo el país (figura 1).

A raíz del interés de dichos alumnos universitarios de profundizar su formación en esta temática y tomando en cuenta el área de vacancia en la currícula de este nivel educativo en muchas universidades y en particular en la casa de estudios marplatense, se puso en consideración del Departamento de Geografía la oferta de esta asignatura optativa en el año 2008. La misma tuvo y tiene carácter cuatrimestral y su dictado se realiza durante el segundo cuatrimestre con una carga horaria de 96 horas. Como objetivo general de la misma, se propuso brindar una visión holística de las áreas litorales y los espacios urbano-portuarios y sus problemáticas, a fin de concienciar a los estudiantes –residentes de una ciudad costera-portuaria y futuros profesionales de la Geografía, del Turismo y otras disciplinas afines- acerca de la necesidad de un manejo integral de los espacios litorales, para una correcta localización e intensidad de los usos, que posibilite un desarrollo sustentable de la costa y de los espacios urbano-portuarios.



Figura 1. Grupo de alumnos voluntarios para el censo de contaminación costera, encabezados por su coordinadora, MSc. María Marcela Eraso. Fuente: diario La Capital de Mar del Plata (3 de setiembre de 2009)

Los ejes temáticos desarrollados fueron: La singularidad de las áreas litorales; Los espacios urbano-portuarios; Los litorales urbanizados y sus problemáticas; Los aspectos jurídicos y económicos en áreas litorales y urbano-portuarias; La ordenación, planificación y gestión de las áreas

litorales y La ordenación de los espacios urbano-portuarios. Estos fueron ajustados y reordenados en años siguientes, sin perder la esencia de la propuesta inicial.

El plan de trabajo docente de la propuesta académica del año 2012 incluyó los cinco ejes temáticos citados, en unidades análogas, cuyos contenidos se sintetizan seguidamente. Así la unidad 1 analiza “La Singularidad de las Áreas Litorales” y explica: El litoral como concepto geográfico. Las aproximaciones teóricas y metodológicas. La especificidad y fragilidad del sistema litoral. Las Escalas y límites témporo-espaciales y de procesos. La evolución y dinámica costera. Los usos humanos de la franja costera. Las actividades, usos y funciones: tensiones, conflictos y competencias por el espacio litoral y la caracterización de los subsistemas intervinientes.

En la unidad 2, se consideran “Los Espacios Marítimo-Portuario desde la Perspectiva Global”, analizando La Geografía portuaria: objeto, método y evolución de la rama. El puerto y su inserción local, regional, global. La globalización y transformaciones urbanas. Las actividades económicas del hinterland y el foreland y su relación con el litoral y los puertos. Las tendencias recientes de la economía mundial y el comercio internacional. Las rutas marítimas actuales y tendencias futuras del transporte marítimo y terrestre. El gigantismo naviero y la containerización. La legislación de los espacios marítimo-portuarios. El control de los espacios marítimos. Ley del Mar. La soberanía y conflictos marítimos. Los intereses en el Mar y la defensa de los espacios marítimos. La Ley de Puertos. Las Jurisdicciones y la gestión portuaria. El marco legal regulatorio aduanero.

La unidad 3 se focaliza en “Los Litorales Urbanizados y sus Problemáticas”. Los contenidos incluidos son: La ocupación humana del litoral. Las nuevas tendencias de la distribución espacial de la población. La ocupación urbana y rururbana del litoral. Las tipologías de poblamiento y características sociodemográficas de la población. El desarrollo y urbanización costera. Los recursos, actividades, usos y conflictos en áreas costeras urbanizadas. Los impactos y diversidad de problemáticas ambientales. Los Indicadores costeros: evaluación y alternativas. La alteración antrópica de las costas: regularización, introducción de irregularidades y tendencias. Las estrategias de protección costera, las técnicas utilizadas y la evaluación de resultados. Los Escenarios de cambios futuros, adaptación y mitigación de impactos. La vulnerabilidad y los riesgos costeros.

En la unidad 4, se tratan “Los Espacios Marítimo-Portuario desde la Perspectiva Local”, abordando La Ciudad-Puerto y sus relaciones, Tensiones y Conflictos. El uso de suelo. La reconversión urbano-portuaria. Las transformaciones de los frentes costeros. Las ciudades portuarias y la

estructura funcional, innovaciones tecnológicas y desarrollo logístico (infraestructura, equipamiento y servicios). La evolución de los puertos y del tráfico marítimo en el siglo XX y sus consecuencias en los espacios urbano-portuario. La demanda de espacio urbano, la accesibilidad y la conectividad ciudad-puerto. Las transformaciones portuarias. Se brindan ejemplos en el Mundo, América Latina y Argentina.

Por último, la unidad 5 se centra en “La Ordenación, Planificación y Gestión de las Áreas Litorales”, reflexionando sobre: El desarrollo sostenible de la franja costera, problemática y alcances. Los principios básicos, criterios y objetivos para una ordenación y planificación integral de las áreas litorales. Los lineamientos técnico-metodológicos para su abordaje. Los actores; aspectos éticos y económicos. El rol de la educación ambiental en la ordenación costera. La administración y gestión en la ordenación del espacio litoral: estrategias y arreglos de manejo. La gestión integrada de áreas litorales en el mundo, con énfasis en Latinoamérica y Argentina.

Durante los tres primeros años, es decir, durante los años 2008, 2009 y 2010, el equipo de cátedra estuvo integrado por quien suscribe, Dra. Mónica C. García como Profesora Titular y la MSc. María Marcela Eraso como Jefe de Trabajos Prácticos, contando además con la colaboración de Paola E. Richeri como Ayudante de Trabajos Prácticos, con extensión de funciones docentes de su becas de Estudiante Avanzado e Iniciación de la UNMdP.

En el año 2008, cursaron y aprobaron nueve alumnos, tanto del Profesorado como de la Licenciatura en Geografía. Ellos fueron: Fátima Ali; Lucrecia, Allega; Analía Arámbulo; Leticia Arbilla; Federico Delgado; Mariana Diéguez; Leonardo Medina; Leandro Padilla; Melisa Pontrelli Albisetti. Durante el año 2009, los cursantes que promocionaron la asignatura fueron: Leonardo Barreyro; María de los Angeles Capetolo; Yanina Lezano; Noelia Maresca; Andrea Susana Navas y Noelia A. Padilla. En el año 2010, los estudiantes que cursaron y aprobaron fueron: María Baracabal; Braen Caminoa; Mercedes Cemino; Tamara Pietropaolo; Mariana Oroquieta; Lisa Mariela Ramos; Mariana Luisa Riva y Marcelo F. Veneziano. La mayoría de ellos se han convertido en fuertes difusores de las temáticas abordadas, ya sea mediante las tesinas de licenciatura, las becas de investigación, la presentación de trabajos en congresos y reuniones científicas; la participación en proyectos de investigación y/o de extensión, la publicación de sus resultados, la incorporación en programas de doctorado, etc. transfiriendo de este modo, sus conocimientos a la sociedad.

Ejemplo de ello es la participación de varios de los alumnos que cursaron GALEUP en el proyecto de voluntariado universitario “Capacitación de Voluntarios como Gestores Costeros. De la educación ambiental al proceso participativo de gestión costera (I y II parte)”. Estos fueran aprobados y financiados por la SPU bajo la dirección de MSc. María

Marcela Eraso y la colaboración de la Lic. Eleonora Verón y Dra. Graciela Benseny, entre otros, durante los años 2009-2010.

Estos proyectos significaron tanto una instancia formativa y de capacitación para los alumnos en temas más específicos de la gestión de costas como una etapa de construcción del conocimiento y producción de herramientas didácticas y de comunicación de las problemáticas costeras hacia la sociedad. Como resultados relevantes del primer proyecto pueden mencionarse la elaboración del material didáctico por parte de los alumnos voluntarios, las campañas estivales y las muestras itinerantes durante el resto del año.

Los alumnos y graduados participantes fueron: Fátima Alfí; Lucrecia Allega; José I. Alonso Romero; María Julieta Amarante; Lucas Ateiro; Analía R. Arambulo; Leticia Arbilla; Damián Campos Echeverría; Carolina Cohen; Hernán Daubagna; Federico Delgado; Mariana Dieguez; Nicolás Domanski; Daniel Ferro; Noelia A. Padilla; Lisa Ramos y Javier H. Rojo. Contaron además con la colaboración de los docentes Mónica C. García; Silvia A. Mensi; Paola E. Richieri y Leandro D. Padilla.

La segunda parte del proyecto tuvo esencialmente como objetivo la difusión y proyección de las problemáticas costeras y su necesidad de gestión integral hacia la comunidad representada por estudiantes, docentes, comunidades locales costeras, turistas y residentes usuarios de las playas, sociedades vecinales y de fomento, ONG, funcionarios, público en general, etc. Entre los resultados del proyecto pueden mencionarse las campañas estivales en playas, las muestras itinerantes durante el año, la participación activa en Asambleas en Defensa de los espacios marítimo-costeros y la edición y publicación del libro Gestores Costeros. Los alumnos que participaron en esta oportunidad fueron: Fátima Alfí; Lucrecia Allega; María Julieta Amarante; Damián Campos Echeverría; Carolina Cohen; Federico Delgado; Mariana Dieguez; Nicolás Domanski; Noelia A. Maresca; Noelia A. Padilla; Melisa Pontrelli Albisetti y Lisa Ramos, con el acompañamiento de los mismos docentes del proyecto antes citado, a los que se sumó el Prof. Alberto Villavicencio.

Tras el deceso de la mentora de esta propuesta académica, la finalización de las becas de Paola Richeri y el receso de un año, se decidió la oferta bianual de la asignatura. Así en el año 2012, el equipo de cátedra se reorganizó manteniendo el docente titular e incorporando como Ayudante de Trabajos Prácticos a la Lic. Eleonora M. Verón, becaria doctoral de CONICET, contando además con la colaboración de la Lic. Paola Richeri y del Lic. Marcelo F. Veneziano para el dictado de algunos temas específicos. En esta cohorte, aunque se inscribieron doce alumnos, sólo promocionaron nueve de ellos: Lucas Ateiro; María Fernanda Bigolio; Marcelo Damián Campos Echeverría; Romina Lourdes Di Meglio; Morgana Ianni; Leandro

Pérez; Natalia Romina Prost; Andrea Ríos Díaz y Diego Solimeno. Dos de ellos continuaron con las prácticas de difusión antes descritas.

La variedad de recursos y estrategias didácticas implementadas en la asignatura Geografía de las Áreas Litorales y los Espacios Urbano-Portuarios desde sus inicios incluyeron clases magistrales, sesiones de discusión y juegos de simulación con roles y fueron de gran relevancia para profundizar temáticas específicas. El proceso de enseñanza-aprendizaje se estructura teniendo en cuenta diversas actividades pedagógicas que se desarrollan durante el dictado del curso. El método de enseñanza empleado se adapta a las condiciones, preparación y motivación de los alumnos, dado que la actitud del docente y la disposición activa o pasiva del alumno, determina la eficacia del método seleccionado. Así, el proceso de enseñanza-aprendizaje, se sustenta en:

- ✓ Exposición dialogada, que está presente en todas las instancias, ya que el alumno universitario no puede prescindir de ella. El docente es sólo un orientador del aprendizaje; el que brinda el marco teórico-metodológico que resulta enriquecido con el aporte de los estudiantes. Los contenidos y las experiencias de aprendizaje planteadas, pretenden acercar a los alumnos a realidades territoriales e infraestructuras urbano-portuarias, no observables en su entorno.
- ✓ Resolución de situaciones problemáticas a partir del planteo de un problema, mediante la indagación bibliográfica y la aplicación de un enfoque sistémico y sintético en un microgrupo de discusión. Los alumnos en forma grupal, exponen las conclusiones arribadas, para explicar y resolver la situación presentada, participan en un juego de roles y se realiza una puesta en común.
- ✓ Estudios de casos, a través de la lectura, discusión y/o reflexión de material bibliográfico seleccionado, referido a locales, provinciales y nacionales a los efectos de afianzar y aplicar los conceptos teóricos desarrollados, en una modalidad de discusión participativa,
- ✓ Trabajo de campo, basado en una recorrida breve a uno o más sitios de interés, a los efectos de: afianzar la habilidad de observar, describir e interpretar cada uno de los elementos y atributos del paisaje costero, aprender y aplicar vocabulario específico; aplicar conceptos y herramientas que demuestren las múltiples interrelaciones e interacciones del medio biofísico y los procesos sociales en áreas costeras, identificar valores, intereses y conflictos propios de la dinámica socioeconómica en estos espacios; formular hipótesis que justifiquen diferentes percepciones acerca de la intervención humana sobre el medio recorrido; identificar impactos ambientales y proponer alternativas de mitigación, etc. A su término, se implementa una puesta en común y una discusión grupal de los resultados.

Asimismo, como herramienta de comunicación y participación entre docentes y alumnos, se creó un blog, para facilitar la integración y difusión de novedades, temas de debate, contenidos y opiniones. Se denominó AREAS LITORALES – GALEUP- <http://galeup.blogspot.com/> y constituyó un canal de difusión entre los años 2008 y 2011, siendo su administradora la MSc. María Marcela Eraso. A través de este portal se buscó divulgar propuestas, novedades y cimentar el debate sobre las temáticas que van desde la generalidad de las áreas litorales, a la especificidad de los espacios urbano-portuarios, a lo que se sumó la caracterización, el manejo y la gestión a diferentes escalas. Además, el portal contribuyó a dar a conocer diversas actividades de la cátedra y de los proyectos de investigación y extensión desarrollados por los integrantes del Grupo de Estudios de Ordenación Territorial en esta temática.

La MSc. Eraso fue administradora también de otro blog, - GESTORES COSTEROS. <http://gestorescosteros.blogspot.com/>, que fue iniciado a fines del año 2009 y estuvo activo hasta enero de 2012. Puso el acento en los principios básicos de la Educación Ambiental Costero-Marítima, para lograr la inclusión social incorporando el derecho a una relación de equilibrio entre las personas, sus instituciones y el ambiente marino-costero, junto al respeto de la diversidad biológica en áreas costeras. Realizó una serie de actividades de capacitación y promoción social a través del trabajo participativo, a fin de encontrar estrategias de acción en comunidades costeras. Incluyó la realización de charlas informativas, talleres de reflexión y/o discusión, jornadas de asesoramiento, una muestra itinerante, recorridos y visitas, módulos de lectura, aprendizaje colectivo y otras. Apuntó a transferir a las comunidades involucradas, los conocimientos adquiridos por los estudiantes en las cátedras universitarias quienes actuaran como Gestores Costeros Voluntarios en el trabajo de campo a partir de su servicio y compromiso social, para la identificación, mitigación y/o resolución de algunas de las problemáticas de dichas comunidades locales y/o regionales.

La preocupación e interés en esta temática se cimentó en un proyecto conjunto con la Universidad Nacional de la Patagonia y de las Islas Baleares-España del Programa Redes Interuniversitarias II, III, IV y VI, promovidos por la SPU del Ministerio de Educación de la Nación para la creación de un posgrado sobre Geografía de los Espacios Litorales. Esta nueva propuesta de posgrado es un proyecto conjunto del Grupo de Estudios de Ordenación Territorial (GEOT) de la Universidad Nacional de Mar del Plata y del Grupo de Estudios en Zonas Costeras (GECOS) en la Universidad Nacional de la Patagonia San Juan Bosco, que se halla en proceso de evaluación ministerial desde abril de 2013. Desde esa "usina de ideas" se fueron gestando diferentes proyectos, cursos y talleres, entre ellos,



la inclusión como Geografía de los Espacios Litorales, curso de posgrado de carácter troncal.

Las acciones llevadas a cabo imbricando a los alumnos que cursaron la asignatura optativa GALEUP en actividades de extensión y transferencia fueron altamente positiva y enriquecedora, no sólo en la formación de los alumnos, porque éstos se capacitaron y desarrollaron algunas habilidades y técnicas que les permitió crecer como estudiantes, sino también como personas, incorporando nuevos valores éticos y sociales, que no se adquieren generalmente en la educación académica. Paralelamente, facilitó los aportes de conocimientos y estrategias a la sociedad en forma directa, interactuando con diversos grupos de personas, viviendo de cerca sus necesidades, sus aspiraciones, sus inquietudes, sus carencias, etc., a través de distintas estrategias de intervención con la comunidad.

De este modo, la educación, en sus distintas instancias, formatos y niveles constituye la clave para un desarrollo sostenible, porque llega hasta todos los miembros de la sociedad, a través de nuevas modalidades, ofreciendo oportunidades de aprendizaje durante toda la vida para todos. Por otro lado, desde la Universidad asiste a la construcción y consolidación de una ciudadanía que no le da espaldas a las costas y al mar, y apunta a una urbanización y aprovechamiento de los recursos del litoral, desde una óptica ambientalmente armónica y responsable.

### **Reflexiones finales**

Las páginas precedentes ponen de manifiesto los motivos, necesidad, conveniencia y oportunidad de haber incorporado la dinámica sistémica y problemáticas costeras en la oferta académica de las carreras de Profesorado y Licenciatura en Geografía del Departamento homónimo de la Facultad de Humanidades en la UNMDP. Paralelamente, muestran el interés de docentes-investigadores del grupo GEOT que integran la cátedra Geografía de las Áreas Litorales y los Espacios Urbano-Portuarios, por continuar y ampliar el espectro de actividades de extensión y transferencia de conocimientos a la comunidad realizadas hasta la fecha, implicando la participación de docentes, estudiantes y graduados de la carrera de Geografía en tales acciones.

Contribuye de este modo a producir actitudes comprometidas hacia la sociedad y a la concientización de los problemas territoriales y ambientales, mediante la práctica de una educación integral, en la que intervienen no sólo la comunidad educativa, sino también todos los actores sociales involucrados en el tema (comunidad educativa, funcionarios públicos, sector privado, organizaciones de la sociedad civil, etc.) con los cuales se interactúa de modo permanente. En consecuencia, la franja costera, sus recursos y su sostenibilidad ambiental brindan innumerables

oportunidades a estudiantes, graduados, docentes e investigadores de la carrera de Geografía para el desarrollo de acciones conjuntas con diversos actores sociales, a fin de explorar y consensuar alternativas tendientes a la disminución de las disfuncionalidades existentes entre el medio natural y el construido en el litoral y superar las instancias conflictivas.

El grupo de trabajo consolidado, constituido por estudiantes y docentes universitarios ha superado la tradicional relación académica, priorizando la solidaridad, el compromiso, la responsabilidad, el aprendizaje mutuo, la ética y la construcción social desde la interdisciplinariedad, como bases para fortalecer la sociedad actual. Los que iniciaron este camino, se constituyeron en los principales difusores.

Como responsable de la cátedra y de varios proyectos subsidiarios del proyecto global, destaco el interés, predisposición y compromiso manifestado por los estudiantes y todos aquellos otros implicados, para llevar a cabo las acciones planificadas, que se tradujo en una excelente relación de camaradería, solidaridad y trabajo entre todos los integrantes. Esto redundó en cuatro fructíferos años de labor y aprendizaje compartido y la continuidad en un nuevo proyecto, que hoy está en marcha.

Unas palabras finales para recordar y homenajear a Marcela, una bella persona y una gran profesional de la Geografía, sin cuya iniciativa la asignatura Galeup no existiría. Su espíritu y legado académico sigue vivo y se arraiga cada día, no sólo en todos los recursos humanos que formó y que hoy continúan las ideas y proyectos que su deceso hace dos años dejó trancos, sino también en sus colegas y amigos que compartieron su trabajo. Su alegría, fuerza y esperanza fue, es y será un ejemplo de vida y un faro cuya luz guía hoy y siempre, nuestras acciones!!.



## **Capítulo 10. PROGRAMA EDUCATIVO “GESTORES COSTEROS VAN A LAS ESCUELAS”**

**Dra. Graciela Beatriz Benseny**

Directora Proyecto de Extensión “Gestores Costeros”

### **Introducción**

El Proyecto de Extensión “Gestores Costeros” aprobado mediante Ordenanza de Consejo Superior N° 2214/11, de la Universidad Nacional de Mar del Plata, se inserta en la Secretaría de Extensión de la Facultad de Ciencias Económicas y Sociales y aspira realizar una serie de actividades de capacitación y concientización turístico-ambiental a través del trabajo participativo, a fin de lograr un cambio en la conducta social que encamine estrategias de acción en las comunidades costeras hacia sociedades sustentables. Para ello se prevé la realización de jornadas de capacitación docente, talleres de reflexión y/o discusión, jornadas de difusión y concientización en diferentes niveles educativos, muestras itinerantes, módulos de lectura, actividades prácticas, entre otras.

El proyecto apunta a transferir a las comunidades involucradas y en diferentes rangos de dificultad, los conocimientos adquiridos en el ámbito universitario. Para ello se dispone de un equipo de Docentes, Graduados y Alumnos Universitarios que participan del Grupo de Extensión Gestores Costeros, y bajo los principios de la Gestión Integrada de Áreas Litorales, actúan como comunicadores sociales, a partir de su servicio y compromiso social, abocándose a la identificación, mitigación y/o resolución de algunas de las problemáticas ambientales que sufren las localidades costeras, y difundir su experiencia y accionar en los procesos participativos en la gestión del espacio en el que viven y del cual forman parte.

El Grupo de Extensión Gestores Costeros inició sus actividades en el año 2006, dentro de las actividades previstas en el Proyecto Educativo: Mar, Ambiente y Sociedad, de la Facultad de Humanidades. Al grupo de estudiantes iniciales se han ido sumando alumnos universitarios de otras carreras, y en la actualidad, conforman un equipo interdisciplinario con alumnos de la Facultad de Ciencias Económicas y Sociales (carrera Licenciado en Turismo), Facultad de Humanidades (carreras Profesor y Licenciado en Geografía), Facultad de Ingeniería y Facultad de Arquitectura, Urbanismo y Diseño Industrial.

## 1. Objetivos

- Profundizar la interacción de los estudiantes universitarios con los diversos actores sociales de las localidades involucradas en el proyecto, a los efectos de mejorar la articulación del “*conocer – saber - hacer*”, resignificando las actividades de concientización y difusión a partir de su imbricación con el trabajo de campo y la práctica profesional.
- Realizar jornadas de capacitación docente y desarrollar acciones de concientización en las instituciones educativas, con la finalidad de analizar las diferentes actividades problemáticas que enfrentan las localidades costeras.
- Generar espacios de discusión y reflexión sobre posibles alternativas de solución de las problemáticas ambientales en las localidades costeras, apuntando al mejoramiento de la sustentabilidad ambiental, a sus posibilidades de inserción en la dinámica territorial actual y especialmente, al manejo y gestión de los recursos marítimo-costeros.
- Crear conciencia turístico-ambiental en grupos específicos (docentes y alumnos del sistema educativo en localidades costeras), a fin de identificar las acciones antrópicas nocivas para el ambiente y desarrollar estrategias didácticas y de comunicación que permitan generar un cambio de actitud en la población.

## 2. Propuesta Educativa

El Proyecto de Extensión Gestores Costeros difunde una propuesta educativa basada en una doble instancia de capacitación, dirigida a docentes y alumnos del sistema educativo, comprendiendo los niveles: inicial, primario, secundario y formación profesional, según el siguiente esquema:

- a) Jornadas de Capacitación en Problemáticas Ambientales Costeras, diseñadas con contenidos diferentes según el nivel educativo donde el docente desempeña su actividad: inicial, primario, secundario y/o formación profesional.
- b) Taller de capacitación áulico, a desarrollar en las escuelas del sistema educativo, cuyos docentes asistan a las jornadas de capacitación.
- c) Muestra Itinerante “Cuidemos nuestra costa”.

Las Jornadas de Capacitación están dirigidas a los docentes, se realizarán en las instalaciones de la Facultad de Ciencias Económicas y Sociales del Complejo Universitario, sito en la calle Funes 3250, durante una jornada con una duración de 3 horas reloj, a concretarse en dos horarios diferentes (mañana y tarde), con la finalidad de brindar la oportunidad de asistencia para los docentes que cumplen funciones tanto en el turno de mañana como de tarde.

Los contenidos a desarrollar son:

- a) La visión sistemática del turismo en localidades costeras.
- b) La valorización turística del espacio litoral.
- c) Los problemas ambientales en localidades costeras.
- d) Hacia una gestión integrada de áreas litorales.

En relación a los niveles educativos, se estima más oportuno trabajar con los docentes del Área de Ciencias Naturales y Sociales, según el siguiente esquema:

- a) Nivel Inicial: Salita de 5.
- b) Primario: 5º año.
- c) Secundario: 3º año.
- d) Formación Profesional.

Los Talleres de Capacitación y Reflexión áulicos se desarrollan en las escuelas del sistema educativo del Partido de General Pueyrredon, cuyos docentes hayan asistido a las Jornadas de Capacitación. Estarán a cargo del Grupo de Gestores Costeros, quienes previamente coordinarán una fecha de encuentro en las respectivas instituciones. Los alumnos universitarios concurrirán con actividades para realizar con los alumnos, durante dos encuentros presenciales.

La “Muestra Itinerante Gestores Costeros Van a las Escuelas” está integrada por dos banners ilustrando aspectos conceptuales de la costa como recurso natural y de problemáticas ambientales en ciudades costeras, donde se difunden diferentes problemáticas en urbanizaciones litorales, tanto de la ciudad de Mar del Plata como de otros contextos geográficos. La Muestra Itinerante se instalará en la Escuela mientras dure el período de las actividades prácticas, y tendrá como finalidad concientizar a toda la comunidad educativa.

### **3. Duración**

La Jornada de Capacitación a los Docentes se concretará en una jornada de trabajo, con dos módulos teórico-prácticos, con una duración aproximada de 120 minutos cada uno. Se desarrollará en dos franjas horarias, una por la mañana y otra en horas de la tarde, en una fecha a coordinar sujetas a la conveniencia de cada institución educativa y disponibilidad horaria de los docentes y alumnos.

### **4. Estrategias didácticas**

Para el desarrollo de las experiencias educativas se emplean las siguientes estrategias didácticas:

- Exposiciones orales participativas.
- Lectura de material elaborado por el Grupo Gestores Costeros.
- Trabajos en grupo bajo la modalidad de taller.

- Instancia de diálogo y reflexión.

## **5. Materiales**

- Muestra interactiva compuesta por dos Banner.
- Material didáctico elaborado por el Grupo de Extensión Gestores Costeros.
- Cañón y PC.

## **6. Evaluación**

Será de carácter integral y de modalidad grupal: se evaluarán la participación y el compromiso en las actividades propuestas, así como la pertinencia de las observaciones y las reflexiones que se susciten.

## **7. Equipo**

### *a) Docentes*

Dra. Graciela Benseny (Directora), Dra. Mónica Cristina García, Mg. Cristina Varisco, Lic. María Graciela González, Lic. Raquel Lareu, Lic. Isabel Delfino, Lic. Noelia Padilla, Lic. Eleonora Verón, Lic. Lucrecia Allega, Prof. Lisa Ramos, Lic. Fátima Ali, Lic. Mariana Dieguez.

### *b) Alumnos*

Srta. Carolina Cohen, Srta. Noelia Maresca, Sr. Damián Campos Echeverría, Srta. Paula Dátoli, Srta. Jorgelina Cano, Srta. Guadalupe González,

## **8. Materiales**

Se elaboraron tres publicaciones con fines didácticos:

- Para Aprender Jugando I, destinada para nivel inicial.
- Para Aprender Jugando II, para ser distribuida en enseñanza primaria.
- Capacitación en Problemáticas Costeras, para implementarse en enseñanza secundaria.
- Banner de difusión, para los diferentes niveles educativos.

Cabe destacar la invaluable colaboración de la Srta. Paúla Dátoli, quien se encargó del diseño y diagramación de los banners, cuyas copias se incluyen a continuación.



UNIVERSIDAD NACIONAL DE MAR DEL PLATA  
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y SOCIALES  
SECRETARÍA DE EXTENSIÓN Y TRANSFERENCIA  
PROYECTO DE EXTENSIÓN: GESTORES COSTEROS



# ALGUNAS PROPUESTAS



Cómo regenerar el médano - Medida de mitigación.



Demolición de balnearios  
Recuperar playa



Balnearios de madera sobre elevados en palafito.

PLAYA... ¿CÓMO RECURSO NATURAL  
O RECURSO ECONÓMICO?







UNIVERSIDAD NACIONAL DE MAR DEL PLATA  
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y SOCIALES  
SECRETARÍA DE EXTENSIÓN Y TRANSFERENCIA  
PROYECTO DE EXTENSIÓN: GESTORES COSTEROS



# AMBIENTE ORIGINAL





UNIVERSIDAD NACIONAL DE MAR DEL PLATA  
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y SOCIALES  
SECRETARÍA DE EXTENSIÓN Y TRANSFERENCIA  
PROYECTO DE EXTENSIÓN: GESTORES COSTEROS



## CONSECUENCIAS DE LA URBANIZACIÓN TURÍSTICA

- Transformaciones en el medio ambiente y condiciones atmosféricas.
- Decapitación del primer cordón de médanos.
- Excesivo equipamiento para uso recreativo en la arena, con construcciones rígidas de cemento.
- Privatización de la zona costera.
- Disminución del período de heliofanía.
- Dificultades naturales de escurrimiento y modificación del drenaje hídrico.
- Tránsito en el ecosistema costero.
- Erosión costera.





# PROBLEMAS AMBIENTALES

Tránsito sobre la arena



Desagüe pluvial a cielo abierto



Estacionamiento cercano a la playa



Bañeros de cemento sobre la arena



Privatización de la zona costera



# PROBLEMAS AMBIENTALES



← Desagües  
en la arena

- falta de tratamiento de efluentes pluviales.
- Aporte pluvial →



Basura urbana →  
acumulada en la playa



Introducción de  
vegetación exótica  
←



## **Capítulo 11. GESTORES COSTEROS VAN A LAS ESCUELAS. EXPERIENCIA EDUCATIVA EN COLEGIO JORGE LUIS BORGES Y COLEGIO MARÍA AUXILIADORA**

**Ailin Mailen Tur Mauri**

Grupo de Extensión Gestores Costeros

### **Introducción**

Desde los principios de la Educación Ambiental, el Proyecto de Gestores Costeros nos brindó la oportunidad de generar una experiencia valiosa, permitiéndonos crear vínculos con los más chiquitos (de 3 a 5 años), niños desde 7 a 13 años, y maestras y profesoras muy interesadas en el tema, con ansias de observar diversas formas de concientizar a los pequeños en problemáticas costeras.

Transferir los conocimientos adquiridos en el ámbito universitario, a través de la capacitación y concientización en problemáticas costeras, requiere adaptarse al ritmo de cada grupo en las diversas instancias educativas. De esta forma, concebimos un trabajo participativo, como una herramienta fundamental para crear el cambio en la conducta social.

### **1. Experiencia educativa en Colegio Jorge Luis Borges**

El Colegio Jorge Luis Borges brinda educación en los niveles de Jardín de Infantes, Primaria y Secundaria. Es un establecimiento educativo de gestión privada. La sede de la ciudad de Mar del Plata se encuentra en la calle Caraza 6540. Tiene tres divisiones por cada año y nivel, con una población estudiantil cercana a 450 personas.

Nuestra primera experiencia en el Colegio Jorge Luis Borges, de la localidad de Mar del Plata (Argentina), se llevó a cabo con niños de Jardín de Infantes de la Sala de 5 años. Nos sorprendió la capacidad de comprensión, y nos alegramos al conocer el estímulo que reciben desde Sala de 3 años en temáticas vinculadas con cuestiones ambientales. Iniciamos el encuentro con una breve presentación del Grupo de Gestores Costeros y explicando nuestro interés por realizar instancias de capacitación en diferentes establecimientos educativos para llevar nuestro mensaje educativo desprendido del proyecto de extensión.

Luego de la presentación formal del grupo, utilizando la estrategia docente basada en el “Torbellino de ideas”, realizamos diferentes preguntas con breve formulación con la intención de lograr una rápida respuesta, que apuntaban a describir las actividades que realizan los pequeños junto con sus

respectivas familias en la playa. Los niños con esa edad resultan ser muy participativos, sin miedos de comunicar lo que piensan y expresar sus sentimientos.

A medida que se desarrollaba la jornada, planteamos preguntas sobre conceptos tales como: duna, playa, mar, escollera, usos y actividades en área litoral, etc. Las explicaciones, si bien resultaban muy sencillas, ponían en valor la importancia del por qué preservar y cómo hacerlo, resultante del pensamiento e interacción grupal. Los niños se mostraban muy comprometidos con los temas y actividades propuestas, y a cada momento relacionaban el mensaje que le transmitíamos con situaciones de su cotidianeidad.

Para finalizar nuestro primer encuentro, se les entregó el material bibliográfico elaborado por el Grupo de Extensión Gestores Costeros, trabajando en este caso particular con el texto: “Para aprender jugando I”, pensado para niños de Jardín de Infantes. En general, los grupos de alumnos demostraron mucho entusiasmo para resolver las diversas actividades que plantea el texto, así como las opciones para colorear, unir conceptos, observar y encontrar diferencias en imágenes que transcurren en una jornada de playa, y responder a cuestiones vinculadas con la conservación del ambiente.

Nos resultó increíble observar el proceso de interpretación realizado por los niños, así como también, pudimos comprender que el pensamiento de los chicos se determina en función del amor que sienten por el ambiente. A pesar de su corta edad, nos mostraron su preocupación por el cuidado del ambiente y nos expresaron algunas soluciones muy simples, pero que enraízan cambios de conducta desde el jardín de infantes hacia la familia de cada uno de los pequeños.

Nuestra segunda instancia de capacitación en el Colegio Jorge Luis Borges se concretó al día siguiente. En esta ocasión, presentamos un cuento fantástico de propia elaboración, que leímos y dramatizamos en el espacio áulico asignado “Salita de 3”. El cuento trata sobre una ciudad, en la que todos sus habitantes contaminan, y cuando ya no fue posible ir a la playa, la gente se agrupó para aunar esfuerzos y proteger el ambiente. Para lograr este cometido, una de las funciones elementales consistía en concientizar a la población, siendo los más chiquitos quienes asumían la gran responsabilidad de transmitirles lo aprendido a sus familiares y amigos. Al finalizar el relato, la primera reacción de los pequeños fue corroborar que el cuento era fantasía, se mostraban muy preocupados con pensar tan solo en la posibilidad de que no podrían ir a jugar a la playa, si se hallara contaminada. Luego de la lectura y dramatización, los niños reunidos en pequeños grupos de trabajo, graficaron diferentes momentos descriptos en el cuento. La producción gráfica fue publicada en el muro del Salón de Usos Múltiples, asegurándonos que sea observada y contemplada por el resto del alumnado

de la mencionada institución educativa. De esta manera, el mensaje transmitido a los pequeños alcanzó a todos los miembros del Colegio y logró un mayor impacto de difusión.

Para finalizar la segunda jornada de capacitación, se solicitó a los pequeños completar las actividades del libro "Para aprender jugando I", entregando a cada uno de los alumnos un ejemplar. Inmediatamente después de despedirnos y agradecerles la atención, el compromiso y el espacio que nos habían brindado, nos encontramos en una ronda en la que todos los pequeños nos abrazaban y pedían que regresemos al día siguiente.

Desde lo personal, resultó una experiencia sumamente gratificante. Trabajar con personitas tan pequeñas, utilizar las palabras adecuadas para lograr la comprensión de nuestro mensaje y encontrar un léxico compartido con los pequeños, demandó un esfuerzo extra y resultó un desafío sumamente reconfortante al percibir el fuerte compromiso de los alumnos con la conservación del ambiente.

## **2. Experiencia educativa en Colegio María Auxiliadora**

El Colegio María Auxiliadora es una institución educativa privada y religiosa, perteneciente a la Obra de Don Bosco. En Mar del Plata ofrece capacitación en los tres niveles educativos, posee su propio Jardín de Infantes, con Salas de 3, 4 y 5 años; brinda educación primaria y secundaria, posee una población estudiantil que supera los 370 alumnos.

Nuestra actividad educativa requirió la coordinación de 4 encuentros áulicos, con una duración de 4 hs. reloj cada uno. Comenzamos trabajando con todo el grupo de niños que asisten al Jardín de Infantes, luego realizamos dos encuentros con primero y segundo ciclo.

A medida que visitábamos las aulas del Jardín de Infantes, abordamos diversas problemáticas costeras a través de preguntas relacionadas con juegos en la playa, los objetos que llevan a la playa, dónde tiran sus residuos, qué hacen con la arena que llevan a su casa, etc. Los más chiquitos, se encontraron con el dilema de qué harían si en la playa no había un tacho de basura para tirar el envoltorio de un helado, y se inquietaban al pensar que si ese papel llegaba al mar y un pecesito se lo comía, era muy probable que no sobreviviera. Con los niños de 4 y 5 años, indagamos sobre la separación de residuos, y los invitamos a pensar qué podemos hacer desde nuestras casas para mejorar la conservación del ambiente.

Para finalizar, les propusimos trabajar en pequeños grupos para consensuar entre ellos cómo desearían la playa ideal. Una vez que lograron ponerse de acuerdo en la definición de la playa ideal, se solicitó que la dibujaran sobre hojas de papel afiche. La producción gráfica resultó sumamente interesante y surgieron algunas de las cuestiones previamente desarrolladas en el aula, así como también la imaginación de los pequeños



incluyó elementos típicos de otros contextos geográficos. La producción gráfica quedó expuesta en las paredes del hall central del colegio, y de esta manera, el mensaje transmitido a los más pequeños, así como también las ideas representadas a través de dibujos, fueron contempladas por el resto de la comunidad educativa, alcanzando un mayor impacto de difusión.

En los encuentros realizados con los alumnos de Primer y Segundo Ciclo de educación primaria, luego de presentarnos y explicar los objetivos del Proyecto de Extensión Gestores Costeros, implementamos un torbellino de ideas con la intención de conocer la apreciación de los alumnos en relación a las problemáticas costeras.

En el espacio brindado a los estudiantes de enseñanza primaria, realizamos una introducción teórica con carácter participativa abordando los elementos que componen el área litoral y las problemáticas ambientales más frecuentes en localidades marítimas especializadas en el turismo. La exposición oral fue muy dinámica, planteando preguntas al auditorio y buscando sus respuestas, donde quedó evidenciado el profundo interés y entusiasmo por la temática planteada.

En una primera instancia, los alumnos reflexionaron sobre los temas trabajados dentro del contexto de la currícula educativa, y los ejemplificaron con sus propias experiencias, poniendo de manifiesto la aplicación de todo lo aprendido en el aula. De manera particular, nos interesó centrarnos en las problemáticas costeras; por tanto, aplicando un modelo analógico cada una de las experiencias comentadas fue aplicada al ambiente costero.

A continuación, se solicitó a los alumnos conformar pequeños grupos de discusión con el objetivo de definir y consensuar las características reales de la playa a la cual concurren durante el verano, para esto resultó de gran utilidad el material bibliográfico elaborado por el Grupo de Gestores Costeros denominado "Para Aprender Jugando II". En una segunda instancia de reflexión, se trató de jugar con la imaginación de cada integrante del grupo, proponiéndoles que identifiquen y justifiquen las características que debería reunir una playa ideal. Luego cada uno de los grupos plasmó en un dibujo los aspectos más relevantes que debería reunir la playa hipotética, poniendo en evidencia los temas tratados durante el encuentro y que más les impactaron. Con la producción gráfica se utilizó la misma metodología de difusión aplicada con los más pequeños, de esta manera, toda la comunidad educativa quedó indirectamente involucrada en el mensaje transmitido.

En los encuentros áulicos realizados con los alumnos del Segundo Ciclo se trató de manera especial el tema de los residuos sólidos en la playa, implementando una lluvia de ideas. El primer tema que surgió estuvo relacionado con la presencia de residuos en la playa y la recolección de los mismos. Luego, les propusimos trabajar en pequeños grupos de discusión

con el objetivo de reconocer e identificar diferentes tipos de residuos posibles de ser generados durante una jornada de playa en un día de verano. Para lograrlo, les propusimos realizar una lista mencionando cada una de las actividades que ellos realizan efectivamente en la playa, tanto en el mar como en la arena. Una vez identificadas las actividades realizadas en la playa, les propusimos reflexionar sobre la generación de residuos que produce cada una de las actividades detectadas.

A medida que los alumnos expresaban sus opiniones, preparamos dos cestos de basura confeccionados en cartulina con diferente color, solicitándoles que escriban en papeles separados los nombres de los residuos detectados que según los alumnos deberían colocarse en cada uno de ellos. Para finalizar, se reagruparon los alumnos, en dos equipos, a cada uno se le asignó un cesto y se les solicitó que grafiquen en la cara externa del mismo cada uno de los residuos identificados, cuyo nombre se encontraba depositado en el interior. Ambos cestos quedaron expuestos en el patio cubierto central del colegio, lugar donde cada mañana se realiza el Saludo a la Bandera y se brinda los Buenos Días a toda la comunidad educativa, difundiendo en forma indirecta el mensaje ambiental trabajado durante el encuentro áulico a toda la comunidad educativa.

Por último, proyectamos dos videos, uno relacionado con los residuos que llegan desde las bocas de tormenta a las playas (principalmente la que se ubica en el desagüe de la Avenida Constitución), donde trabajan voluntariamente un grupo de personas que se organizan para recoger la basura. El segundo video, y a pedido de los alumnos, se basó en las “3R”, motivando el canto en el auditorio, concentrado en las tres palabras clave: “Reducir, Reutilizar y Reciclar”.

En un segundo encuentro con los alumnos del Segundo Ciclo, utilizando la estrategia de cine-forum, proyectamos diversas imágenes tomadas en diferentes playas donde aparecen variados objetos que no necesariamente deberían estar sobre la arena. De esta manera, se trató de reflexionar sobre la necesidad de trasladar a la playa los elementos indispensables para una jornada recreativa, en lugar de realizar una mudanza de objetos innecesarios, que la mayoría de los casos termina arrumbado y no utilizado durante la estadía en la arena.

Por otra parte, mientras proyectábamos imágenes de nuestras playas, explicamos diversas problemáticas costeras. Para esta instancia resultó de suma utilidad el material didáctico elaborado por el Grupo de Gestores Costeros, plasmado en banners con diferente información, tanto de contenido teórico como práctico, nos permitió llevar al aula la realidad que soportan los ambientes costeros y reflexionar sobre las principales problemáticas ambientales, que en ocasiones surgen como consecuencia del valor asignado a los intereses económicos por encima de las cuestiones ambientales.

En forma secuencial, reflexionamos sobre las posibles diversas soluciones a implementar para mejorar o restituir las condiciones ambientales originales, disminuir la presión de la acción antrópica sobre la arena y pensar un uso responsable de los recursos naturales, que evite la saturación y proponga una continuidad para las generaciones futuras. Entre algunas de las problemáticas planteadas, merece destacarse el tema de erosión costera, que requiere un tratamiento adecuado fundamentalmente en las localidades marítimas especializadas en Turismo de sol y playa.

Luego, planteamos una actividad basada en la estrategia de enseñanza de pequeño grupo de discusión, donde solicitamos a los alumnos reconocer diferentes problemáticas ambientales en destinos costeros por ellos frecuentados, tanto en nuestra ciudad como en otras localidades; debiendo plasmarlos sobre un papel de afiche. Dado que los alumnos del Segundo Ciclo de enseñanza primaria son más grandes y poseen mayor conocimiento de las problemáticas ambientales costeras, la argumentación que respalda la gráfica resultó sumamente interesante. Se los observaba muy interiorizados con los diferentes problemas ambientales reconocidos, y sobre todo, muy pensantes aportando ideas para solucionar problemáticas costeras.

A medida que compartíamos los dibujos plasmados en los afiches, los chicos nos comentaban las ideas para solucionar las problemáticas analizadas en el transcurso de la clase. Nos asombramos de la gran capacidad que poseen para adquirir los conocimientos y sensibilizarse con la temática planteada, a tal punto de concebir excelentes ideas relacionadas con la erosión y protección de médanos, entre otras. El trabajo en micro-grupo propició el debate, plantear sus ideas, tomar decisiones para la búsqueda de soluciones consensuadas por los integrantes. Los dibujos quedaron expuestos en el patio cubierto de la institución, compartiéndolos con toda la comunidad educativa

### **Reflexiones finales**

La realización de la práctica educativa nos permitió profundizar temas vinculados con las problemáticas ambientales de destinos costeros, presente tanto en nuestra ciudad como en otros contextos geográficos. Con mayor solvencia y conocimiento en el tema, fuimos a las instituciones educativas, y apoyados en el material didáctico e informativo elaborado por el Grupo de Gestores Costeros, nos resultó ameno llevar el mensaje a diferentes comunidades educacionales.

Trabajar con los más pequeños, implicó una reformulación de conceptos e ideas, para poder encontrar las palabras y actividades más adecuadas y comprensibles destinadas a los niños del Jardín de Infantes. Los alumnos del Primer Ciclo evidenciaron un fuerte compromiso con el ambiente, aceptaron con beneplácito las actividades propuestas y

demostraron una gran preocupación por la conservación de los recursos naturales. Por último, los alumnos del Segundo Ciclo nos permitieron plantear las cuestiones más acuciantes del área litoral, y reflexionar en forma conjunta sobre posibles medidas de mitigación de las diferentes problemáticas ambientales analizadas.

Las actividades de concientización turístico-ambiental realizadas en los diferentes niveles educativos e instituciones, nos permitió fortalecer nuestro conocimiento y difundir nuestro pensamiento basado, en un fuerte compromiso por la conservación del ambiente, que constituye una premisa básica del Proyecto de Extensión Gestores Costeros.



## **Capítulo 12. GESTORES COSTEROS VAN A LAS ESCUELAS. EXPERIENCIA EDUCATIVA EN ESCUELA PROVINCIAL PRIMARIA N° 27 - EDUARDO PERALTA RAMOS**

**Jésica Ojeda y Virginia Jouanny**  
Grupo de Extensión Gestores Costeros

### **Introducción**

La Escuela Provincial Primaria N° 27 Eduardo Peralta Ramos de la ciudad de Mar del Plata, se ubica en la calle Garay 1039. Se trata de un establecimiento educativo, dependiente de la Dirección Provincial de Educación Primaria, asisten alrededor de 350 alumnos. Funciona en dos turnos (mañana y tarde), y por la noche, en el mismo edificio se encuentra la Escuela Media N° 7 con estudios secundarios. Ambos establecimientos educativos pertenecen a la gestión pública estatal.

### **1. Experiencia educativa en Escuela Provincial Primaria N° 27 - Eduardo Peralta Ramos**

Nuestra experiencia educativa se realizó durante el año 2012, en tres jornadas consecutivas, en los cursos de 3°, 4° y 5° año de enseñanza primaria, en los turnos de mañana y tarde, conforme lo convenido con las autoridades de la institución.

Desde un primer momento, nos planteamos la inquietud de cómo preparar las actividades y las clases para chicos tan pequeños y diferentes entre sí. Esta situación que nos llevó a consultar a una docente de la escuela, quien nos brindó su apreciación sobre el perfil de los distintos grupos de pequeños que concurren al establecimiento y las diferencias entre los distintos cursos.

La primera dificultad que encontramos fue poder adaptar los contenidos y las problemáticas que planificamos trabajar con los chicos, debido a que se trataban de diferentes edades muy dispares, entre 7 y 12 años, y debimos implementar un vocabulario de fácil comprensión por parte de los pequeños, es decir, menos tecnicista y académico traído de la Universidad.

Por otro lado, debido a nuestra formación en curso no contábamos con una preparación pedagógica previa. Sin embargo, asistir a los talleres de capacitación organizados por el Grupo de Extensión Gestores Costeros nos resultó de gran utilidad y muchas de las sugerencias las aplicamos durante los encuentros con los pequeños. Nos adaptamos fácilmente, de manera que

logramos la comprensión y el entusiasmo de los alumnos para realizar todas las actividades que habíamos preparado con anterioridad.

Las actividades planificadas estaban referidas a diversas problemáticas ambientales costeras. Acompañadas de los banners y el material didáctico elaborado por el Grupo de Extensión Gestores Costeros, trabajamos en el aula las consignas planteadas y reflexionamos junto con los pequeños sobre posibles soluciones que surgían de la charla con los chicos.

La estrategia docente planificada se basó en una exposición dialogada y participativa de breve duración, donde les explicamos el motivo de nuestra presencia en el aula y analizamos conceptos generales vinculados con la temática costera. A continuación, les propusimos trabajar en pequeños grupos de discusión para analizar y completar el material didáctico “Para Aprender Jugando I” y “Para Aprender Jugando II”. Luego incorporamos otras actividades diferentes para cada curso y consistieron en la resolución de crucigramas, colorear y realizar oraciones a partir de imágenes seleccionadas que actuaron como disparadoras de problemáticas ambientales costeras y la confección de un dibujo en papel afiche para armar un mural que fue pegado en el pasillo central de la institución y compartido por el resto de la comunidad educativa.

El tiempo que estuvimos compartiendo conocimiento y experiencias con los chicos fue muy positivo para nosotras. Tuvimos la posibilidad de tratar con grupos de diversas características, y eso hizo que la metodología que utilizábamos para explicar y trabajar sea distinta cada vez que concurríamos al colegio.

En el turno mañana nos encontramos con chicos predispuestos, participativos e interesados en la charla, haciendo más amena la clase tanto para las maestras y alumnos, como para nosotras. Incluso los chicos se quedaron con ganas de seguir trabajando sobre la temática que les habíamos propuesto. En los cursos de la tarde el ámbito de trabajo fue distinto, con algunas excepciones, los alumnos no se veían tan entusiasmados ni participativos, y debimos tratar de motivarlos para que se interesen y presten atención. Aunque pudimos lograr, en la mayoría de los casos, que muestren interés, la situación nos produjo algo de frustración ya que habíamos ido con mucho material para trabajar (láminas, actividades, fotografías, etc.) y esperábamos una respuesta más positiva por parte de ellos.

Las autoridades del colegio nos brindaron la posibilidad de exponer los trabajos que habían realizado los alumnos en el pasillo principal de circulación del colegio. De esta manera toda la comunidad educativa tuvo la oportunidad de observar y compartir el material elaborado por los niños. A través de las imágenes difundidas nuestro mensaje llegó a un número mayor de alumnos, que al observar la producción de los más pequeños pudieron concientizarse sobre diferentes problemáticas ambientales que enfrentan las localidades costeras.

## **Reflexiones finales**

La experiencia educativa que tuvimos en el Proyecto de Extensión Gestores Costeros fue muy buena. En un principio no sabíamos por dónde comenzar en cuanto a contenido, era bastante información pero muy interesante para poder transmitirle a los alumnos. Nos resultó de mucha utilidad realizar los Talleres de Capacitación brindados por el Grupo Gestores Costeros, como así también, los cuadernillos elaborados por el mismo grupo “Para Aprender Jugando I”, “Para Aprender Jugando II” y “Capacitación en problemáticas costeras”.

Con la ayuda de las profesoras fundadoras del Proyecto de Extensión Gestores Costeros que nos brindaron el marco teórico del tema a desarrollar y aportaron material didáctico para trabajar en el aula, y del personal docente del colegio que nos interiorizaron sobre el perfil del alumnado, planificamos nuestra estrategia docente adaptada a las diferentes edades de los niños.

La respuesta de los alumnos y las maestras frente a la información que brindamos sobre los conceptos de costa, acción antrópica en áreas litorales y problemáticas ambientales costeras, fue muy distinta en cada curso. En algunos casos, tanto los chicos como las docentes lograron integrarse a la exposición dialogada y actividades prácticas planteadas, brindando su opinión y participación continuada durante las dos horas que duró cada encuentro. Por otro lado, hubo cursos que no mostraron demasiado interés por el mensaje, mostrándose inquietos y molestos. Las docentes en este caso, adoptaron un comportamiento similar al de los niños, brindando escaso interés al tema. Esta situación nos generó incomodidad frente al alumnado, y fue necesario implementar una nueva estrategia para poder captar la atención y lograr que los niños lleven algún conocimiento a sus hogares.

La situación más reconfortante fue recibir el agradecimiento por parte de las docentes que compartieron el mensaje, reconociendo nuestro aporte realizado, tanto en los pequeños como en ellas mismas.

La experiencia educativa nos resultó de suma utilidad, ya que pudimos profundizar nuestro conocimiento sobre el tema, concientizándonos también sobre las problemáticas costeras y las diferentes formas de prevención. Además, aprendimos a tratar con chicos de diferentes edades, teniendo en cuenta que nunca habíamos trabajado con este grupo etario, y aplicamos material bibliográfico aportado tanto por el Grupo de Extensión Gestores Costeros como de otras asignaturas de la carrera de Licenciado en Turismo que estábamos cursando (sosteniendo la idea que siempre los temas que se tratan en la Facultad solo quedan allí y no lo aplicamos a otro entorno).



Nuestra práctica educativa nos permitió tomar contacto con otras realidades sociales, dado que la escuela se encuentra ubicada en una zona donde habitan personas de clase media-alta, los chicos que asisten al colegio no solo pertenecen a ese barrio, sino que también vienen de otros lugares más distantes y pertenecen a una clase social con menos recursos.

La experiencia nos sirvió mucho, ya que pudimos profundizar en el tema y aprender a la par de los chicos sobre los contenidos. La escuela nos brindó la posibilidad de poder continuar con el proyecto, situación que muestra la repercusión muy buena en las autoridades de la institución educativa, quienes nos felicitaron por el trabajo hecho y nos transmitieron su conformidad.

Desde nuestra humilde opinión, pensamos que es necesario seguir con la difusión de estas actividades en otras instituciones escolares, para así poder generar conciencia de lo importante que son las costas en la ciudad donde vivimos y las consecuencias que están teniendo a causa de la acción humana.

## **Capítulo 13. GESTORES COSTEROS VAN A LAS ESCUELAS. EXPERIENCIA EDUCATIVA EN ESCUELA MUNICIPAL PRIMARIA N° 16 - INTENDENTE TEODORO BRONZINI**

**Lucía Campoliete, Lucía Comelli, Carolina Irigoín y Noelia Lao**  
Grupo de Extensión Gestores Costeros

### **Introducción**

La Escuela Municipal Primaria N° 16 - Intendente Teodoro Bronzini de la ciudad de Mar del Plata, se ubica en la calle Padre Cardiel 6062, en el Barrio Los Pinares. En el mismo edificio funciona la Escuela Secundaria Municipal N° 210, Rodolfo Walsh, donde concurren alumnos de varios puntos del norte de la ciudad, con una matrícula cercana a 340 estudiantes.

El proyecto central de la institución es “Escuela Saludable”, se desarrolla desde el año 2005, constituye el eje transversal de estudio que moviliza a la escuela. Aspira a mejorar la calidad de vida, el bienestar general, la alimentación y nutrición. Del mismo, surgen otras cuatro iniciativas: el Kiosco Saludable, Promoción de la Salud (relacionado con nutrición), Feria Verde y Recreos Saludables con dos actividades diferenciadas: “Patio Lector” y “Paremos para Jugar” donde se recrean los juegos tradicionales dentro de un ámbito de tranquilidad.

### **1. Experiencia educativa en Escuela Municipal Primaria N° 16 - Intendente Teodoro Bronzini**

Nuestra experiencia educativa se realizó en la Escuela Municipal Primaria N° 16, Intendente Teodoro Bronzini, con alumnos del segundo año de nivel Primaria, con las divisiones 2° A (turno mañana con 28 alumnos) y 2° B (turno Tarde con 26 alumnos). Las gestiones previas se coordinaron con la Vice Directora del establecimiento, quien autorizó dos encuentros, con una duración de 2 horas reloj cada uno y con las dos divisiones de segundo grado.

Desde el primer momento en que tomamos contacto con la señora Vice Directora, se mostró sumamente interesada y dispuesta a recibirnos con nuestro mensaje del Grupo de Extensión Gestores Costeros, dado que la Educación Ambiental forma parte del programa educativo. Al presentarle una copia del Proyecto Educativo “Gestores Costeros Van a las Escuelas” y plantearle las jornadas de capacitación y concientización turístico-ambiental en problemáticas costeras, junto con

la entrega de una copia del material didáctico elaborado por el grupo de extensión, demostró sumo interés e inmediatamente se acordaron las fechas de los encuentros y los cursos con los cuales se trabajaría.

Se realizaron dos encuentros, de dos horas cada uno, con División A (turno mañana) y División B (turno tarde) correspondientes a segundo año del nivel primario. Las jornadas tuvieron lugar los días martes 15 y jueves 17 de octubre de 2013. Se programaron previamente las actividades que buscaron involucrar la participación y el debate de los niños. La estrategia docente aplicada se basó en:

- Exposición dialogada y participativa introductoria a la problemática ambiental de ciudades costeras y su relación la actividad turística. Para ello, resultaron de sumo valor los banners como soporte visual, diseñados por el Grupo de Extensión Gestores Costeros con imágenes y texto que señalan los conceptos generales de las problemáticas costera.
- Trabajo en micro-grupo de discusión. Para desarrollar las actividades prácticas planificadas se optó por separar a los niños en dos grupos y se les asignó a cada uno una consigna diferente. Un grupo debería dibujar la playa ideal, previo consensuar entre los participantes sobre las condiciones que tendría que reunir. Al otro grupo, se les solicitó que plasmen en un dibujo las características que posee una playa real, como bien podría ser la playa donde acostumbran visitar durante el verano. Por playa real se indicó a los niños que pensarán qué veían regularmente cuando iban a la playa, si había suficientes tachos de basura, si estaba limpia, el comportamiento de las personas en la playa con respecto a los residuos, etc., en tanto que playa ideal responde a las condiciones que les gustaría encontrar cuando van a cualquier playa.

Algunos niños trabajaron individualmente y otros con su compañero de mesa; se indicó que pensarán en diversas cuestiones: ¿Qué ven regularmente cuando van a la playa? ¿Hay suficientes tachos de basura? ¿Están limpias? ¿Cómo se comportan las personas en la playa con respecto a los residuos?, etc. Por otro lado, se intentó plantear cómo les gustaría encontrar la playa. Las producciones de los niños se pegaron en un afiche a modo de collage.

A continuación se presentó el tema Separación de Residuos, para desarrollarlo se llevaron preparados dos afiches, que actuaban como si fueran cestos de residuos, uno con bolsa negra y otro con bolsa verde y varios cartelitos con los diferentes tipos de residuos que iban en cada uno. Se realizó una breve exposición dialogada sobre la importancia de la separación de residuos en los hogares, y luego se consultó la conducta adoptada en los hogares, es decir, si realizan separación de residuos y en

caso afirmativo, se los motivó para que comenten las diferentes estrategias que cada familia plantea en su hogar.

Se insistió en la necesidad de separar los residuos en casa, respetar su depósito en la bolsa correspondiente y sacarlos de la casa en los días asignados según cada barrio. Se les preguntó a los niños si realizaban la separación de residuos en sus respectivas casas y si sabían separar en forma correcta los mismos. Mientras los niños decían qué tipo de residuos iban en cada bolsa (negra o verde) se pegaban los cartelitos con el nombre correspondiente sobre el papel afiche. Si alguno de los niños mencionaba en forma incorrecta se le explicaba el camino adecuado a seguir.

Una vez finalizada la tarea de separación de residuos y completados los afiches, la producción del turno mañana fue colocada en los pasillos del establecimiento para que el resto de los alumnos tenga acceso a esta información, y los afiches confeccionados por los niños del turno de la tarde en acceso principal de la escuela, de esta manera nos aseguramos de que toda la comunidad educativa pueda ver la tarea realizada y aprender de ella.

Otra cuestión para destacar es que las maestras se acercaron a preguntar cuestiones relativas a la separación de residuos y reconocieron que no lo hacían correctamente, también nos hicieron notar que aún falta brindar información al respecto y continuar concientizando acerca de la importancia del cumplimiento de tal práctica (sacar la basura reciclable los días correspondientes).

La estrategia docente se basó en el trabajo en microgrupo de reflexión con material didáctico elaborado por el Grupo de Extensión Gestores Costeros. Se utilizaron los cuadernillos de actividades didácticas para que los niños aprendieran jugando. Se repartió un cuadernillo a cada uno de los alumnos, en clase se resolvieron algunas actividades como el laberinto, descifrar el mensaje secreto, encontrar las diez diferencias y la sopa de letras. Las restantes actividades fueron explicadas en el aula y se solicitó la colaboración de los padres, hermanos mayores, abuelos y/o tíos para su resolución, de esta manera se involucró directamente a los adultos, quienes compartieron el interés por la conservación de los recursos naturales costeros.

La primera jornada tuvo muy buena repercusión en los niños que participaron en todo momento compartiendo sus conocimientos y experiencias en cuanto a las actividades que realizan en la playa, la separación de residuos en casa, experiencias de familiares, etc.

Antes de finalizar el primer encuentro, se solicitó a los pequeños que para la próxima visita del Grupo de Extensión Gestores Costeros lleven al aula una botella de plástico y material para decorar.

Para el segundo encuentro se seleccionaron las siguientes estrategias docentes:

- a) Exposición dialogada y participativa sobre las tres formas de cuidar el ambiente en base a: Reciclar, Reutilizar, Reducir, más conocidas como las “3 R”. Se explicó el significado de cada palabra y luego se solicitó a los niños que comenten las acciones implementadas en sus respectivos hogares. Entre las respuestas compartidas surgió:
  - ¿Cómo reducir el consumo de agua? Utilizar el agua necesaria, por ejemplo no dejar la canilla abierta al cepillarse los dientes.
  - ¿Cómo reducir el consumo de luz? Apagar las luces en los ambientes que no se utilizan.
  - ¿Qué hacer con la basura de casa? Separarla según su condición de orgánica o no orgánica, o bien, cuando se puede, reutilizarla, por ejemplo separando residuos, reutilizando objetos en el hogar, juntando todos los papeles de golosinas y galletitas dentro de una botella para hacer ladrillos, etc.
- b) Trabajo en microgrupo de creación. La botella de plástico o gaseosa llevada al aula debería ser transformada en un juguete, entonces se presentó un balero tradicionalmente construido con madera y se les indicó el procedimiento a seguir para construirlo con la botella de gaseosa. Durante la jornada los niños decoraron con papeles de colores y brillantina sus baleros. Cuando finalizaron esta tarea comenzaron a jugar con sus nuevos juguetes.

En el curso de la tarde nos invitaron a jugar con ellos prestándonos sus baleros e incluso hicieron uno de regalo para las cuatro “seños”. Por último, propusimos enseñar la técnica al resto de la familia y amigos.

### **Reflexiones finales**

Basado en los principios de la Educación Ambiental llevamos a la escuela actividades de simple resolución para trabajar con los niños. Nuestra experiencia educativa nos permite afirmar que fuimos muy bien recibidos por los niños, quienes participaron a lo largo de toda la exposición dialogada y se mostraron interesados en las temáticas presentadas. Al plantear el primer tema, las problemáticas ambientales en localidades costeras, inferimos que reconocen la importancia del cuidado de la costa.

En la presentación del segundo tema, la separación de residuos en los hogares, nos interesamos en saber cuántos de los niños tenían conocimiento del mismo, si separaban los residuos en sus hogares y verificar el procedimiento aplicado en cada casa. Los resultados fueron muy positivos, la gran mayoría de los hogares de los niños realiza

separación de residuos en forma correcta e invitaron a los padres a cumplir con esta tarea.

El aprendizaje fue mutuo. Nosotras, como estudiantes de la Universidad Nacional de Mar del Plata transmitimos el conocimiento sobre un posible desarrollo sustentable de la actividad turística y creemos que es indispensable la internalización de prácticas respetuosas del cuidado del ambiente por parte de los residentes de Mar del Plata.

Tratar cuestiones de este tipo en el nivel educativo primario fortalece las bases para que en un futuro los comportamientos sean los correctos, y en el presente se tienda a corregir los errores. Los niños, por su parte, nos llenaron de esperanza y de ganas de seguir difundiendo el mensaje del Grupo de Extensión Gestores Costeros. Confiamos en que nuestro aporte sirve para mejorar el estado actual de las costas y superar algunas de las problemáticas existentes.



## **Capítulo 14. GESTORES COSTEROS VAN A LAS ESCUELAS. EXPERIENCIA EDUCATIVA COLEGIO MARÍA AUXILIADORA**

**Lucía Campoliete**

Grupo de Extensión Gestores Costeros

### **Introducción**

Para poder llevar adelante las actividades de concientización turístico ambiental del Proyecto de Extensión Gestores Costeros en el Colegio María Auxiliadora, nos reunimos con el equipo directivo de la institución, donde fuimos recibidas y acompañadas durante todos nuestros encuentros por la Señora Gabriela, Directora del Nivel Inicial. En una primera reunión mantenida con los representantes del equipo directivo, les explicamos los objetivos del proyecto de extensión y las posibles actividades a realizar con los alumnos; luego coordinamos un cronograma de encuentros para efectivizar nuestro accionar.

### **1. Experiencia educativa en Colegio María Auxiliadora**

El Colegio María Auxiliadora se encuentra en la ciudad de Mar del Plata desde el año 1958 brindando educación. En la actualidad dispone de Jardín de Infantes, Nivel Primario, Nivel Secundario y además, existe un Centro de Formación Profesional o Escuela Municipal de Formación Profesional N°8, donde se imparte educación vinculada con temas de hotelería y turismo. Se encuentra en la calle Bolívar 4783, de la ciudad de Mar del Plata. Pertenece a las escuelas católicas, con subvención provincial y gestión privada. Es una comunidad educativa pequeña, con una división para cada nivel de estudio y un alumnado aproximado de 370 personas, a las cuales se suman los estudiantes de Formación Profesional, que alcanzan alrededor de 250 estudiantes y comparten los espacios públicos de acceso y reunión en el edificio.

Para que nuestra práctica docente se pudiera concretar en un ambiente distendido que asegure la participación del mayor número de miembros de la comunidad educativa, acordamos iniciar con una clase explicativa dirigida a los alumnos de Jardín de Infantes, divididos los más chiquitos de la institución en tres salas de educación inicial: 3, 4 y 5 años, con un total de 85 alumnos. Luego, propusimos otra clase explicativa, con un vocabulario y material de trabajo más concreto, con los alumnos de Primer Ciclo: integrado por 1°, 2° y 3° año; y una última clase explicativa con los cursos de Segundo Ciclo: 4°, 5° y 6° año de educación primaria, con



205 alumnos. Para finalizar los encuentros, concordamos realizar una clase de cierre con todos los alumnos de Primer y Segundo Ciclo, donde serán expuestos los materiales elaborados por cada grupo de alumnos.

Al diagramar las actividades consideramos las distintas edades de los diferentes grupos de alumnos. En el nivel de Jardín de Infantes, para las Salas de 3, 4 y 5 años iniciamos nuestra experiencia docente con una breve exposición dialogada sobre los diferentes elementos que se pueden reconocer en una playa. Implementamos una serie de preguntas retóricas, con la finalidad de poder detectar la percepción del tema por parte del auditorio, que debido a su corta edad requiere un vocabulario simple, directo y representativo de la realidad conocida por los niños.

Nuestra primera inquietud se basaba en poder descubrir las preferencias de los alumnos, es decir, si les gusta la playa, el tipo de actividades que hacen en la misma, haciendo hincapié en brindar un mensaje que resalte la necesidad del cuidado de la playa, tanto en la conservación del recurso natural como la limpieza de la misma y el tratamiento que se debe realizar con basura, para mantener un espacio recreativo en condiciones sanitarias apropiadas para que se produzca una experiencia positiva.

Una vez detectado el interés por visitar y disfrutar de la playa, el mensaje fue derivado hacia los usos responsables sobre la arena, qué actividades se pueden desarrollar que permitan conservar las condiciones originales del recurso natural. En este sentido, se relacionan los usos en la playa con los hábitos de limpieza que cada grupo familiar desempeña en la arena, y se incorpora el concepto de separación de residuos orgánicos y no orgánicos, reciclado y reutilización de los mismos, considerando un tema relevante por el alcance logrado en nuestra ciudad.

En el primer encuentro con los más pequeños de la comunidad educativa, se solicitó que realicen un dibujo de ellos mismos en la playa, destacando los usos y actividades que realizan. Al finalizar se entregó a cada niño un ejemplar del material bibliográfico elaborado por el Grupo de Gestores Costeros denominado “Para Aprender Jugando I”, que resultó de gran utilidad para iniciarlos en el tema, continuar con las actividades en sus respectivos hogares y realizarlas en compañía de sus hermanos mayores o padres, para de esta manera comprometer a los miembros directos de su familia en la conservación del ambiente y por otra parte, lograr un mayor alcance de la difusión del mensaje del Grupo Gestores Costeros. En el siguiente encuentro, la respuesta de los alumnos fue muy buena, todos participaron en la realización del dibujo y se mostraron entusiasmados en participar, principalmente los alumnos de Sala de 4 y 5 años.

Para la primera exposición participativa con los alumnos de Primer Ciclo, se plantearon conceptos básicos vinculados con los elementos de la playa e indagó sobre el conocimiento de los términos escollera, arena y médanos. Una vez identificados los elementos más comunes que podemos

encontrar en una playa de nuestra ciudad, comenzamos a hablar sobre los usos y actividades que se desarrollan sobre la arena, las obras del hombre y los materiales utilizados, la acción de los factores meteorológicos y la acción antrópica, para derivar la exposición en los impactos positivos y negativos de la actividad turística desde la mirada ambiental.

A continuación, nos enfocamos en la problemática de la basura en las playas y comentamos el reciclado actual de la misma que se está realizando en nuestra ciudad. Implementamos una actividad motivadora, invitando a los alumnos que brinden ejemplos de los elementos que llevados a la playa luego pondrían en una bolsa verde o en otra negra. La participación de los alumnos fue muy buena, se mostraron más que interesados en opinar y dar ejemplos.

La actividad central se basó en la realización de un dibujo que plasme “lo que hacemos en la playa” y “lo que no debemos hacer en la playa”. Explicada la consigna, dividimos a los alumnos en dos grupos, asignándole a cada uno una consigna diferente, más tarde reunimos los dibujos y los pegamos a manera de collage en dos papeles afiches.

A continuación de la actividad les repartimos a cada niño un ejemplar del material bibliográfico elaborado por el Grupo de Gestores Costeros denominado “Para Aprender Jugando II”, les explicamos las diferentes actividades que propone el cuadernillo y solicitamos la realización de algunas de ellas. Para finalizar la primera jornada de nuestra experiencia educativa, anunciamos que en el próximo encuentro deberían traer todas las actividades resueltas y realizaremos una charla debate como cierre del tema.

En el segundo encuentro, comenzamos nuestra intervención realizando preguntas que permitan reconstruir los conceptos trabajados en el encuentro previo. A partir de las actividades propuestas en el material didáctico de apoyo entregado y completado en casa con ayuda de sus familiares, presentamos un recurso informático visual que nos permitió introducir en el aula nuevas imágenes vinculadas con las problemáticas turístico-ambientales, reflexionando a partir de la propia experiencia de cada uno de los niños a partir de los usos y actividades que desarrollan cuando van a la playa.

En segunda instancia y vinculado con el tema de la basura en la playa, proyectamos una serie de imágenes que reflejan las “Tres R: Reducir, Reutilizar y Reciclar” necesarias para el cuidado de las playas y el ambiente en general. Entre las imágenes se incluyeron actividades que se podrían hacer con aquellos elementos que se tiran en la bolsa verde. Luego les planteamos la realización de un crucigrama que englobaba temas vistos durante los dos encuentros de la experiencia docente. Para finalizar, proyectamos un video de una canción de sobre las “Tres R” para que los chicos puedan recordarlas más fácil.

Para los alumnos del Segundo Ciclo de primaria, es decir, 4º, 5º y 6º año, se realizó una exposición participativa explicando los objetivos del Proyecto de Extensión Gestores Costeros y en base a la proyección de imágenes sobre diferentes playas se introdujeron conceptos vinculados con aspectos geográficos y ambientales de la playa, reflexionando sobre su formación, tipología de costas, elementos de la naturaleza (arena, médanos, olas) y obras introducidas por el hombre (escollera, muelles, construcciones). También explicamos el significado del término turismo y recreación, diferenciando entre turista y recreacionista. Reflexionamos sobre los usos y actividades más comunes en la costa de nuestra ciudad y analizamos las repercusiones ambientales, económicas y culturales del turismo, tanto positivas como negativas.

El planteo de los usos y actividades perjudiciales para la playa, derivó en la problemática de la basura, principalmente la gran cantidad de desechos urbanos que se pueden observar en la costa de nuestra ciudad después de una lluvia, como por ejemplo es posible observar en el desagüe pluvial que desemboca sobre la arena en la zona de la Avenida Constitución. Los alumnos se mostraron entusiasmados con el tema y comentaron sus propias experiencias en las playas de nuestra ciudad.

A continuación, tratando de incentivar la creatividad de los alumnos y en base a las temáticas previamente analizadas, les planteamos realizar un dibujo que destaque los rasgos de “una playa real”, es decir todo lo que observan cuando van a la playa, reflejando los aspectos positivos y negativos; y por otra parte, solicitamos que dibujen las características que debería tener “una playa ideal”, o sea cómo les gustaría que sea la playa o qué esperan encontrar, destacando los aspectos positivos.

En esta actividad los alumnos se mostraron muy interesados y plasmaron sus ideas en los afiches, algunos con dibujos aparte y conectados con palabras, y otros hicieron un dibujo general en todo el afiche, resaltaron los problemas de la basura en las playas y la necesidad de tachos para poder depositar los residuos separándoles según su condición de orgánico o no orgánico, así como también la necesidad de instalar carteles indicando el cuidado de la playa, mantener su limpieza y colaborar con la gestión de los residuos.

Para finalizar, planteamos el tema del reciclado de la basura, su disposición en una bolsa diferenciada por color verde o negro, explicamos la regla de las “Tres R”, mostrando imágenes a través de un power point y proyectamos un video de una canción acerca de las “Tres R”, anunciando la próxima exposición dialogada de cierre en el siguiente encuentro.

En el segundo encuentro, proyectamos imágenes vinculadas con los conceptos previamente presentados y explicados en la clase anterior, comentamos la producción de los afiches, los alumnos explicaron los dibujos y continuamos con un video del Grupo Conserva Tu Playa, en el cual se

mostró como este grupo colabora voluntariamente en la limpieza de las playas. Luego se solicitó a los alumnos que en base a los conceptos desarrollados plasmen una propuesta de compromiso a implementar para cuidar entre todos las playas de la ciudad.

Para finalizar les repartimos un crucigrama con cierto grado de dificultad, invitando a las docentes responsables de cada curso que se integren en los grupos y colaboren con los alumnos, de esta manera se logra un mayor compromiso docente-alumno a partir del vínculo consolidado institucionalmente. El crucigrama reunía palabras que se fueron explicando en los dos encuentros, revisamos las respuestas entre todos y finalizamos a pedido de los chicos con la proyección del video de la canción de las “Tres R” que se había pasado durante el primer encuentro.

### **Reflexiones finales**

Nuestra experiencia con los alumnos de Jardín de Infantes y Nivel Primario resultó sumamente enriquecedor, pudimos transmitirles a los chicos cómo cuidar las playas, para que las podamos disfrutar entre todos. En cada uno de los casos hubo mucha participación por parte de los estudiantes, que en todo momento preguntaban y comentaban sus propias experiencias. Para todo el grupo fue muy grato el encuentro y creemos que fue muy positivo.

Quedamos muy conformes con el resultado de los encuentros, también fue positivo para las docentes de la institución educativa que presenciaban las charlas e integraban desempeñando el rol de alumno, resultando sumamente valiosa su participación, y al mismo momento, nuestra presencia y mensaje llevado colaboró con su formación, logrando una mayor difusión de nuestras acciones educativas.

Para finalizar, cabe mencionar que toda la producción gráfica elaborada por los alumnos de los diferentes niveles educativos con los cuales compartimos las jornadas de capacitación, fueron expuestos en el salón de usos múltiples de la institución educativa, lugar donde se concentra toda la comunidad educativa cada mañana para realizar el saludo a la bandera. Por tanto, el impacto de difusión fue mayor a lo previsto.



## **Capítulo 15. GESTORES COSTEROS VAN A LAS ESCUELAS. EXPERIENCIA EDUCATIVA EN COLEGIO NUESTRA SEÑORA DEL CAMINO**

**Lucía Campoliete y Carolina Irigoín**

Grupo de Extensión Gestores Costeros

### **Introducción**

Nuestra primera experiencia en el Proyecto Gestores Costeros, la tuvimos el día 4 de diciembre del año 2012, con alumnos del Colegio Nuestra Señora del Camino, localizado en Avenida Juan B. Justo 5104. Es una comunidad educativa de la Parroquia Nuestra Señora del Huerto, pertenece al Obispado de Mar del Plata e imparte enseñanza inicial, primaria y secundaria.

Luego de varias gestiones para lograr un espacio para el desarrollo de nuestra práctica docente, coordinamos con las autoridades de la institución las fechas de los encuentros y los cursos seleccionados. Nos permitieron trabajar con dos cursos de la escuela secundaria: 3° A (26 alumnos) y 3° B (19 alumnos). La matrícula total de alumnos ronda los 550 estudiantes.

### **1. Experiencia educativa en Colegio Nuestra Señora del Camino**

Una semana antes al primer encuentro con los alumnos, nos reunimos para planificar la estrategia docente que íbamos a implementar en ambos cursos. Definimos comenzar con una breve explicación oral participativa para presentar los objetivos del Proyecto de Extensión Gestores Costeros, y luego comentar los inicios de la actividad turística en nuestra ciudad, reflexionando sobre diversas obras del hombre que han generado impactos en el territorio donde vivimos.

Nuestro propósito fue preparar a los alumnos para que descubran los impactos que genera la actividad turística, tanto positivos como negativos, en el ambiente donde se desarrolla, y a partir de allí realizar un compromiso para cuidar las playas, principal producto turístico que ofrece la ciudad y al cual debemos conservar entre todos.

La explicación oral participativa estuvo acompañada de preguntas retóricas que actuaron como disparadoras para pensar: los servicios utilizados en la playa, donde muchos de ellos nombraron los balnearios, lo que nos dio hincapié para explicarles como están hechas las construcciones de los balnearios en la ciudad y mostrarles los beneficios de

las nuevas instalaciones adaptadas al ambiente que se observan en los balnearios de Villa Gesell. De esta forma, los alumnos podían comprender a través de imágenes publicadas en los banners elaborados por el Grupo Gestores Costeros, la importancia de actuar de forma consciente en el desarrollo de dichos emprendimientos sobre la arena.

Otro tema que debatimos en el aula fue la presencia y gestión de los residuos en la playa. A partir de distintas preguntas retóricas y aplicando un torbellino de ideas, surgieron respuestas muy interesantes. Muchos alumnos opinaban que se acercaban a los cestos para dejar sus residuos y los encuentran desbordados de basura, las personas dejan sus desechos al lado del cesto generando una montaña de residuos.

A partir de esta consigna, nos permitió conocer el interés de los jóvenes por la limpieza y la necesidad de disponer de un espacio en condiciones favorables; al mismo tiempo, quedó en evidencia las fallas del sistema de recolección de residuos en la playa. Algunos alumnos comentaron que llevaron sus propias bolsas para luego juntar los desechos que pudieran originar al pasar un día en la playa, y antes de retirarse, una vez llena de basura la depositaban en el tacho más cercano.

De las respuestas obtenidas por parte de los alumnos, notamos cierto disgusto por la imagen del turista, cuando nos comentaban que no les gustaba que el turista ensucie en los espacios públicos o que no utilice los cestos de basura. Ante esta situación nosotras argumentamos que hay que concientizar a la población local y al turista, para que ambos comprendan que no se debe tirar basura en los espacios públicos. El turista debe entender que está en una localidad ajena a su lugar de origen, donde existen normas y valores que deben respetarse. Por tanto, resulta necesario implementar acciones de concientización turística ambiental dirigidas tanto a la población residente como la fluctuante.

A continuación, de la exposición participativa a cada alumno le entregamos un papel, con una pregunta: “¿Qué podemos hacer desde nuestro lugar, para cuidar nuestras playas?”. Tuvimos variadas respuestas, que fueron pegadas en un papel afiche y compartidas para todo el curso. Entre ellas podemos destacar:

- Armar grupos de muchas personas y realizar jornadas de limpieza en las playas.
- Informarnos sobre el cuidado del ambiente, y enseñar a los demás a través del ejemplo, es la manera de contagiar los buenos hábitos.
- Concientizar a las personas y concesionarios de los balnearios sobre el cuidado de las playas.
- Llevar cada uno su propia bolsa para los desechos.
- Utilizar las redes sociales para concientizar a la población sobre el cuidado de las playas e invitar a participar en jornadas de limpieza.

- No contaminar, no seguir ensuciando, y si vemos algún residuo levantarlo para colaborar y poder terminar con esta problemática, ya que puede afectar nuestro futuro.

Con esta actividad, pudimos lograr que la mayoría de los chicos participe, comparta sus experiencias, sus opiniones sobre esta problemática y sus deseos para el futuro.

En el otro curso asignado para realizar nuestra experiencia docente tuvimos la presencia de seis alumnos de 6° año, que al enterarse de nuestra visita quisieron estar presente y compartir las actividades previstas. De manera particular, el pequeño grupo de alumnos del último año de enseñanza secundaria, había estado trabajando con la profesora la problemática que atraviesa la Reserva Natural del Puerto de Mar del Plata. Durante todo el encuentro, los alumnos demostraron mucho interés en el tema presentado, participando con preguntas oportunas y compartiendo sus opiniones y experiencias con el resto del grupo.

## **2. Experiencia educativa en Colegio Nuestra Señora del Camino**

En el mes de septiembre del año 2013, visitamos una vez más el colegio Nuestra Señora del Camino. En dicho establecimiento, habíamos estado el año anterior realizando acciones de concientización con otros cursos. En esta oportunidad, las autoridades de la institución educativa nos permitieron trabajar con alumnos del nivel secundario, más concretamente con las divisiones: 2° A (32 alumnos), 5ª A (35 alumnos) y 5° B (31 alumnos).

Luego de tomar contacto con el equipo directivo de la institución educativa, nos derivaron con las profesoras del Área de Ciencias Sociales, y a través de las docentes de la asignatura Geografía pudimos compartir su espacio áulico con los alumnos de las divisiones 5° A y 5° B. Pautamos dos encuentros de trabajo áulico, el primero duró dos horas reloj y el segundo, implementado a modo de cierre tuvo una duración de una hora.

En el caso particular de los alumnos de la división 2° A del nivel secundario, las autoridades de la institución educativa nos permitieron realizar un solo encuentro con una duración de una hora reloj. Planificamos una estrategia docente basada en una breve exposición oral participativa y luego, trabajo en micro-grupo de discusión con producción gráfica. Las actividades se centraron en un momento inicial, en una exposición dialogada con los alumnos sobre la actividad turística que se desarrolla en nuestra ciudad y los impactos tanto positivos como negativos que genera el turismo en el ambiente. La exposición dialogada permitió que los alumnos realicen preguntas, compartan opiniones y experiencias en relación a la actividad, tanto en la ciudad de Mar del Plata como en otros lugares que habían visitado. Y para finalizar les propusimos que en un papel escriban



un compromiso que ellos estén dispuestos a cumplir desde su lugar, para contribuir al cuidado del ambiente, hacer que nuestra ciudad se encuentre más limpia, y actuar de manera correcta en relación al uso de los recursos.

Con los estudiantes de 5° año, divisiones A y B, logramos interactuar con mayor tranquilidad y frecuencia, dado que pudimos realizar dos encuentros áulicos, donde planteamos diferentes actividades. En el primer encuentro, les propusimos una actividad que actúe como disparador, basada en la confección de un collage. Para concretar esta actividad, dividimos al curso en dos grupos, y les asignamos una temática especial diferente para cada uno, un grupo debía dibujar “la playa real” y el otro grupo debía graficar “la playa ideal”.

Les ofrecimos un tiempo acotado para reflexionar en micro-grupo de discusión las pautas generales de la actividad. Luego les entregamos el material necesario para realizar el collage, de la reflexión grupal surgió el disparador que les permitió despertar su creatividad y reconocer las características esenciales en cada uno de los escenarios planteados para dibujar.

La idea central de la actividad se basó en explicitar una sola consigna, para que realmente actúe como disparador y motivador, y a partir de la experiencia previa de los alumnos, sus creencias, opiniones, reflexiones, percepción de la realidad, se solicitó la confección del dibujo en una hoja de papel afiche para graficar ambas playas. Una vez finalizada esta actividad, los estudiantes fueron invitados a compartir su producción artística, solicitándoles que expliquen las características esenciales para cada playa dibujada, que consideran necesario destacar.

Por otra parte, se solicitó a cada grupo que comenten los aspectos más relevantes para cada situación de playa (ideal y real) y como cierre de la actividad se planteó una instancia de debate y reflexión sobre la actividad turística en nuestra ciudad, solicitándoles que expliquen su opinión sobre los atractivos de la ciudad, su visión en relación a la ciudad, y fundamentalmente, las acciones necesarias a implementar para la conservación y cuidado del ambiente.

Los alumnos se mostraron muy interesados al tratar el tema de la conservación y cuidado de los recursos naturales y el ambiente costero. Comentaron sus opiniones al respecto, explicaron las actividades que podrían implementarse para conservar el ambiente y lograr una ciudad sustentable, con prácticas turísticas responsables.

A la semana siguiente, realizamos el segundo encuentro con una duración aproximada de casi dos horas. En el comienzo de nuestra exposición dialogada, retomamos los conceptos generales desarrollados durante el primer encuentro, y además, invitamos a un grupo de jóvenes que participan del programa “Conserva Tu Playa” que tiene la finalidad de realizar jornadas de limpieza en las playas de la ciudad de Mar del Plata.

Nos comunicamos con ellos por medio de la red social Facebook y cuando les comentamos la idea en seguida se entusiasmaron. Ellos llevaron varias fotos de basura que juntan cuando realizan las jornadas de limpieza para concientizar a los chicos y ver la importancia que tiene el cuidado del ambiente. Se generó nuevamente un clima de debate muy fructífero y se pudo observar que los alumnos estaban muy interesados en la temática.

Como corolario de nuestra práctica docente, podemos decir que la experiencia fue muy positiva. Las tres divisiones que pudimos visitar nos brindaron un trato muy afectuoso, se demostraron sumamente interesados en las problemáticas planteadas y nos permitieron disfrutar de una experiencia muy linda y reconfortante. Todo el establecimiento educativo, desde el equipo directivo, docentes y alumnos nos recibieron de manera muy cordial, nos hicieron sentir muy cómodas y todos se mostraron interesados sobre la temática del Proyecto Gestores Costeros y preocupados por la falta de concientización que hay en la sociedad sobre el cuidado del ambiente y el uso racional de los recursos naturales.

La gran mayoría de los alumnos estaban dispuestos a hacer varias actividades para que esta situación se reinvierta y eso nos hizo sentir muy contentas, porque creemos que desde nuestro pequeño lugar, y con más de estos proyectos y pequeñas charlas podemos hacer algo para cambiar y cuidar más nuestro mundo.

Toda la producción gráfica de cada una de las divisiones visitadas fue publicada en el hall de entrada de la institución, lugar de paso obligado para el acceso al establecimiento. De esta manera, a través de la difusión en las áreas públicas de la institución se pudo comprometer al resto de la comunidad de estudiantes y lograr un mayor impacto de nuestra experiencia educativa.

### **Reflexiones finales**

En los dos cursos que concurrimos al colegio tuvimos una gran aceptación en cuanto a los temas tratados, ya que muchos participaron en la exposición oral participativa y en las actividades que se les fueron planteando. Logramos sentirnos muy a gusto en los cursos, ya que se logró generar un ambiente de trabajo propicio y obtuvo una conversación muy fluida con los alumnos y la profesora a cargo del mismo.

La experiencia fue muy enriquecedora, tanto para nosotras como para los chicos, primero por el contacto que pudo hacer la Universidad a través de este Proyecto de Extensión Gestores Costeros con los alumnos de enseñanza secundaria, dejando un mensaje de solidaridad con el ambiente y el interés de los alumnos para con nosotras.



**Capítulo 16. GESTORES COSTEROS VAN A LAS ESCUELAS.  
EXPERIENCIA EDUCATIVA EN  
ESCUELA MUNICIPAL DE FORMACIÓN PROFESIONAL N° 9**

**Dra. Graciela Beatriz Benseny**  
Grupo de Extensión Gestores Costeros

### **Introducción**

La Escuela Municipal de Formación Profesional N° 9 del Partido de General Pueyrredon, se especializa en Ciencias de la Administración y dentro de la oferta educativa brinda cursos vinculados con el Turismo. Por tanto, resultó un ambiente muy adecuado para desarrollar parte de las actividades de concientización turístico ambiental previstas en el Proyecto de Extensión Gestores Costeros.

A las Escuelas de Formación Profesional asisten jóvenes, adultos y adultos mayores, en busca de una instancia de capacitación. Se brindan cursos bajo la modalidad presencial, de duración anual, con la finalidad de instruir y capacitar al alumnado en alguna disciplina que les permita una futura inserción laboral, o bien, fortalecer el conocimiento general de la persona.

La escuela funciona en dos sedes separadas, denominadas Central (en calle Alberti esquina Mitre) y Anexo (Avda. Juan B. Justo esquina Yrigoyen) de la ciudad de Mar del Plata. La comunidad educativa de la Escuela de Formación Profesional alcanza 300 alumnos.

#### **1. Experiencia educativa en Escuela Municipal de Formación Profesional N° 9**

Luego de tomar contacto con el equipo directivo del establecimiento y definir un cronograma de actividades, resultó de gran importancia recibir las apreciaciones del cuerpo docente sobre el perfil del alumno que asiste a la Escuela de Formación Profesional. Debido a las características del sistema educativo, esta oferta académica combina la posibilidad de reunir alumnos con edades diferentes, en un mismo espacio áulico, fijando como condición ser mayor de 18 años. Por tanto, el desafío radica en una adecuada selección de las estrategias docentes a implementar, para lograr motivar e interesar al auditorio en el mensaje a transmitir.

Nuestra experiencia educativa se realizó en ambas sedes, trabajando con los alumnos inscriptos en los cursos vinculados al

Turismo: Secretariado Hotelero y Organización de Eventos Turísticos. En el edificio Central el grupo estaba formado por 25 alumnos, en tanto que en el Anexo, el grupo fue de 18 personas. En ambos casos, demostraron gran interés por el mensaje transmitido y fuerte compromiso con las actividades propuestas.

Se coordinaron tres encuentros en cada establecimiento. El primero asumió carácter de presentación, tanto del proyecto como de las actividades. Se realizó una pequeña exposición dialogada, a continuación se planteó una actividad práctica para realizar en el aula y luego, se hizo entrega del material didáctico elaborado por el Grupo de Extensión Gestores Costeros para leer en el hogar y comentar en el próximo encuentro pautado para la siguiente semana.

En el segundo encuentro utilizando un torbellino de ideas se repasaron los conceptos comentados en la clase anterior y priorizó la participación de los alumnos en las diferentes actividades planteadas. En el tercero, luego de debatir en micro-grupo de discusión se realizó un plenario y sus resultados fueron plasmados en papel afiche, algunos grupos utilizaron un mapa conceptual para sintetizar los contenidos trabajados, otros hicieron un collage de imágenes con material aportado para trabajar en el aula, y también, hubo una muy buena producción artística a través de las imágenes dibujadas reseñando los temas analizados. Todo el material elaborado por los alumnos quedó exhibido en el salón de usos múltiples, de paso obligado por todos los miembros de la educación educativa.

La propuesta educativa se basó en estrategias docentes de integración de los contenidos más relevantes, fundamentada en la secuenciación de los temas de manera que exista una continuidad en el desarrollo de los contenidos y la forma de plantearlos, teniendo en cuenta los fundamentos del proceso de enseñanza y aprendizaje. Las actividades se planificaron según el siguiente esquema:

- Actividades de inicio, con el propósito de explorar los saberes previos, las expectativas e intereses de los alumnos, presentar de manera significativa el mensaje a transmitir y explicitar los objetivos y la metodología de trabajo para que los participantes conozcan las actividades a realizar, captando su interés.
- Actividades de desarrollo, las cuales profundizan las capacidades específicas a desarrollar en cada módulo y promueven la integración de las mismas, interrelacionando en forma equilibrada las actividades prácticas con las de reflexión, las ejemplificaciones, los debates, las explicaciones y las demostraciones adecuadamente, de modo de contribuir al logro de las capacidades requeridas.
- Actividades de cierre, a través de ejercicios de rescate y síntesis de los temas trabajados.

La estrategia docente planificada contempló momentos de explicación oral participativa, donde se presentan los aspectos teóricos de los temas a debatir con la finalidad de implicar al alumno, despertar interés por la temática y participar expresando sus ideas. Las actividades prácticas propician el trabajo en colaboración, enfatizando las interrelaciones entre los estudiantes, la reflexión en grupo y el trabajo en equipo.

Para el desarrollo de la clase se implementó una secuencia: práctico-teórico-práctico, partiendo del conocimiento previo del alumno, o bien por analogía a partir de las experiencias de sus compañeros, lograr establecer una base empírica sobre la cual cimentar los contenidos teóricos, para que se produzca un verdadero aprendizaje significativo. Para reforzar la instancia de aprendizaje se plantearon actividades con resolución práctica, propiciando una participación activa del alumno, tanto en el trabajo en micro-grupo de discusión con sus pares, como en los momentos de síntesis, plenario e integración de contenidos.

### **Reflexiones finales**

Para nuestra sorpresa, la comunidad educativa demostró fuerte compromiso con el ambiente y sumo interés en interiorizarse por las problemáticas ambientales más comunes que enfrentan las localidades costeras. Desde nuestra percepción, los alumnos de ambas sedes educativas evidenciaron su preocupación por la conservación de los recursos naturales, reflexionaron sobre diferentes obras del hombre localizadas en la zona costera, y lograron plasmar sus ideas en una producción gráfica que fue exhibida en las áreas comunes de circulación en ambos establecimientos.

La experiencia educativa con alumnos de Formación Profesional resultó muy motivadora y gratificante. Tanto el joven, el adulto o adulto mayor que asiste a este renglón educativo posee un fuerte compromiso con su formación. En algunos casos, los alumnos debieron interrumpir sus estudios por motivos personales, y ahora, cuando disponen del tiempo para hacerlo los años y compromisos familiares y/o laborales se hacen sentir más fuerte, pero no importa la edad de cada uno sino la voluntad para aprender y seguir capacitándose. Los alumnos han demostrado que nunca es tarde cuando se desea aprender.



## **Capítulo 17. GESTORES COSTEROS VAN A LAS ESCUELAS. EXPERIENCIA EDUCATIVA COLONIA DE VACACIONES EN BALNEARIO PARQUE MAR CHIQUITA**

**Constanza Lalli**

Grupo de Extensión Gestores Costeros

### **Introducción**

En el marco de las tareas de concientización turístico-ambiental del Proyecto “Gestores Costeros”, durante los meses de verano del año 2013, se realizaron experiencias educativas con los niños que asisten a las Colonias de Vacaciones del Partido de Mar Chiquita.

La experiencia reseña las principales actividades compartidas con niños en edad escolar inicial. En base al material didáctico elaborado por el Grupo de Extensión Gestores Costeros, “Para Aprender Jugando I” y “Para Aprender Jugando II”, se trabajó con los grupos de niños y realizó un trabajo de campo en la zona costera del Balneario Parque Mar Chiquita, donde los niños tuvieron oportunidad de vivenciar diferentes problemáticas ambientales costeras.

### **1. Experiencia educativa Colonia de Vacaciones en Balneario Parque Mar Chiquita**

A través de la Secretaría de Deportes, en colaboración con la Secretaría de Turismo del Partido de Mar Chiquita se realizan diferentes acciones vinculadas con la recreación de los niños residentes. De manera particular, durante los meses de verano se encuentra en funcionamiento la Colonia de Vacaciones o Colonia de Verano para chicos con edades comprendidas entre 5 y 12 años.

Resulta una alternativa viable para aquellos padres que durante el ciclo lectivo organizan sus actividades diarias entorno a la vida del colegio y entran en crisis al llegar el verano. Ante el interrogante ¿Cómo ocupar el tiempo de los más chiquitos de la casa? ¿Qué propuestas seguras y divertidas nos ofrece la ciudad? La Colonia de Vacaciones del Partido de Mar Chiquita surge como una opción de gestión pública y constituye un espacio educativo, recreativo y cultural, coordinado por Profesores de Educación Física y otros profesionales, donde asisten niños de las diferentes localidades que integran el partido y desarrollan un variado plan de actividades durante el receso escolar del verano.



Durante los meses de verano del año 2013 tuve la oportunidad de vincular parte del conocimiento adquirido a través de mis estudios en curso de Licenciada en Turismo, con diferentes temáticas relacionadas con la costa y las problemáticas ambientales que enfrentan las localidades litorales, a partir de mi incorporación al Grupo de Extensión Gestores Costeros. Durante los Talleres de Capacitación dictados por el equipo docente, pude complementar aspectos teóricos de diversos temas tratados en las asignaturas de la carrera y aplicaciones concretas de diferentes estudios de casos planteados y explicados por el Grupo de Extensión Gestores Costeros. Mi formación universitaria, sumada a mi actividad laboral en el Centro de Atención al Visitante del Balneario Parque Mar Chiquita, me permitió realizar diversas experiencias educativas con los niños inscriptos en la Colonia de Vacaciones.

Recibí y coordiné grupos integrados por 80 niños, con edades comprendidas entre 5 y 12 años, residentes de Santa Clara del Mar y Barrio Santa Elena. El tiempo asignado para desarrollar las acciones educativas se fijó en la franja horaria de la mañana, entre las 9 y 12 hs. Si bien, en la Colonia de Vacaciones del Partido de Mar Chiquita se realizan diversas actividades con la finalidad de entretener a los niños; de manera particular, mi misión se centró en la explicación de diferentes problemas ambientales que poseen las localidades marítimas especializadas en turismo, intentando despertar interés por el cuidado del ambiente en los más pequeños.

Desde las funciones de asesoramiento e información que desempeño en el Centro de Atención al Visitante del Balneario Parque Mar Chiquita, donde me encuentro trabajando desde el año 2011, tuve oportunidad de tomar contacto con los niños y realizar acciones de concientización turístico-ambiental según los objetivos del Proyecto de Extensión Gestores Costeros. La estrategia docente implementada se basó en la combinación de dos secuencias diferentes en cada una de las experiencias educativas. En un primer momento, recibo al grupo de niños y docentes coordinadores en el Centro de Atención al Visitante, se trata de un espacio cerrado localizado frente a la laguna que recrea el escenario áulico, y luego, en una segunda parte, realizo un trabajo de campo con observación semi-estructurada directa del lugar, proponiendo un recorrido peatonal a lo largo del paseo costanero que bordea la Laguna de Mar Chiquita y llega hasta la boca de la albufera, con aproximadamente 500 m. de longitud.

En la primera parte del encuentro, la estrategia docente seleccionada combina una exposición dialogada y participativa, introduciendo preguntas retóricas para lograr captar y mantener la atención del auditorio. Comienzo explicando las características geográficas y turísticas de esta localidad, planteo distintas situaciones urbanas vinculadas con los problemas ambientales costeros, y para finalizar, debido a la importancia que reviste la Laguna de Mar Chiquita como Reserva de

Biosfera y la presencia de la única albufera del país con combinación de aguas, comento aspectos vinculadas con la fauna y flora asociada al humedal, así como otros temas de interés. Debido a las diferentes edades de los niños, utilizo un vocabulario sencillo y preciso, ejemplifico con experiencias propias y del grupo visitante, para lograr una mejor comprensión del tema.

Para el primer momento del encuentro, me resultó de gran utilidad el material didáctico elaborado por el Grupo de Extensión Gestores Costeros “Para Aprender Jugando I” y “Para Aprender Jugando II”, donde a partir de las actividades propuestas, basadas en la combinación de imágenes vinculadas con cuestiones de la costa, juegos de sencilla resolución, puntos para unir que esconden ejemplares de la fauna del lugar, secretos para colorear que descubren recursos naturales del Partido, los niños se familiarizan con las expresiones vertidas y comienzan a internalizar las diferentes problemáticas ambientales que enfrentan las localidades costeras.

En la segunda parte del encuentro, la estrategia docente seleccionada se basó en un trabajo de campo para ejemplificar aquellos conceptos explicados y encontrarles una relación con su vida cotidiana, para que se produzca un verdadero aprendizaje significativo. La actividad propuesta se basó en un paseo a pie por la Costanera, partiendo desde el Centro de Atención al Visitante y llegando a la unión de la laguna y el mar, para que puedan comprender el significado de la palabra albufera, a partir de la propia observación. En este mismo lugar, realizamos un descanso donde aprovecharon los pequeños un tiempo para merendar.

Con posterioridad, abordamos uno de los temas de estudio del Proyecto de Extensión “Gestores Costeros”, haciendo hincapié en la importancia que tienen los médanos como primera barrera de defensa del continente, y las consecuencias que derivan de la intervención humana en este tipo de ambiente, sumamente frágil y vulnerable ante la acción antrópica. Las características geográficas de este lugar en particular, me permitieron vincular los elementos de la naturaleza: playa, mar, laguna, y las obras del hombre: escollera, camino vehicular, paseo costanero, construcciones de cemento sobre la playa, así como también la presencia de negocios, viviendas e instituciones en la primera línea de costa. Esta experiencia me permitió introducir el concepto de erosión costera y demostrar a través de los ejemplos la necesidad de cuidar y conservar el ambiente.

También charlamos sobre la contaminación, específicamente de la basura intentando crear conciencia en ellos haciéndoles saber cómo afectan los desechos del hombre a todo el planeta. La posibilidad de estar sentado en la playa, que es el tema principal del proyecto facilitó el aprendizaje, dado que los niños pudieron observar los desechos que allí se encontraban y

participar de la charla aportando ideas, haciendo preguntas y contando la propia experiencia realizada en sus respectivos hogares.

### **Reflexiones finales**

La experiencia educativa me permitió tomar contacto con un público que frecuentemente asiste acompañado por sus padres al Centro de Visitantes. En cambio, en esta ocasión al estar en compañía de sus pares, otros niños con edades parecidas, y profesores docentes coordinadores, demostraron mayor compromiso con el mensaje transmitido, interés por el discurso y alto grado de participación.

La recorrida por el paseo costanero resultó sumamente valioso para los pequeños, porque tuvieron la oportunidad de observar en el mundo real aquellas palabras que nacidas de un discurso académico y procesadas a través de un vocabulario simple y preciso, pudieron llegar al grado de conocimiento de cada uno de los pequeños. La experiencia educativa me permite afirmar que trabajar en el lugar, tomar contacto con la realidad y analizar las problemáticas ambientales costeras de nuestra localidad, les permitió fortalecer a los pequeños su compromiso con el cuidado responsable del ambiente.

Por último, a partir de mi experiencia como integrante del Grupo de Extensión Gestores Costeros, sumado al conocimiento adquirido a través de la lectura y análisis del material didáctico elaborado por el grupo, así como de mis estudios universitarios en curso, me permitió fortalecer mi postura ambiental, y laboralmente, presentar a mis superiores un proyecto basado en los principios de la educación ambiental cuyo objetivo se centra en la conservación de la Reserva de Biosfera “Parque Atlántico Mar Chiquito”, localizada muy próxima a mi localidad.

## REFLEXIONES Y CONCLUSIONES

La zona costera constituye una fuente de riqueza social, cultural, ecológica y económica inigualable, pero lamentablemente está expuesta a graves amenazas de diferente índole, que abarcan desde la contaminación hasta la especulación más atroz. La construcción o expansión de urbanizaciones turísticas supone una de las mayores amenazas a las que se enfrenta la zona costera, tanto desde el punto de vista cualitativo (contaminación, alteración de la dinámica litoral, destrucción de espacios naturales) como cuantitativo, debido a la extensión y concentración de construcciones en el territorio litoral.

El mar y los ecosistemas costeros proporcionan una gran variedad de servicios y riquezas a la sociedad. A escala global, desempeñan un rol relevante en la regulación del clima, y a escala regional contribuyen a la alimentación, protección contra la erosión costera y reportan cuantiosos beneficios gracias a las actividades, como el turismo, que se traduce en una mayor cantidad de puestos de trabajo, generación de ingresos y riqueza económica para la comunidad receptora.

Una de las causas de la degradación experimentada en la zona costera se basa en la concepción de un modelo de urbanización y desarrollo de actividades humanas donde primaron cuestiones económicas por encima de la conservación de los recursos naturales. Esta situación favorece el surgimiento de problemas de contaminación, masificación urbanística, alteración de la dinámica de la zona costera y la consecuente erosión, que actúan de forma sinérgica amplificando los impactos ecológicos y colocando el territorio litoral en una precaria situación.

Se ha avanzado mucho en el conocimiento de los problemas ambientales en la zona costera por parte de la sociedad y las administraciones, pero pocos funcionarios y políticos parecen dispuestos a aplicar las soluciones en el tramo de costa que les corresponde, mostrando más preocupación por el corto plazo que por el futuro legado a las generaciones venideras.

A pesar de que gran número de los municipios del sudeste bonaerense disponen de un extenso frente marítimo, no existe en la mayor parte de la sociedad actual una verdadera conciencia ambiental, que impida la contaminación de las aguas marinas, la costa y las playas, la transformación del recurso natural en económico, la sobreexplotación de los recursos naturales y culturales, el deterioro, la erosión o la degradación de los paisajes costeros.

Los principios básicos de la Educación Ambiental Costera-Marítima persiguen el logro de la inclusión social incorporando el

derecho a una relación de equilibrio entre las personas, sus instituciones y el ambiente marino-costero. Esto implica el respeto de la diversidad biológica y cultural en ambientes litorales.

A través del Proyecto de Extensión Gestores Costeros se realizaron una serie de actividades de capacitación y sensibilización social basadas en el trabajo participativo en comunidades educativas, con la finalidad de lograr un cambio en la conducta social que encamine estrategias de acción en las comunidades costeras tendientes a lograr una sociedad responsable en la gestión de sus recursos naturales costeros. Para ello, se realizaron diversas acciones de concientización turístico-ambiental, talleres de reflexión y/o discusión, jornadas de asesoramiento, muestras itinerantes, elaboración de material didáctico para nivel inicial, primario, secundario y de formación profesional, y publicación de un libro donde se analizan los temas de análisis y resumen las actividades realizadas.

Las experiencias educativas previstas en el proyecto permitieron transferir a las comunidades involucradas y en diferentes grados de dificultad, el conocimiento adquirido en el ámbito universitario. Los alumnos que se desempeñan como Gestores Costeros, guiados por los principios de la Gestión Integrada de Áreas Litorales, demostraron a partir de su servicio y compromiso social, gran capacidad para la identificación, mitigación y/o resolución de problemáticas y la generación de propuestas en procesos participativos en la gestión del espacio en el que viven y del cual forman parte.

El desarrollo de las actividades de sensibilización y concientización en diferentes espacios de participación, tanto educativos formales como no formales, localizadas principalmente en la ciudad de Mar del Plata y litoral atlántico bonaerense, facilitaron la generación de contenidos y enlaces en un entramado de relaciones a efectos de propender a la sustentabilidad del ambiente, la conformación de una red en las comunidades interesadas por el cuidado de los recursos naturales y los problemas típicos de las localidades marítimas con una economía especializada en turismo.

Los resultados e impactos del proyecto constituyen los puntos focales que justifican un programa de mayor envergadura en términos de inclusión social, la generación de nuevos espacios de sensibilización y concientización ambiental, a través de la creación de redes de Gestores Costeros en diferentes ciudades, que actúen como experiencia piloto para su replicación en otros ámbitos de la institución o de otras instituciones, constituyendo así a partir de las experiencias realizadas:

- Un repositorio de casos testigo que puedan ser incluidos como material didáctico en las cátedras universitarias.
- Una red de Gestores Costeros nacional e internacional.

- Una participación activa en organizaciones del tercer sector vinculadas con la defensa del ambiente.
- Una comunidad de práctica con competencias personales y participativas fuertemente desarrolladas.

La concientización de una comunidad costera se basa en un cambio profundo en el enfoque de conservación del ambiente y la mirada hacia el turismo. Parte de asumir, tanto por el sector público y como del sector privado, una nueva actitud basada en el uso responsable de los recursos naturales, fundamentado en las siguientes premisas:

- a) Definir planes de ordenamiento ambiental y turístico, establecer mecanismos para controlar su aplicación, basado en las evaluaciones ambientales y en la concertación de intereses de los diversos sectores sociales.
- b) Establecer eficientes mecanismos de normatividad, monitoreo y control del impacto ambiental causado por las instalaciones y actividades turísticas.
- c) Diseñar programas para el desarrollo responsable de la zona costera con vocación turística y en las áreas naturales protegidas y sus zonas de amortiguamiento, con la participación de todos los sectores sociales y las comunidades y la generación de empleo en las actividades económicas diversificadas que busquen la autosuficiencia regional.
- d) Generar mediante la educación ambiental y el ecoturismo, una cultura regional de conservación y uso sustentable de los recursos, así como favorecer la participación de las comunidades en la gestión de los destinos litorales.
- e) Generar en los actuales megaproyectos a realizar en los centros turísticos costeros, atractivos programas y actividades turísticas que enfatizen la conservación de los recursos naturales, el respeto de la cultura local y del ambiente.

A pesar de los impactos que las actividades urbano-turísticas han causado a los ecosistemas, las localidades marítimas especializadas en turismo deben plantear programas de concientización, análisis de imagen, conservación y uso adecuado de los recursos naturales de los destinos con potencial y/o realidad turística. Para lograr un desarrollo turístico responsable es necesario revisar y replantear las premisas que rigen el actual modelo económico, cultural, ambiental y turístico.



## Bibliografía

- ACERENZA, M. (1984), *Administración del Turismo. Conceptualización y Organización*. Volumen I. Editorial Trillas. México.
- ACOSTA, Y. (2007), *La población urbana mundial superará a la rural a partir del año que viene*. <http://canales.laverdad.es/nuestradierra/nt26012007/suscr/nec1.htm>. Consulta 05-04-2008
- ADMINISTRACIÓN DE PARQUES NACIONALES CON LA COLABORACIÓN DE FUNDACIÓN VIDA SILVESTRE ARGENTINA (2007), *Las áreas protegidas de la Argentina. Herramienta superior para la conservación de nuestro patrimonio natural y cultural*. Buenos Aires, Argentina.
- ALMIRÓN, A., BERTONCELLO, R., TRONCOSO, C. (2006), *Turismo, patrimonio y territorio. Una discusión de sus relaciones a partir de casos de Argentina*. Revista SCIELO.
- ALTÉS MACHÍN, C. (1993), *Marketing y Turismo*. Editorial Síntesis. Madrid.
- BARRADO, D. y CALABUIG, J. (2001), *Geografía Mundial del Turismo*. Editorial Síntesis. Madrid - España.
- BARRAGÁN MUÑOZ, J. M. (1994), *Ordenación, planificación y gestión del espacio litoral*. Editorial Oikos-Tau. España.
- BARRAGÁN MUÑOZ, J. M. (2006), *Medio ambiente y desarrollo en áreas litorales. Introducción a la planificación y gestión integradas*. Servicio de Publicaciones de la Universidad de Cádiz. Cádiz. 2ª reimpresión. 303 p.
- BARRAGÁN MUÑOZ, J. M. y BORJA BARRERA, F. (2011), *Litorales*. Cap. 13: Sección Evaluación de los tipos operativos de ecosistemas. En: Evaluación de los Ecosistemas del Milenio de España. Universidad de Cádiz - Universidad de Huelva, España. 673-739
- BARRAGÁN, J M; DADON, J; MATTEUCCI, S; BAXENDALE, C; RODRÍGUEZ, A; MORELLO, J (2003b), *Preliminary Basis for an Integrated Management Program for the Coastal Zone of Argentina Coastal Management*. Capítulo 3. Bases preliminares para un programa de gestión costera en Argentina.
- BENSENY, G. (2011), *La zona costera como escenario turístico. Transformaciones territoriales en la costa atlántica bonaerense: Villa Gesell (Argentina)*. Tesis Doctoral Universidad Nacional del Sur.
- BENSENY, G. y ERCOLANI, P. (2010), *Aportes metodológicos para la configuración de espacio turístico a través de la dimensión espacio-temporal*. Aportes y transferencias. Tiempo libre, turismo y recreación. Año 14. Volumen 1. Mar del Plata, Argentina.
- BENSENY, G. (2007), *Turismo y territorio litoral. Realidad y perspectivas de la política turística en Villa Gesell (Argentina)*. En: Jornadas Nacionales, 8. Simposio Internacional de Investigación Acción en Turismo, 2, 7-9 junio 2007, Posadas.
- BENSENY, G. (2006). *El espacio turístico litoral*. En Revista Aportes y Transferencias Tiempo Libre Turismo y Recreación - Centro de Investigaciones Turísticas (CIT) - Facultad de Ciencias Económicas y Sociales - Universidad Nacional de Mar del Plata. Año 10 - Volumen 2.
- BERTONCELLO, R. (1993). *Configuración socio-espacial de los balnearios del Partido de La Costa - Provincia de Buenos Aires*. Editorial Eudeba. Buenos Aires (Argentina).
- BESANCENOT, J. P. (1991), *Clima y turismo*. Editorial Masson S.A, Barcelona.



- BOISIER, S. (2005), *¿Hay espacio para el Desarrollo Local en la Globalización?* En Revista de la CEPAL Nro.86, pp. 47-62.
- BOULLÓN, R. (1985), *Planificación del Espacio Turístico*. Editorial Trillas. España.
- BRANDANI, A. e ISLA, F. (s/f), *Reserva MAB Parque Atlántico Mar Chiquito: Gestión de Ambientes y Recursos*. En "Documento N° 2 para el Documento de Base del Taller del Proyecto de Cooperación entre Reservas de Biosfera Costeras de Argentina, Brasil y Uruguay", Programa MAB UNESCO.
- BURKART, R., MORELLO, J. y MARCHETTI, B. (1995), *Las áreas protegidas en el tercer milenio, en El futuro ecológico de un continente. Una visión prospectiva de la América Latina*. Fondo de Cultura Económica, n° 79, pp. 325-351. En: MERLOTTO, A y BÉRTOLA, G. (2007). *Consecuencias socio-económicas asociadas a la erosión costera en el Balneario Parque Mar Chiquita, Argentina*. Investigaciones Geográficas, N° 43 (2007) pp. 143-160. ISSN: 0213-4691 Instituto Universitario de Geografía Universidad de Alicante.
- CALLIZO SONEIRO, J. (1991), *Aproximación a la geografía del turismo*. Editorial Síntesis. España.
- CAMBRA BASSOLS, J. (2008). *Desarrollo y Subdesarrollo del Concepto de Desarrollo: elementos para una Reconceptualización*. En *El resignificado del desarrollo*, editado por Lucio Capalbo (compilador). Ciccus. Buenos Aires.
- CAMILLONI, I (2005), *El ojo del huracán*. Noticias breves de la FCE y N. Universidad de Buenos Aires.
- CAMINO, M. y PADILLA, L. (2008), *Evaluación geoambiental preliminar de riesgo costero y diagnóstico ambiental del riesgo en Mar del Sud, partido de General Alvarado, provincia de Buenos Aires*. Revista Párrafos Geográficos. Vol 7, N° 1. Número especial sobre Geografía de riesgos costeros. 34-59.
- CAMINO, M., LÓPEZ DE ARMENTIA A., BO, M. y DEL RÍO, J. (2011), *Análisis de las variaciones en la función amenidad de ambientes costeros por efecto de la minería de áridos y la urbanización. Caso de estudio: Mar del Sud, provincia de Buenos Aires*. En VIII Jornadas Patagónicas de Geografía: Organización Espacial y Social: Desafíos de la geografía actual. Resúmenes. UNPSJB. Comodoro Rivadavia.
- CARVALHO VILAR, J. W. (2011), *Geografía de los Litorales. Diferentes Enfoques*. acreditación.fisa.cl.../201108302029\_20111856u2mgh9
- CARDONA, O. (1993), *Evaluación de la amenaza, la vulnerabilidad y el riesgo*. Pág. 51-74. En: Andrew Maskrey (Ed.). *Los desastres no son naturales: LA RED de estudios sociales*. Primera edición. 167pp. Bogotá.
- CARDONA ARANGO, D. (2008), *¿Qué es la Demografía?*. Grupo de Investigación Demografía y Salud. Universidad de Antioquia, Colombia. Boletín N°4.
- CARRIZO, L. (2003). *Pensamiento Complejo y Transdisciplinarietà*. En [www.pensamientocomplejo.com](http://www.pensamientocomplejo.com)
- CAZÉS, G., LANQUAR, R., RAYNOUARD, Y. (1980), *L'aménagement touristique*. Presses Universitaires de France.
- CELADE, DIVISIÓN DE POBLACIÓN DE LA CEPAL (2011), *Estimaciones y proyecciones de población a largo plazo. 1950-2100. Revisión 2011*.
- CELEMIN, H. (1984), *Meteorología práctica*. Edición del autor.
- CEPAL (2007), *Un sistema de indicadores para el seguimiento de la Cohesión Social en América Latina*. Naciones Unidas, Chile.
- CHACKIEL, J. (2004), *La dinámica demográfica en América Latina*. Centro Latinoamericano y Caribeño de Demografía (CELADE). División de Población. Santiago de Chile.

- CHEBEZ, J. C. (2005), *Guía de las Reservas Naturales de la Argentina*. Editorial Albatros.
- CHERVIN, M. (2007), *Informe Jurídico Normativa Aplicable Área Protegida "El Doradillo"*. Dirección de Normativa Ambiental. 07/08/07.
- CHIOZZA, E. y FIGUEIRA, R. (1981), *Atlas Total de la República Argentina*. Volumen 1 y 2. Editorial Centro Editor de América Latina.
- CODIGNOTO, J. O. (2008), *El futuro de las costas argentinas*. Ciencia y Tecnología. Semana Profesional.com. <http://www.semanaprofesional.com.ar/?nota=10124>
- COL. Comisión Oceanográfica Intergubernamental. (2001), *El desarrollo sostenible y la Comisión Oceanográfica Intergubernamental de la UNESCO*. IOC/EC-Ext.1/Inf.1 París, 25 de septiembre de 2001. Original: Inglés
- COQ HUELVA, D. (2005). *La Economía vista desde un ángulo epistemológico*. En Cinta de Moebio, Universidad de Chile, Santiago. Número 022. Versión en Línea.
- CORONATO, F. (1999), *Orígenes de Puerto Madryn*. CENPAT.
- CORREA, G. y CÉSAR, C. (2007), *Enciclopedia de mi Partido: Mar Chiquita*. Subsecretaría de Cultura y Educación de Mar Chiquita. Versión Beta 1. 1
- DADÓN, J. R. (2003), *Argentina, de espaldas al mar. Falta de conciencia sobre el valor de las costas*. Le Monde. Buenos Aires. Noviembre 2003. Ediciones Cono Sur.
- DE LA TORRE, O. (1980), *El Turismo Fenómeno Social*. Fondo de Cultura Económica. México.
- DEL VALLE MELENDO, J. (2007), *Turismo y clima: un diálogo necesario*. Publicación Estudios Turísticos Nro. 171. Editado por el Instituto de Estudios Turísticos, Secretaría General de Turismo y Secretaría de Estado de Turismo y Comercio de España.
- DIAMOND, J. M. (2005), *Colapso: por qué unas sociedades perduran y otras desaparecen*. New York: Viking Books.
- DURÁN, D. (1998). *La Argentina ambiental: naturaleza y sociedad*. Lugar Editorial S.A, Argentina.
- ECHEVERRÍA, R. P. (1987), *Salven las playas argentinas*. Editorial Abril. Argentina.
- ESTEVEZ, M.J.; HASAN, E.; ROMEO, S.; TORRES, A.I.; ESTEVES, J.L. (2005), *Plan de manejo integral de los residuos líquidos y sólidos de Puerto Madryn. Patagonia. Argentina*. Municipalidad de Puerto Madryn, Secretaría de Ecología y Medio Ambiente; Universidad Nacional de la Patagonia San Juan Bosco, Puerto Madryn; CONICET. Revista Párrafos Geográficos. Año IV N° 4.
- FAGAN, B. (2008), *El Gran Calentamiento: cómo influyó el cambio climático en el apogeo y caída de las civilizaciones*. Gedisa, México, 350 p.
- FERNÁNDEZ, R. J. (1998), *La Ciudad Verde. Manual de Gestión Ambiental Urbana*. Programa Editorial del Centro de Investigaciones Ambientales. Universidad Nacional de Mar del Plata. Argentina.
- FERNÁNDEZ FIGUEROA, E. (1998), *Problemas de la Historia Urbana y Regional. Algunos conceptos. Centro de Investigaciones Ambientales (ed.)*. Universidad Nacional de Mar del Plata. Argentina, 1998.
- FERRARIS, S. (2008), *El crecimiento poblacional como objeto de análisis*. Buenos Aires, Argentina.
- FREIJE, E. (1986), *Reseña Histórica del Partido de Mar Chiquita y sus Pueblos. Publicaciones del Archivo Histórico de la Provincia de Buenos Aires*. 3ª Edición. Coronel Vidal, Partido de Mar Chiquita. 161: 5-6.

- FUNDACION CELPA – Municipalidad de Mar Chiquita (1991), *Documento de Base. Proyecto "Parque Atlántico Mar Chiquita"*. Editorial Mimeo.
- GALLO MENDOZA, G. (2008), *Informe diagnóstico expeditivo – Provincia del Chubut*. Fundación Patagonia Tercer Milenio.
- GARCÍA, M. C. (2013), *Clima urbano costero de Mar del Plata y Necochea-Quequén*. Serie Especial n° 12. Sociedad Argentina de Estudios Geográficos. Ciudad Autónoma de Buenos Aires. 1ª. Edición. BM Press. 402 p. ISBN 978-987-1500-17-8
- GARCÍA, M. (2012), *La formación de profesionales costeros. Primer Taller de Capacitación en Problemáticas Costeras, Proyecto de Extensión Gestores Costeros*. Universidad Nacional de Mar del Plata.
- GARCIA, M. (2009), *El clima urbano costero de la zona atlántica comprendida entre 37° 40' y 38° 50' S y 57° y 59° W*. Tesis doctoral. UNS. Mar del Plata.
- GARCÍA, M. (2006), *Hacia un desarrollo costero ambientalmente sostenible (La mirada desde la comunidad)*. En CD 1º Encuentro Internacional sobre Desarrollo Costero y 20 Medio Ambiente, co-organizado por la Universidad Tecnológica Nacional Regional Mar del Plata y Asociación Orión, en Mar del Plata, entre el 29 y el 30 de setiembre de 2006
- GARCÍA, M. (2011), *Escenario de riesgo climático por sudestadas y tormentas en Mar del Plata y Necochea-Quequén, provincia de Buenos Aires, Argentina*. Brazilian Geographical Journal: Geosciences and Humanities research medium, Uberlândia, v. 2, n. 2, p. 286-304.
- GARCÍA CANCLINI, N. (1987). *¿Quiénes usan el patrimonio? Políticas culturales y participación social*. En Antropología. Boletín oficial
- GARCÍA TORNEL, F (1997), *Algunas cuestiones sobre geografía de los riesgos*. Scripta Nova N° 10. Universidad de Barcelona.
- GARCÍA, M. y VENEZIANO, M. (2003), *Incidencia de los procesos naturales y antrópicos en las transformaciones del litoral del municipio de Gral. Pueyrredón (Pcia. de Buenos Aires, Argentina)*. En Revista Geográfica de Valparaíso, Valparaíso, Chile n° 34/2003 (págs. 89-99) ISSN 0716-1905. Pág 4.
- GESELL, R. (1993), *Carlos I. Gesell, su vida*. Editorial Printer. Argentina.
- GINÉS DE LA NUEZ, C y HERNÁNDEZ TORRES, S. (2006), *El espacio litoral y la ciudad. Relaciones territoriales en Las Palmas de Gran Canaria*. Investigaciones Geográficas, n° 41 (2006) pp. 105-119. Instituto Universitario de Geografía. Universidad de Alicante. España.
- GÓMEZ MARTÍN, M. B. (2005), *Reflexión geográfica en torno al binomio climatuturismo*. Boletín de la Asociación de Geografía de España (AGE), Nro. 40, España
- GUTIERREZ ROA, J.; CASTILLO, R.; CASTAÑEDA, J. y SÁNCHEZ, A. (2000), *Recursos Naturales y Turismo*. Editorial Limusa Noriega. México.
- GRIL, C.; PAJARINO, S.; GRIMM, R. (2003), *Análisis de la mortalidad infantil 2003*. Unidad de Investigaciones en Salud. Departamento Materno Infantil. Hospital Dr. Andrés R. Isola. Puerto Madryn, Chubut.
- HERNÁNDEZ DÍAZ, E. A. (1982), *Planificación Turística - Un enfoque metodológico*. Editorial Trillas, México (1996).
- HAUSER, P. y DUNCAN, O. (1977), *El estudio de la población*. Centro Latinoamericano de Población. Editorial CELADE.
- HIERNAUX NICOLAS, D. (Compilador) (1989). *Teoría y praxis del espacio turístico*. Universidad Autónoma Metropolitana Xochimilco, México.
- HOUGHTON, J T, Y DING, D J.GRIGGS, M NOGUER, P. J., VAN DER LINDEN, XIAOSU, D., Eds. (2001), *Climate Change 2001: The Scientific Basis: Contributions*

- of Working Group I to the Third Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change. Cambridge University Press, 881 pp.
- INAH, *Nueva Época*, n° 15-16, julio – octubre, pp.11-24. México.
- IVARS BAIDAL, J. A. (2001), *Planificación y gestión del desarrollo turístico sostenible. Propuesta para la creación de un sistema de indicadores*. Universidad Alicante, España.
- JAFARI, J. (2000), *Enciclopedia del Turismo*. Editorial Síntesis. España.
- KAMINKER, S. A. (2011), *La dimensión racial en el análisis de la segregación residencial urbana en Puerto Madryn, Chubut*. Centro de Estudios Interdisciplinarios en Etnolingüística y Antropología Socio-Cultural. Puerto Madryn, Chubut.
- KUPER, D. (2009), *Turismo y preservación ambiental: el desarrollo turístico de Península Valdés, Provincia del Chubut*. Pasos, Revista de Turismo y Patrimonio Cultural. Vol.7, Núm. 1, Pág. 85 a 97. Universidad de La Laguna, España.
- KUPER, D. (2005), *Península Valdés: otra forma de valorización turística de áreas protegidas*. VII Jornadas Nacionales de Investigación Acción en Turismo y I Simposio Internacional. Universidad Nacional del Sur. Bahía Blanca, Argentina.
- LANFREDI, N; POUSA, J; MAZIO, C y DRAGANI, W (1992), *Wave-power potential along the coast of the Province of Buenos Aires, Argentina*. Energy 17(11): 997-1006.
- LICKORISH, L. (1994), *Desarrollo de Destinos Turísticos. Políticas y perspectivas*. Editorial Diana. México.
- LICKORISH, L.J. y JENKINS, Carson L (1997), *Una introducción al Turismo*. Editorial Síntesis. España.
- LOZATO GIOTART, J. P. (1990), *Geografía del Turismo – Del espacio contemplado al espacio consumido*. Editorial Masson. Barcelona (España).
- MACADAR, D. (2009), *Informe sobre migración*. Instituto Nacional de Estadística. Uruguay.
- MACEIRA, N; ZELAYA, D; CELEMÍN, J. P.; FERNÁNDEZ, O. (2005), *Evaluación preliminar del uso de la tierra y elementos para el mejoramiento de la sustentabilidad. Reserva de la Biosfera de Mar Chiquita, Provincia de Buenos Aires. Programa MAB/UNESCO*. Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria. Centro Regional Buenos Aires Sur. Estación Experimental Agropecuaria Balcarce. Área de Investigación en Agronomía. Grupo de Recursos Naturales, Gestión Ambiental. Laboratorio de Geomática y Teledetección
- MANTOBANI, J. (2002), *Entre el trigo y la espuma. Mar del Plata y el problema de la creación de los balnearios del Sudeste de la provincia de Buenos Aires a fines del Siglo XIX*. Departamento de Servicios Gráficas Universidad Nacional de Mar del Plata, Argentina.
- MANTOBANI, J. (2004), *El papel de la sociabilidad en la construcción del territorio de la costa de la provincia de Buenos Aires, un enfoque geográfico. Mar del Plata, fines del siglo XIX*. Ediciones Suárez, Argentina:
- MATHIESON, A y WAL, Geoffrey (1990), *TURISMO Repercusiones económicas, físicas y sociales*. Trillas. México.
- MAX-NEEF, M.; ELIZALDE, A. y HOPENHAYN, M. (1994). *Desarrollo a Escala Humana*. Nordan. Montevideo.
- McINTOSH, Robert W.; GOELDNER, Charles R. y BRENT RITCHIE, J. R. (2001), *TURISMO, Planeación, Administración y Perspectivas*. Editorial Limusa.
- MÉNDEZ, R. (2002). *Innovación y desarrollo territorial: algunos debates teóricos recientes*. En Eure, vol XXVIII, N° 84, pp. 63-83, Santiago de Chile

- MERLOTTO, A. y BÉRTOLA, G. (2008), *Evolución urbana y su influencia en la erosión costera en el Balneario Parque Mar Chiquita, Argentina*. Papeles de Geografía, pp. 143- 158: 147.
- MESPLIER, A. y BLOC-DURAFFOUR, P. (2000), *Geografía del Turismo en el mundo*. Editorial Síntesis. Madrid-España.
- MICHAUD, J.L. (1981), *La ordenación de las zonas litorales*, Colección Nuevo Urbanismo, n° 32, Instituto de Estudios de Administración Local, Madrid. 385 p.
- MINISTERIO DE AMBIENTE Y CONTROL DEL DESARROLLO SUSTENTABLE DE LA PROVINCIA DE CHUBUT (2007/08), *Informe ambiental provincia de Chubut*.
- MOLINA, S. y RODRÍGUEZ, S. (1987), *Planificación integral del turismo – Un enfoque para Latinoamérica*. Editorial Trillas. México (1999).
- MOLINA, S. (1991), *Conceptualización del Turismo*. Limusa. México.
- MONTECUBIO CORDERO, J. C. (2009). *La comunidad receptora: Elemento esencial en la gestión turística*. En Gestión Turística N°11. pp. 101-111
- MORENO CASTILLO, I. 2007, *Manejo Integral Costero. Por una costa más ecológica, productiva y sostenible*. Editorial Gráficas Planisi S.A. Islas Baleares (España).
- MORÍN, Edgar (1997). *Introducción al Pensamiento Complejo*. Gedisa. Barcelona.
- MORIN, E. (1997), *La necesidad de un pensamiento complejo*. En González Moena, S. (Comp.) (1997) *Pensamiento complejo*. En torno a Edgar Morin, América Latina y los procesos educativos. Santa Fé de Bogotá: Magisterio.
- MORELLO, J. (2002), *Los litorales como escenario de complejas relaciones tierra – agua: El Caso Argentino*. En: “Zona costera de la Pampa Argentina. Recursos Naturales, Sustentabilidad, Turismo, Gestión, Derecho Ambiental”. Dadón, Jorge y Matteucci, Silvia. Argentina. Lugar Editorial.
- MUNICIPALIDAD DE PUERTO MADRYN, SECRETARÍA DE ECOLOGÍA Y MEDIO AMBIENTE (2008), *Monitoreo de pluviales y agua costera de la ciudad de Puerto Madryn*. Informe 010 SEyMA/09. Puerto Madryn, Chubut.
- MUNNÉ, F. (1995), *Psicosociología del tiempo libre: un enfoque crítico*. Trilla. México.
- NAKAYAMA, L. y ARRECHEA, V. (2011), *Migración de amenidad en destinos de playa. Estudio de caso: Puerto Madryn (Chubut)*. Anuario de Estudios en Turismo. Investigación y Extensión. Año 11, Volumen VII. Universidad Nacional del Comahue. Neuquén, Argentina.
- NAVARRO JURADO, E. (2009), “*Indicadores de sostenibilidad: concepto, sistemas, metodologías, limitaciones y ejemplos*”. Curso Posgrado Bahía Blanca. UNS. Argentina.
- OEL. 1998. III Reunión Subregional sobre *Formación continuada en educación ambiental para el profesorado*. Buenos Aires. Documento de trabajo.
- ORGANIZACIÓN DE LAS NACIONES UNIDAS, DEPARTAMENTO DE ASUNTOS ECONÓMICOS Y SOCIALES (1972), *Métodos de medición de la migración interna*. Manual IV. Nueva York.
- ORGANIZACIÓN DE LAS NACIONES UNIDAS, DIVISIÓN DE POBLACIÓN (2005), *World migrant stock. The 2005 Revision*.
- ORGANIZACIÓN INTERNACIONAL PARA LAS MIGRACIONES (2008), *Perfil migratorio de Argentina*. Editorial OIM. Buenos Aires, Argentina.

- ORGANIZACIÓN MUNDIAL DEL TURISMO (O.M.T.) (2005), *Indicadores de desarrollo sostenible para los destinos turísticos. Guía práctica*. Editorial OMT, España.
- ORGANIZACIÓN MUNDIAL DEL TURISMO (O.M.T.) (1998), *Manual de Introducción al turismo*. Editorial Egraf, Madrid.
- ORGANIZACIÓN MUNDIAL DEL TURISMO (O.M.T.) (1997), *Lo que todo gestor turístico debe saber. Guía práctica para el desarrollo y uso de indicadores de turismo sostenible*. Editorial O.M.T. España.
- ORGANIZACIÓN MUNDIAL DEL TURISMO (1992), *Directrices: ordenación de los parques nacionales y zonas protegidas para el turismo*.
- PADILLA, N. (2013), *Indicadores ambientales como medidores del impacto de la urbanización en el litoral de Mar del Sud, Argentina*. Costas. Revista Iberoamericana de Manejo Costero Integrado. Oficina Regional de Ciencia para América Latina y el Caribe de la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO).
- PEARCE, D. (1988), *Desarrollo turístico. Su planificación y ubicación geográfica*. Editorial Trillas. México (1991).
- PERCAZ, G.; SACKS, A.; RETAMOZO, G. (2009), *Informe planta turística y generación de empleo. Año 2009 / estival '10*. Municipalidad de Puerto Madryn. Secretaría de Turismo. Área Servicios Turísticos.
- PRATS, Llorenc (1998), *Antropología y patrimonio*. Editorial Ariel. Barcelona.
- RAPAL URUGUAY (2010), *Contaminación y eutrofización del agua*. Montevideo, Uruguay.
- RIMONDI, M., GARCÍA, M., VENEZIANO, M. (2000), *Confort bioclimático y turismo. Análisis del mes de enero en la ciudad de Mar del Plata*. Contribuciones Científicas 2000. Editado por Sociedad Argentina de Estudios Geográfico (GAEA), Mar del Plata, Argentina.
- ROMERO, G. y MASKREY, A. (1993), *Como entender los desastres naturales*. Pág 6-10. En: Andrew Maskrey (Ed.). Los desastres no son naturales: LA RED de estudios sociales. Primera edición. 167pp. Bogotá
- ROQUE MOLINA, M. (2006), *Papel de la educación en el tránsito hacia el desarrollo sostenible, desde una perspectiva Cubana*. [www.citrouv.edu.mx/annexus/Memorias.../Ponencia%20Marta.pdf](http://www.citrouv.edu.mx/annexus/Memorias.../Ponencia%20Marta.pdf)
- RUBIO DE URQUÍA, F. J. (2006), El cambio climático más allá de Kioto: elementos para el debate. Editado Ministerio de Medio Ambiente, España.
- SALINAS CHÁVES, E.; NAVARRO JURADO, E.; ECHARRI CHÁVEZ, M. y LA O OSORIO, J. A. (2008), *Metodologías para la evolución de la sustentabilidad territorial: El uso de indicadores de destinos turísticos de Cuba*. Boletín de la Real Sociedad Geográfica, N° 144, pág. 77-102.
- SÁNCHEZ, D.; ACOSTA, M.; JIMÉNEZ, L.; CARBAJAL, D., *La problemática del agua en Puerto Madryn: algunas consideraciones* (2006). CONICET-IMHICIHU-DIGEO. Buenos Aires, Argentina.
- SÁNCHEZ, D.; JIMÉNEZ, L.; CARBAJAL, D.; ACOSTA, M. (2006), *Puerto Madryn: crecimiento turístico y deterioro ambiental*. Geoperspectivas – Geografía y Educación. CONICET-IMHICIHU-DIGEO.
- SÁNCHEZ, Joan Eugeni (1985), *Por una Geografía del Turismo Litoral. Una aproximación metodológica*. Revista Ciencia Regional. Estudios Territoriales. España.
- SCHULTE, S. (2003). *Guía conceptual y metodológica para el desarrollo y la planificación del sector turismo*. CEPAL. Santiago de Chile.

SERVICIO METEOROLÓGICO NACIONAL ARGENTINO (2006), Boletín informativo N°20: *Masas de aire y frentes*, Boletín informativo N°26: Meteorología marina, Boletín informativo N°27: Temperatura, Boletín informativo N°32: Observación meteorológica, Boletín informativo N°33: Brisa de mar, Boletín informativo N°38: El hombre y la variabilidad climática y Boletín informativo N°48: Corrientes marinas. Editado por la Fuerza Aérea Argentina.

SERVICIO METEOROLÓGICO NACIONAL ARGENTINO (1992), *Cambio climático global*. Editado por la Fuerza Aérea Argentina.

SERVICIO METEOROLÓGICO NACIONAL ARGENTINO (1963), *Mediciones por décadas*. Estación meteorológica Mar del Plata, Nro. OMM: 87692. Nro. SMN 210: Informe SMN1951-1960 y 1981-1990, Argentina.

SOMMER, M. (2003), *Gestión Integrada de Zonas Costeras: el objetivo fundamental es cambiar las mentalidades y las pautas de comportamiento*. <http://waste.ideal.es/riodelaplata.htm>

STRALHER, A. N. y STRAHLER, A. H. (2005), *Geografía Física*. España. Ediciones Omega

TAUBER, F. (1998), *Villa Gesell Reflexiones y datos para una estrategia de desarrollo*. Editorial de la Universidad Nacional de La Plata, Argentina.

TIMMERMAN, P. (1997), *Ciudades costeras: una nueva agenda, simposio de ciudades costeras del cono sur*, 26-28, Toronto, Canadá.

Lighthouse Foundation. Fundación para los mares y costas. S/f. *En primer plano: las zonas costeras*. <http://www.lighthouse-foundation.org/index.php?id=166&L=2#>

TORREJÓN, A. (2010), *Breve historia de la Península Valdés*. Revista Recorriendo la Patagonia. Puerto Madryn, Chubut. 11/01/10.

TORREJÓN, A. (2001), *La estacionalidad, grave problema en el turismo*. Boletín de Noticias de la Federación de Cámaras de Turismo de la República Argentina. Año 1, N° 17. 11/08/01.

TORREJÓN, A. et al., (1998), *Plan de Manejo del Área Protegida Sistema Península Valdés*. Chubut.

UNESCO (2013). *La cultura clave para el Desarrollo Sostenible. Declaración de Hangzhou. Situar la cultura en el centro del desarrollo sostenible*. 17 de mayo de 2013, China. Documento CLT-2013/WS/14 [www.unesco.org](http://www.unesco.org)

VAZQUEZ, R; OSORIO, M; HERNÁNDEZ, A; TORRES, H (2013). *El turismo desde el pensamiento sistémico*. En Investigaciones Turísticas N°5, pp. 1-28.

VEGA, M. (1995). *Diagnóstico Ambiental de la Provincia de Buenos Aires*. Tomo I, Aspectos Básicos. Editorial Banco de la Provincia de Buenos Aires. Argentina.

VERA REBOLLO, F.; LÓPEZ PALOMEQUE, F.; MARCHENA GÓMEZ, M. y ANTÓN CLAVE, S. (1997), *Análisis territorial del turismo. Una nueva geografía del turismo*. Editorial Ariel. Barcelona – España.

VILLAR, A. (2007). *Políticas municipales para el desarrollo económico-social: revisando el desarrollo local*. Fund. Centro Integral Comunicación, Cultura y Sociedad – CICCUS. Bs.As.

VILLAR, A. (2011). *Políticas Públicas en Turismo*. En *Desarrollo y gestión de destinos turísticos*. Noemí Wallingre y Alejandro Villar (compiladores). Universidad Nacional de Quilmes Editorial. Bernal.

WILCHES-CHAUX, G. (1993), *La vulnerabilidad global*. Pág. 9-50. En: Andrew Maskrey (Ed.). Los desastres no son naturales: LA RED de estudios sociales. Primera edición. 167pp. Bogotá.

VINUESA ANGULO, J.; VIDAL DOMÍNGUEZ, M. J. (1991), *Espacios y sociedades: los procesos de urbanización*. Capítulo 5: El crecimiento espacial de las ciudades. Madrid, España. Editorial Síntesis.

WEILER, N.; GÓMEZ-SIMES, E. (2005), *Análisis ambiental de la zona de playa y médanos de la localidad de Puerto Madryn. Provincia del Chubut. Argentina*. CENPAT-CONICET; Universidad de la Patagonia San Juan Bosco. Revista Párrafos Geográficos. Año IV N° 4. Puerto Madryn, Chubut.





## A LA MEMORIA DE MARÍA MARCELA ERASO

Quienes tuvimos la oportunidad de conocer y trabajar con María Marcela Eraso, para nosotros cariñosamente “Marce”, sabemos de su gran capacidad académica, compromiso profesional y pasión puesta en cada una de sus disímiles actividades realizadas.

Resulta muy difícil definir a Marcela con una sola palabra o expresión, porque su calidad de persona sólo se puede explicar a través de un conjunto de términos que reflejan diferentes momentos de su quehacer académico. Por sobre todas las cosas, Marce es la amiga incondicional, quien está siempre presente en el lugar y tiempo en que se necesitaba. Con una sonrisa dibujada en su rostro aportaba la respuesta indicada para solucionar los imprevistos de la tarea cotidiana. Docente por vocación y profesión, sabía transmitir el conocimiento con un mensaje claro, preciso y contundente, cargado de pasión por las problemáticas costeras.

En el año 1986 obtiene el título de Profesora en Geografía y veinte años más tarde se gradúa como Licenciada en Geografía, analizando en su tesis “El proceso de urbanización y las problemáticas socio-económicas y ambientales en la cuenca del arroyo El Cardalito”. En el año 2007 recibe el título de Magister en Gestión Ambiental del Desarrollo Urbano, y su tesis de posgrado se titula “Vulnerabilidad global y riesgo hídrico. Cuenca urbana del arroyo El Cardalito (1991-2005)”, todos sus títulos expedidos por la Universidad Nacional de Mar del Plata. Su inquietud por el continuo perfeccionamiento académico la llevó a iniciar los estudios correspondientes al Doctorado en Geografía en la Universidad Nacional del Sur, en la ciudad de Bahía Blanca.

Poco después de su graduación comenzó su carrera docente, desempeñando diferentes cargos en la enseñanza universitaria. De manera particular, se destaca su actuación docente en las asignaturas Geografía Social, Geografía Económica y Geografía de las Áreas Litorales y los Espacios Urbano-Portuarios, pertenecientes al Departamento de Geografía, en la Facultad de Humanidades de la Universidad Nacional de Mar del Plata. También, se ha desempeñado en el equipo docente “Posgrado Interuniversitario en Ordenación y Gestión de Espacios Litorales (Segunda Parte) Prospección de estrategias para su dictado”, período 2009-10 y “Diseño de una currícula de posgrado interuniversitario en Ordenación y Gestión de Espacios Litorales, período 2008-09, ambos correspondientes al Proyecto de Fortalecimiento de Redes Universitarias.

Entre los cursos de posgrado dictados, se destacan: “Geografía portuaria desde la perspectiva de la gestión litoral” en Montevideo

(Uruguay) y “Áreas Litorales Transformadas: los espacios costero-portuarios”, en la Universidad de Magdalena, Santa Marta (Colombia), ambos en el marco de la Maestría de Manejo Integrado Costero, proyecto Fortalecimiento de Redes Interuniversitarias III y IV, Posgrado Interuniversitario en Ordenación y Gestión de Espacios Litorales. Segunda etapa: “Prospección de estrategias para su dictado” y Tercera etapa: “Acciones para el inicio de su dictado”, auspiciado por el Ministerio de Educación, Ciencia y Tecnología Nacional, a través de la Secretaría de Políticas Universitarias.

De todas las actividades realizadas, se destaca su actuación en las tareas de extensión dentro del Voluntariado Universitario desempeñándose como Coordinadora responsable del subproyecto: Mar, Sociedad y Ambiente (Parte I y II), período: 2006/07, inserto en el proyecto “Territorio, sociedad y ambiente en el sudeste bonaerense. Identidades locales y promoción social (Parte I y II)” e implementados en escuelas de enseñanza primaria y secundaria municipales del Partido de General Pueyrredon, dirigidos por Dra. Mónica García. El objetivo general del proyecto aspira brindar una visión holística de las áreas litorales y los espacios urbano-portuarios y sus problemáticas, a fin de concientizar a los estudiantes que residen en una ciudad costera-portuaria y serán futuros profesionales de la Geografía, del Turismo y otras disciplinas afines, sobre de la necesidad de un manejo integral de los espacios litorales, para una correcta localización e intensidad de los usos, que posibilite un desarrollo responsable del área litoral y de los espacios urbano-portuarios.

Su experiencia acumulada en los mencionados proyectos de extensión, le permitieron presentar una nueva propuesta en el Voluntariado Universitario, en carácter de Directora, denominado “Capacitación de Voluntarios como Gestores Costeros”. El proyecto fue aprobado con subsidio en la convocatoria 2009, donde participaron en la experiencia diecisiete estudiantes de las carreras de Profesor y Licenciado en Geografía, Arquitectura y Licenciado en Biología. Una vez finalizado, en la convocatoria del siguiente año fue nuevamente presentado y obtuvo subsidios para su realización, en esta oportunidad, al equipo fundador de Gestores Costeros se incorporan docentes y alumnos de la carrera de Licenciado en Turismo.

El devenir administrativo de los proyectos de voluntariado universitario, implicó buscar otras alternativas para poder seguir con las acciones de capacitación. En el año 2011 surgió la posibilidad de continuar trabajando con el grupo de estudiantes, a través de la convocatoria de Proyectos de Extensión, y de esta manera, se presentó como nuevo proyecto bajo la denominación “Gestores Costeros” en la

Secretaría de Extensión de la Facultad de Ciencias Económicas y Sociales, obteniendo su aprobación y asignación de subsidios.

Desde su formación de grado como Profesora y Licenciada en Geografía, Marcela acompañó diversas promociones de estudiantes. De manera particular, merecen una mención muy especial: Eleonora Verón, Noelia Padilla, Noelia Maresca, Carolina Cohen, Damián Campos Echeverría, Lucrecia Allegra, Fátima Alí, Mariana Dieguez, Lisa Ramos, entre otros, quienes se fueron incorporando en los diversos proyectos de extensión coordinados y dirigidos por Marcela, demostrando una verdadera vocación docente y alto grado de compromiso con las tareas de voluntariado.

El grupo fundador de Gestores Costeros fue creciendo en experiencia y en edad. Todos completaron sus estudios de grado, y en la actualidad desempeñan funciones docentes y de investigación. Algunos como Profesores de Geografía en instituciones educativas de enseñanza media, otros se incorporaron al plantel docente de las carreras de Profesor y Licenciado en Geografía de la Universidad Nacional de Mar del Plata, y otros, son becarios de investigación de la Universidad Nacional de Mar del Plata, CONICET y CIN.

Todos comparten un origen en común, su iniciación en las tareas de voluntariado universitario, donde encontraron un espacio de capacitación y recibieron toda la experiencia docente de Marcela, quien los formó desde su rol docente y les transmitió su pasión por las problemáticas costeras. A través de ellos, Marce sigue presente y continúan sus ideas y proyectos, su formación y legado académico permite la capacitación de jóvenes, dejando la impronta de la persona que los inició en el camino de la docencia e investigación en cuestiones costeras.

Cuando nuestra mirada se fija en la costa, en el Puerto de Mar del Plata o en cualquier playa de nuestra ciudad, aparece la imagen de Marcela con su mensaje y pasión por las problemáticas ambientales en áreas litorales. A pesar del tiempo y de la ausencia, sus acciones perduran y se mantienen vivas. Nos recuerdan a Marcela con su serenidad, fuerza y esperanza, dedicada enteramente a su profesión y preocupada por la continua formación de los jóvenes que integran el grupo de Gestores Costeros.

Muchas gracias Marcela por todo lo brindado y recibido!!! Tu legado se mantiene vivo a través de la actuación de los Gestores Costeros.

**Gestores Costeros**

**Proyecto de Extensión “Gestores Costeros”  
aprobado mediante O.C.S. Nº 2214/11  
Universidad Nacional de Mar del Plata  
Facultad de Ciencias Económicas y Sociales  
Secretaría de Extensión**

