

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE BAJA CALIFORNIA

FACULTAD DE CIENCIAS



**Maestría en Ciencias en
Manejo de Ecosistemas en Zonas Áridas**

TESIS

**IMPORTANCIA DEL SURF EN LA CIUDAD DE ENSENADA,
BAJA CALIFORNIA**

que presenta

Paula Mónica Pijoan Velasco

como requisito parcial para obtener el grado de

Maestro en Ciencias

Ensenada, Baja California.

Diciembre 2008

RESUMEN

El surf es un deporte que se ha transformado en la última década, convirtiéndose en elemento importante, socioeconómica y culturalmente, de numerosas comunidades alrededor del mundo. Sin embargo, llama la atención la ausencia de estudios académicos u oficiales acerca de la actividad y su importancia para algunas comunidades costeras en México. El desconocimiento de la existencia y el valor de un recurso conlleva a un mal aprovechamiento, a la degradación y hasta la desaparición del recurso mismo; esto ha llegado a ser el caso del surf en el país. Este trabajo es el primer esfuerzo de analizar el surf de manera integral e interdisciplinaria, con el fin de presentarlo como un factor más a ser considerado al momento de manejar y planificar el desarrollo de la costa en Ensenada, Baja California. Dicho análisis se vio favorecido por el uso de técnicas y metodologías de diversas disciplinas, a través de las cuales se obtuvo suficiente información de distintos ámbitos la cual, al unirse, permitió proponer una serie de lineamientos y recomendaciones para manejar el recurso. Como primer objetivo se realizó un análisis de la actividad, a través de una adaptación a la metodología ‘Análisis de impactos y sus fuentes’ de The Nature Conservancy, en donde se evaluó cada playa del área de estudio para conocer su aptitud para el deporte. Se encontró que la ciudad de Ensenada cuenta con una gran riqueza y diversidad de oleaje para el surf, destacando las rompientes de San Miguel, Tres Emes, Stacks e Isla Todos Santos. A pesar de que un gran porcentaje de las playas de la zona carecen de servicios básicos, sufren la falta de un mantenimiento cotidiano y llegan a presentar niveles altos de contaminación, son ampliamente utilizadas por surfistas locales y foráneos. Esto sugiere la importancia de los recursos del surf en la ciudad, y por tanto, la necesidad de implementar acciones para su manejo. El segundo objetivo buscó caracterizar a los usuarios residentes del recurso, analizando sus preferencias y percepciones a través de la aplicación de un cuestionario. Se encontró que los surfistas de la ciudad se caracterizan por ser jóvenes deportistas, estudiantes, de ingresos bajos y con un nivel de estudios alto. Destaca que el surf se practica en Ensenada principalmente durante los meses de otoño e invierno, lo cual lo convierte en una de las pocas actividades recreativas marinas que se llevan a cabo todo el año en la ciudad. Asimismo, el cuestionario reveló que el deporte influye de forma significativa en diversos aspectos de la vida de los participantes por lo que, de verse afectadas las principales rompientes por proyectos de desarrollo, no sería sencillo para los surfistas reemplazar su actividad. Para contrarrestar esto, actualmente un porcentaje del grupo está interesado en participar activamente en cuestiones de desarrollo y planificación costera de la ciudad. Como tercer objetivo se llevó a cabo un primer ejercicio de aproximación al valor económico de la rompiente de San Miguel, a través del método de costo de viaje. A pesar de que los datos no fueron contundentes, se encontró que la variable más explicativa en la función de demanda fue los años de visitar el sitio, por encima de la variable de costo de viaje. Esto sugiere que los surfistas foráneos que visitan el sitio desde hace algunos años, adquieren cierto arraigo por él lo cual los motiva a volver, a pesar de los costos de viaje en que deban incurrir. Esto a su vez, puede ser indicativo del valor económico del sitio. La última sección presenta, con base en la información obtenida en los resultados, una serie de propuestas de lineamientos para manejar y aprovechar el recurso de una manera equilibrada. Se recomienda seguir dos estrategias: 1) rehabilitación de las playas, a través de su certificación de acuerdo a los lineamientos de la NMX-AA-120-SCFI-2006 y 2) iniciar un programa de promoción del recurso, tomando en consideración las especificaciones propuestas para lograr una distribución adecuada del turismo a lo largo de los diferentes puntos de surf, y así evitar problemas de saturación y concentración de surfistas sólo en ciertas áreas.

ABSTRACT

Surfing is a sport that has transformed in the last decade, becoming an important element, socio-economically and culturally, to numerous communities around the globe. Nevertheless, it is interesting to note the lack of academic or official studies about the activity and its importance to some coastal communities in Mexico. The unawareness about the existence and value of a resource may result in an inadequate usage, the degradation or even the complete loss of the resource itself; this has sometimes been the case of surfing in the country. This is the first effort to analyze surfing through an integrated and interdisciplinary view, with the purpose of presenting it as a factor to be considered in the managing and planning process of coastal development in Ensenada, Baja California. The analysis was favored by the use of techniques and methodologies from diverse disciplines, through which enough information was gained from different fields. This, when assembled together, allowed the proposal of a series of guidelines and recommendations to manage the resource. The first objective consisted of an analysis of the activity, through an adaptation of the methodology proposed by The Nature Conservancy called 'Analysis of impacts and their causes', to evaluate each surfing beach from the study area to know its aptitude for the sport. It was found that the city of Ensenada holds a great diversity of surfbreaks, standing out San Miguel, Three Ems, Stacks and Todos Santos. Although a considerable percentage of the beaches of the area present a lack of basic services, absent maintenance and sometimes reach high levels of water pollution, they are used amply by local and visiting surfers. This suggests the importance of the surfing resources in the city and the need to implement actions for its management. The second objective was to characterize the local resource users, analyzing their preferences and perceptions through the use of a questionnaire. It was found that the city's surfers are mostly young, students, with low incomes and high levels of education. It stands out the fact that surfing is practiced in Ensenada mainly during the autumn and winter months, turning it into one of the few marine recreational activities practiced all year long in the city. Also, the questionnaire revealed that the sport significantly influences the lives of the participants, therefore if surfbreaks were affected by development projects, it wouldn't be simple for the surfers to replace their activity. To counteract this, a percentage of the group is interested in participating actively in the city's coastal development and planning matters. As a third objective, a first exercise to approximate the economic value of the San Miguel surf break was made using the travel cost method. Although the data was somewhat ambiguous, it was found that the most significant variable in the demand function was the years of visiting the site, over the travel cost variable, which disagrees to some extent with the economic theory. This suggests that surfers that have visited the place for some years acquire a certain attachment for the place which motivates them to return, regardless of the travel costs they have to incur on. This in turn can be an indication of the site's value. Based on the information from the results, the last section presents a series of guidelines to manage the resource. It is recommended to follow two strategies: 1) the rehabilitation of the beaches, through their certification according to the guidelines of the NMX-AA-120-SCFI-2006 norm, and 2) start a promotion program of the surfing resources, considering the terms proposed to achieve an adequate distribution of the tourism along the different surfbreaks to avoid crowding.

Universidad Autónoma de Baja California

Facultad de Ciencias

Importancia del surf en la ciudad de Ensenada, Baja California

Tesis

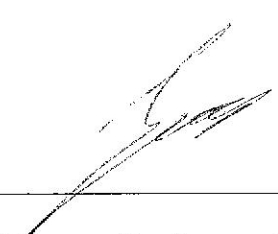
Que para obtener el grado de

Maestro en Ciencias en Manejo de Ecosistemas de Zonas Áridas

Presenta

Paula Mónica Pijoan Velasco

Aprobada por:



Dr. Roberto Enríquez Andrade

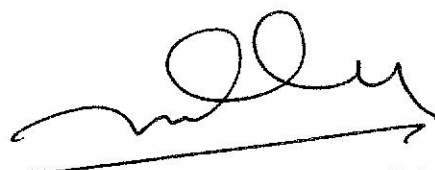
Director de Tesis



Dra. Martha Ileana

Espejel Carbajal

Sinodal



Dra. Nelly Calderón

de la Barca Guerrero

Sinodal

DEDICATORIA

Dedico esta tesis a mis papás Pau y Leonora, por haberme dado tanto amor, cariño, dedicación y libertad todos estos años.

Al mar. Por abrirme los ojos a una nueva forma de ver el mundo y por cambiar mi rumbo, dejándolo fluir.

*There were so many fewer questions
when stars were still just holes to heaven.
J.J.*

AGRADECIMIENTOS

A Roberto Enríquez, por el apoyo y el tiempo brindado al dirigir esta tesis.

A Ileana Espejel, por haberme ayudado a construir esta tesis desde una idea muy vaga, por haber creído en ella y por toda la paciencia invertida en lograr que saliera.

A Nelly, por orientarme en áreas desconocidas para mi hasta entonces y por las múltiples revisiones y sugerencias hechas a este trabajo.

A Neil Lazarow por todo el tiempo dedicado y la ayuda en darle forma a este trabajo, además de permitirme usar su página web.

A Yoyo (José M. Puig) por ser mi más grande apoyo en este largo proceso, por ser mi mejor amigo y mi pareja. En verdad, muchas gracias.

A mis hermanas, Dome y Chiva, por hacer de la familia algo tan especial para mi.

A Ana María Escofet y Linwood Pendleton, por sus sugerencias en la metodología de Análisis y sus fuentes, y en el área económica, respectivamente.

A Ely, por ser amiga de viajes, música y largas horas de pláticas profundas, y otras no tanto!

A mis tres amigochas Samy, Nysa y Caro, por que cada una a su manera me ha enseñado mucho y las quiero igual.

Al equipo de Surfrider, Mundo, Ricardo, Sam, Nysa, Yoyo, Norman, Inés, Diana y todos los que se vayan uniendo al esfuerzo por que tengamos mejores playas.

A mis abuelas, Tita y Avia, por haber sido ejemplos de mujeres vivas, inteligentes e independientes.

A mi madrina Mónica, por sembrar la semilla de la curiosidad y el asombro hacia todo lo natural y marino.

A todos los surfos y surfas que se tomaron su tiempo en contestar las largas encuestas que fueron la base de este trabajo. Y a los que no, también.

A Yuri, Nacho y Flako, por tener el don para tomar fotos, y compartirlas conmigo.

A Mezli, por haberme introducido al mundo de las olas.

A Cris Villanueva y Pau Balbontín, porque aunque no estuvieron directamente en esta etapa, su amistad fue parte importante de la anterior y su influencia aquí continúa.

A Carlos, por haber estado cuando nació esta idea en Arugam Bay y por la amistad que hubo.

A Chubaca, por ser mi compañero de tantos años, etapas y viajes!

A las maestras y maestros del programa de Manejo, en especial a Claudia Leyva, por abrirme los ojos a las otras caras de la ciencia.

A mis compañeros de maestría, Caro, July, Dinorah, Beto, Poncho y Jona por los buenos tiempos en los viajes a La Inmaculada, Bahía de Los Ángeles y demás.

A la UABC, por haberme brindado una educación de calidad tanto en la licenciatura como en el posgrado.

Al Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACYT) por la beca otorgada durante esta maestría.

A Surfrider Foundation por haberme apoyado financieramente a través de la beca Pratte's Scholarship 2007 -2008.

Este trabajo forma parte del proyecto CONACYT-SEMARNAT clave-23800.

TABLA DE CONTENIDO

1 INTRODUCCIÓN	4
1.1 Justificación e Hipótesis de Trabajo	6
2 MARCO CONCEPTUAL	7
2.1 Manejo integral de zona costera	7
2.1.1 Caracterización física de la zona costera.....	9
2.1.2 Caracterización social de la zona costera.....	9
2.1.3 Valoración económica de los recursos naturales.....	10
2.1.4 Elaboración de lineamientos	13
3 ANTECEDENTES	13
3.1 Generalidades del surf.....	13
3.1.1 Breve historia del surf.....	13
3.1.2 El surf en la literatura científica.....	14
3.1.3 El surf en el manejo costero.....	15
3.1.4 Las olas surfeables: un recurso escaso, singular y valioso.....	17
3.1.5 Elementos básicos de la ciencia del surf	20
3.2 El surf como oportunidad recreativa.....	23
3.2.1 La importancia de la recreación y su lugar en la planificación	23
3.2.2 Saturación, normas y localismo: resultado de un recurso escaso.....	24
3.2.3 Activismo y participación civil de los surfistas.....	26
3.3 El valor económico del surf	27
3.3.1 Valor fuera del mercado del surf.....	28
3.3.2 Impacto económico del surf en distintas localidades	28
3.3.3 Turismo e industria de surf en Ensenada	30
4 OBJETIVOS	33
4.1 Objetivo General.....	33
4.2 Objetivos Particulares	33
5 ÁREA DE ESTUDIO	33
5.1 Descripción del área de estudio	33
5.2 Descripción del objeto de estudio	37
5.2.1 San Miguel	38
5.2.2 Tres Emes.....	39
5.2.3 Stacks	41
5.2.4 California “La Barra”	42
5.2.5 California “El Pico”	42
5.2.6 Conalep.....	43
5.2.7 Todos Santos	43
6 METODOLOGÍA	44
6.1 Marco metodológico	44
6.1.1 Análisis de impactos y sus causas.....	44
6.1.2 Cuestionarios, entrevistas informales y observación participante.....	45
6.1.3 Método de Costo de Viaje	48
6.2 Descripción de la metodología.....	49
6.2.1 Jerarquización de playas	49
6.2.2 Caracterización de los usuarios residentes del recurso	53

6.2.3 Valor económico	54
7 RESULTADOS.....	56
7.1 Jerarquización de las playas aptas para el surf.....	56
7.2 Análisis de los surfistas residentes.....	61
7.2.1 Demografía	61
7.2.2 Experiencia, preferencias y estacionalidad de la práctica.....	63
7.2.3 Influencia del surf en la vida de los participantes.....	65
7.2.4 Percepción sobre las condiciones en las playas con oleaje para el surf.....	66
7.2.5 Participación de los surfistas en el manejo del desarrollo costero	69
7.2.6 Análisis económico de los surfistas locales	73
7.3 Aproximación al valor económico de la rompiente San Miguel	76
7.3.1 Caracterización de los turistas de surf.....	76
7.3.2 Información del viaje y la estancia	77
7.3.3 Estimación de la Función Generadora de Viajes.....	79
7.3.4 Curva de demanda	80
7.4 Recomendaciones	82
7.4.1 Rehabilitación de las playas	82
7.4.2 Promoción de las playas aptas para el surf.	86
8 DISCUSIÓN	87
8.1 Sobre la jerarquización de las playas aptas para el surf.....	87
8.1.1 Criterios relacionados a las condiciones naturales del sitio y su utilización	87
8.1.2 Criterios relacionados a asuntos antropogénicos	88
8.2 Sobre el análisis de surfistas residentes	91
8.2.1 Aspectos demográficos.....	91
8.2.2 Condiciones en las playas.....	93
8.2.3 Disponibilidad a pagar.....	97
8.2.4 Participación civil y papel de los surfistas en el manejo del desarrollo costero	97
8.2.5 Ciudadanía.....	98
8.3 Sobre la estimación del valor económico	100
8.4 Sobre las recomendaciones	102
9 CONCLUSIONES	103
10 REFERENCIAS.....	105
10.1 Literatura Citada	105
10.2 Referencias Electrónicas.....	112
ANEXO I	114
ANEXO II-A.....	115
ANEXO II-B.....	119
ANEXO III.....	120

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 Valor económico total aplicado a los puntos de surf.....	12
Figura 2. Descripción de las partes de una ola.....	20
Figura 3. Tipos de rompiente.....	21
Figura 4. Formas de practicar surf.....	22

Figura 5. Resultados de un recurso escaso.....	26
Figura 6. Evidencias de la importancia del surf en Baja California.	31
Figura 7. Área de estudio que comprende los siete principales puntos de surf en la ciudad de Ensenada.	34
Figura 8. Diversas olas que componen el objeto de estudio.	39
Figura 9. Ejemplos de fuentes de contaminación del agua.....	59
Figura 10. Contaminación en las playas.	60
Figura 11. Accesos y localismo.	61
Figura 12. Características demográficas de la población de surfistas.	62
Figura 13. Años de practicar surf.....	63
Figura 14. Playa que <i>surfean</i> más comúnmente	64
Figura 15. Meses en que se practica con más frecuencia el surf en Ensenada.	64
Figura 16. Decisiones personales en que ha influido el surf en la vida de los encuestados..	65
Figura 17. Dificultades para acceder a las playas del área de estudio.	68
Figura 18. Lo que más le falta a las playas con surf en Ensenada de acuerdo a los surfistas encuestados.	69
Figura 19. Factores que afectan negativamente la oportunidad de <i>surfear</i>	70
Figura 20. Razones por las cuales no se les considera a los surfistas igual que a otros grupos recreativos.	71
Figura 21. Formas de participación en las decisiones que se tomen sobre el desarrollo de la costa en Ensenada	73
Figura 22. Características socioeconómicas de los turistas de surf.	76
Figura 23. Razones por las cuales deciden visitar San Miguel.....	77
Figura 24. Sitio de hospedaje.....	78
Figura 25. Curva de demanda por el servicio de recreación generado por oleaje para el surf en playa San Miguel	81

LISTA DE TABLAS

Tabla I. Calificación de cada playa del área de estudio en relación a cuatro atributos que revelan su aptitud y condiciones para la práctica del surf.	56
Tabla II. Desglose y justificación de los criterios de jerarquización de las playas.....	58
Tabla III. Costos por acceder diariamente a Stacks y San Miguel.	68
Tabla IV. Gasto anual promedio por surfista y cálculo del gasto total de acuerdo a tres estimaciones del tamaño de la población de surfistas en Ensenada.	74
Tabla V. Estimación de la disponibilidad a pagar (DAP) por preservar los puntos de surf del norte de Ensenada, multiplicado por tres poblaciones de surfistas.	74
Tabla VI. Costo evitado anual ponderado por número de surfistas	75
Tabla VII. Procedencia de los surfistas.....	77
Tabla VIII. Puntos de surf preferidos por los surfistas, en el estado de Baja California.	78
Tabla IX. Resultados de los modelos de regresión múltiple.....	80
Tabla X. Lineamientos generales para manejar los recursos del surf en la ciudad de Ensenada.	83
Tabla XI. Aspectos socioeconómicos de surfistas de diversos estudios.....	92

1 INTRODUCCIÓN

El surf es un deporte que se ha transformado en la última década. Debido en parte a un fuerte crecimiento en su popularidad, ha dejado de ser dominio de jóvenes apartados de la sociedad hasta llegar a ser considerado recientemente por el NY Times como un deporte de “estatus” (Higgins, 2007).

Este crecimiento y la conversión del deporte en una “moda” ha sido promovido principalmente por la industria de la ropa de deportes de acción y los medios de comunicación. Uno de los resultados de este esfuerzo de mercadotecnia es una industria que, mantenida tanto por surfistas como por seguidores de la moda, se calcula que factura alrededor de 15 mil millones de dólares anuales (Lazarow et al., 2007). Otro resultado ha sido un aumento en el número de practicantes del deporte donde se estima que en el 2002 existían ya más de 10 millones de surfistas en el mundo, con una tasa de aumento entre 12-16% anual (Buckley 2002a), con lo que se calcula que el número global de surfistas en el 2008 está en el orden de 20 millones (Walther, 2007).

Este cambio en el estereotipo de los usuarios, la creciente popularidad del deporte y el consecuente aumento en el número de practicantes han logrado que el surf sea ahora parte importante socioeconómica y culturalmente de numerosas comunidades alrededor del mundo que dependen de él, en mayor o menor medida, para su desarrollo.

El surf, sin embargo, es un deporte que requiere del medio natural costero para poder realizarse -un tipo de oleaje específico- que permita el recorrido en la ola y traiga consigo la satisfacción y sensación de libertad que buscan los surfistas. Este tipo de oleaje -considerado ya como un recurso- es escaso, requiere de condiciones geomorfológicas y climáticas específicas para existir. Aunado a esto, debido a una falta de reconocimiento del valor e importancia de los recursos del surf, a lo largo de la historia han sido numerosos los casos donde el desarrollo costero ha ocasionado su desaparición.

Dado que, naturalmente, la oferta del recurso es escasa y la demanda por él continúa en aumento, cada vez más los manejadores costeros, planificadores e investigadores consideran necesario

incorporarlo dentro del manejo de zona costera para evitar conflictos entre los surfistas y otras actividades (Corne, 2008).

Situación local

Ensenada, Baja California, es considerada la cuna del surf en México; esto sucedió a partir de que la península de Baja California comenzó a ser explorada por surfistas de California, Estados Unidos, alrededor de 1940. Desde entonces ha sido una tradición de este grupo visitar las costas peninsulares del Pacífico buscando buen oleaje y la tranquilidad de playas prístinas, lejos de la urbanización. Debido a su cercanía con California y a dos olas de gran calidad: Isla Todos Santos y San Miguel, la ciudad de Ensenada continúa siendo un destino importante para los turistas de surf, atrayendo surfistas de todo el mundo a sus costas.

Asímismo, desde la década de 1960 –cuando el surf comenzó a ser practicado por habitantes locales–, el número de surfistas residentes ha ido en aumento considerablemente y han hecho de la ciudad sede de numerosos torneos locales, estatales, nacionales e internacionales que ejemplifican la importancia de la zona para el deporte.

Por otra parte, la ciudad presenta una carencia crítica de áreas verdes y espacios para la recreación y deporte de su población. De acuerdo al Programa de Desarrollo Urbano del Centro de Población de Ensenada 2007 – 2030 (PDUCPE), la infraestructura existente no alcanza a satisfacer a más del 30% de la población, mientras que el Plan Municipal de Desarrollo 2008 – 2010 calcula que de acuerdo a estándares internacionales, Ensenada cuenta con un déficit de áreas verdes de más de 95%.

Con esta información queda claro que las playas donde se practica el surf en la ciudad adquieren una nueva dimensión como espacios importantes para satisfacer las necesidades de recreación de una parte de la población local, así como elementos capaces de atraer a un sector del turismo, con su consecuente impacto económico. Sin embargo, a pesar de su importancia, la posibilidad de practicar el surf en un porcentaje de sitios en la ciudad se encuentra amenazada por distintas presiones.

Una de ellas es la posible ampliación y reconversión del puerto del Sauzal con el fin de liberar espacios al puerto de Ensenada (PDUCPE) (Anexo I). Desafortunadamente, la delimitación propuesta del recinto portuario engloba dos puntos de surf importantes para la comunidad local y, de llevarse a cabo el proyecto como se encuentra actualmente, estas olas desaparecerían. Dentro de los desarrollos marinos propuestos, existe también un proyecto llamado Baja Náutica Marina, ubicado en las inmediaciones de la ola San Miguel (Anexo I). Estos dos proyectos podrían implicar la desaparición de tres de las cuatro mejores olas de Ensenada.

El reciente interés por desarrollar las costas de Baja California para el sector inmobiliario dirigido a estadounidenses retirados es una presión más. La gran demanda californiana por vivir cerca de la costa, los costos exorbitantes para lograrlo en dicho estado y la enmienda a la constitución en 1992 al que permitió a extranjeros la adquisición de terrenos costeros en México, son factores que han generado un afán por desarrollar la costa que los desarrolladores han llamado “Baja *Boom*” (Dedina, 2007). La zona más presionada es el corredor Tijuana-Rosarito-Ensenada ya que es una de las mejores áreas para adquirir inmuebles con vista al océano (Cervantes y Espejel, 2008). En muchas ocasiones la mercadotecnia de estos desarrollos consiste en ofrecer, además de vista al mar, acceso privado a las playas. Dado que más de un proyecto se encuentra frente o cercano a sitios para el surf, la dificultad o imposibilidad de acceder a ellos generarían una amenaza más para practicar el deporte.

1.1 Justificación e Hipótesis de Trabajo

La actividad recreativa del surf nunca antes había sido estudiada en México con un enfoque académico. El desconocimiento de la existencia y el valor de un recurso conlleva a un mal aprovechamiento, a la degradación y hasta la desaparición del recurso mismo; esto ha llegado a ser el caso del surf en el país. Asimismo, llama la atención la ausencia de reportes o estudios académicos u oficiales acerca del deporte y el desconocimiento generalizado de su importancia para algunas comunidades costeras.

Este trabajo es el primer esfuerzo de analizar el surf con el fin de incluirlo como un factor más a ser considerado al momento de manejar y planificar el desarrollo de la costa, por lo pronto en

Ensenada, y con miras a otras playas con oleaje para el surf en México. Dado que prácticamente no existe información anterior respecto al tema en trabajos académicos hispanos, la sección de antecedentes resume la información básica existente en inglés, para comprender al surf y su posición dentro del manejo costero. Por otra parte, el primer resultado del estudio presenta un análisis interdisciplinario de la actividad, en donde se evaluó cada playa del área de estudio para conocer su aptitud para el surf; el segundo resultado muestra una caracterización y un análisis de las percepciones, motivaciones y participación civil de los surfistas de la ciudad; el tercero consta de un ejercicio de aproximación al valor económico de la playa de San Miguel. La última sección presenta, con base en la información obtenida en el estudio, una serie de propuestas de lineamientos para manejar y aprovechar el recurso de una manera equilibrada.

Bien manejado, el surf tiene el potencial de ser una actividad ambiental, social y económicamente sustentable, ya que no requiere de la modificación del medio físico para llevarse a cabo, satisface las necesidades de recreación de las comunidades locales, y genera beneficios económicos atrayendo a turismo de surf.

2 MARCO CONCEPTUAL

2.1 Manejo integral de zona costera

Las costas satisfacen numerosas necesidades del hombre y son espacios únicos en la geografía de nuestro planeta. Se caracterizan por contar con una gran heterogeneidad de ambientes, procesos, ecosistemas, usos y usuarios que las convierten en áreas de gran valor ecológico, económico y social. A diferencia de otros espacios, en las costas convergen diversos actores que coinciden, conviven y compiten, con diferentes intereses y visiones, en un mismo espacio (León, 2004). Por estas características y por ser un área determinada por su dinamismo físico, a lo largo de la historia la zona costera ha sufrido las consecuencias de un mal o ausente manejo, generando un desequilibrio en el sistema natural y repercusiones en su funcionamiento (Moreno-Casasola et al., 2005).

Las características específicas de la zona costera y los numerosos usuarios e intereses que en ella convergen requieren necesariamente un enfoque integral y multidisciplinario para poder abordar su problemática y planificar su desarrollo y conservación (Moreno-Casasola et al., 2005). Con la finalidad de maximizar los beneficios que ésta provee y minimizar los conflictos y daños de una actividad sobre otra, a los recursos y al ambiente, surgió de manera oficial a finales del siglo pasado el concepto de Manejo Integral de Zona Costera (MIZC).

Moreno-Casasola et al., (2005) definen al MIZC como “un proceso continuo y dinámico por medio del cual se toman decisiones sobre el uso sustentable, el desarrollo y la protección de áreas y recursos marinos y costeros en una región”. De acuerdo a las autoras, el proceso está diseñado para contrarrestar la fragmentación que existe, tanto en la visión sectorial del manejo de los recursos, como en los vacíos jurisdiccionales presentes entre los distintos niveles de gobierno.

Para establecer un programa de MIZC existen una serie de etapas y pasos progresivos que permiten, desde identificar los problemas que se desean resolver, hasta la implementación, operación y evaluación del programa. Dentro de la segunda etapa definida por Cicin-Sain y Knetch (1998) como la de planeación y preparación del programa de manejo, el primer paso es la caracterización y descripción de la información física, social y económica del área de estudio. El presente trabajo se enmarca principalmente en esta sección del largo proceso que es el MIZC, ya que los primeros tres objetivos se centran en caracterizar los aspectos físicos, sociales y económicos del objeto de estudio: las playas con surf en Ensenada. El cuarto objetivo entra en la tercera etapa del proceso del MIZC, y consiste en proponer lineamientos y recomendaciones para un buen manejo del recurso del surf en la ciudad.

A continuación se describe la importancia de caracterizar la zona costera a través de los tres elementos de la sustentabilidad, así como la manera, a grandes rasgos, de abordar el análisis de cada uno de ellos. La sección relativa a la valoración económica presenta una explicación a mayor profundidad, debido a su complicación y extensión, y dado que es necesario describir una serie de conceptos básicos, antes de desarrollar la metodología.

2.1.1 Caracterización física de la zona costera

El conocimiento de la costa es una parte integral del proceso de evaluación de los sistemas costeros y del ordenamiento del territorio. Mediante un proceso de regionalización o similar, se logra reconocer las características del sistema natural, identificando unidades homogéneas, lo cual permite evaluar la aptitud o vocación de los diferentes ecosistemas de la costa (Moreno-Casasola et al., 2005).

Una evaluación de este tipo permite priorizar zonas u objetos, ya sea por su vulnerabilidad o por sus impactos actuales o potenciales. La priorización ayuda a identificar zonas que requieren mayor atención en comparación a otras, lo cual permite dirigir los esfuerzos de manejo y optimizar recursos tanto humanos, como financieros (Andrade-Hernández et al., 1999).

2.1.2 Caracterización social de la zona costera

Una de las dos principales razones por las cuales es necesario un enfoque integrado para manejar la costa, se deriva de los efectos que los usuarios de zonas costeras generan unos a los otros. Diversos usos de estas zonas suelen entrar en conflicto o afectarse negativamente, y provocar conflictos sociales que deben ser atendidos por las instancias gubernamentales (Cicin-Sain y Knetch, 1998). Dado que la mayoría de los recursos costeros y marinos son propiedad pública y existe un importante interés público o social en el manejo de la zona costera, los derechos e intereses de quienes usan la zona directa o indirectamente deben ser tomados en consideración.

Dentro de un programa de MIZC, la información que se genera con una caracterización social permite conocer el perfil socioeconómico de quienes viven en la zona costera, qué tipo de actividades desarrollan, cuáles son sus principales necesidades y demandas, y los problemas actuales y potenciales por el uso de los recursos costeros. A través de encuestas, talleres y grupos focales se puede conseguir una buena participación y la generación de una visión real de la situación y contexto de los problemas sociales de la zona (Moreno-Casasola et al., 2005).

En este estudio, el énfasis es en una sola actividad de la zona costera y en un sólo grupo de usuarios: los surfistas. Se busca mediante su caracterización conocer su perfil socioeconómico,

sus motivaciones, preferencias, necesidades y las actividades en la zona costera que son, o no son compatibles con el desarrollo de su actividad.

2.1.3 Valoración económica de los recursos naturales.

Hasta hace algunas décadas en los proyectos examinados mediante análisis beneficio-costos, no había manera de contabilizar las ganancias o pérdidas económicas generadas por un beneficio o un daño al medio ambiente. Incluso siendo conscientes del daño físico que un proyecto o una política generaría en el ambiente, los tomadores de decisiones no eran capaces de cuantificarlo con las herramientas económicas del momento (Lipton et al, 1995). Sin embargo la economía ha evolucionado generando metodologías y herramientas que permiten valorar económicamente los bienes y servicios ambientales¹, los cuales al no tener un precio o un valor en el mercado no suelen ser considerados al momento de tomar decisiones sobre su utilización. Cada vez más, la valoración económica de los servicios ambientales está recibiendo una mayor atención en el manejo de recursos costeros y oceánicos. El cálculo de los beneficios económicos derivados del ambiente promueve un uso racional y un manejo sustentable ya que provee información importante para el público y para los tomadores de decisiones sobre la importancia de los ambientes costeros, en especial cuando existe una fuerte demanda para su modificación (Enriquez-Andrade, en prensa; Moreno-Casasola et al., 2005). La valoración de los recursos naturales se basa en una serie de conceptos y supuestos de la teoría económica, algunos de los cuales son descritos a continuación. La explicación se realiza con el surf como contexto, para facilitar su conceptualización.

Impacto Económico vs. Valor Económico

En la sección de antecedentes se menciona que la industria de ropa y productos de surf tiene un valor alrededor de 15 mil millones de dólares anuales (Lazarow, 2007). Sin embargo, si se intenta dar un valor económico al surf, este tipo de cifras -aquellas que son captadas por el mercado- se quedan cortas, ya que no logran abarcar el valor completo de la actividad o la importancia total que la gente otorga a ella. Es decir, tratar de poner un valor económico al surf

¹ “Los servicios ambientales o ecológicos son flujos de beneficios que surgen de las funciones ambientales y que tienen un enorme valor económico. Su importancia es tal, que sería imposible para la humanidad sustituirlos. De hecho, uno de los argumentos más poderosos para la conservación de los sistemas naturales se sustenta en el mantenimiento del valor económico de estos servicios” (Ehrlich & Ehrlich, 1992 en Enriquez-Andrade, en prensa).

es análogo a poner un precio a una vista panorámica, a un atardecer, a respirar aire limpio o a pasar un día en la playa con los amigos: el mercado no es capaz de captar su valor total. A este tipo de valores se les llama valores fuera del mercado.

Es este vacío de información el que busca llenar la economía ambiental a través de técnicas que revelen datos más semejantes al verdadero valor de los bienes y servicios que no son capturados por el mercado. De aquí surgen dos conceptos utilizados por los economistas: impacto económico y valor económico. El impacto económico se refiere al valor de un bien o servicio captado por el mercado (*market values*) y el valor económico se refiere a aquel que además integra los valores fuera del mercado (*non-market values*).

Cuando la gente habla del valor económico de algo, en realidad suelen referirse a su impacto económico (o actividad económica). El impacto económico representa cuánto dinero, empleos e impuestos son generados por una actividad. Esta información es importante porque permite entender la contribución económica de una actividad a la economía local (Pendleton, 2007). En el caso del surf, el impacto económico sería la cantidad de dinero que ingresa a la economía mediante los gastos en que incurren las personas (tanto turistas como locales) por ir a *surfear*, como equipo, alojamiento, alimentos, entradas a la playa, gasolina, etc.

Dentro del concepto de valor económico es necesario distinguir a qué se refiere el término 'valor'. La palabra *valor* puede tener muchos significados de acuerdo al contexto en que se utilice, la disciplina en que se menciona e incluso a las creencias y preferencias personales de cada quien. Sin embargo, cuando este término es empleado por economistas el concepto de valor representa únicamente qué tanto el uso de un recurso eleva el bienestar económico de una persona o de la sociedad en general. Para los economistas, el bienestar económico, conocido como Valor Económico Total o VET, es la suma de todos los valores que se muestran en la figura 1 (Pendleton, 2007).

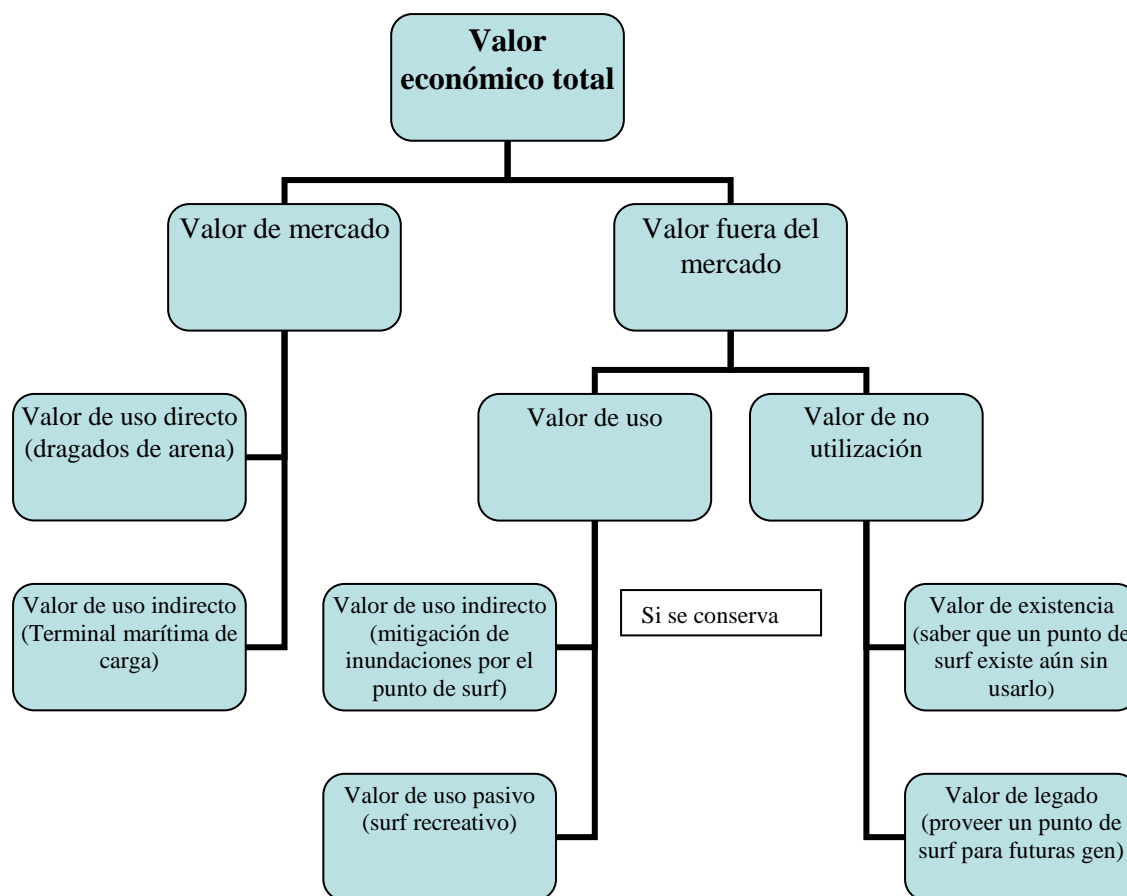


Figura 1 Valor económico total aplicado a los puntos de surf. Traducido y adaptado de Lazarow et al., 2007.

Sin embargo, definir los distintos tipos de valor económico es sencillo y otra cuestión es estimarlos. La manera en que los economistas intentan medir el valor económico de un bien o servicio es a través de una estimación de la cantidad máxima que una persona está dispuesta a pagar por usar un recurso, más allá del precio que ya están pagando (Pendleton, 2007). A esta medida de bienestar se le conoce con el concepto de Disponibilidad a Pagar (DAP).

Para estimar dicha medida de bienestar los métodos se basan en la premisa de que los valores económicos están en función de las preferencias individuales, y estas pueden ser previamente reveladas por acciones pasadas o sólo ser manifestadas o expresadas. De esta manera los métodos de valoración económica se dividen en dos grandes grupos: métodos de preferencias reveladas y métodos de preferencias expresadas. Dentro del primer grupo se encuentran principalmente el Método de Costo de Viaje (MCV), el cual es utilizado en este estudio y el

Método de Precios Hedónicos, siendo estos dos métodos útiles para obtener valores de uso. El Método de Valoración Contingente se encuentra en el segundo grupo y es considerado más incluyente por contemplar diversos tipos de valores de no uso.

2.1.4 Elaboración de lineamientos

A través de un esquema de gestión se puede dirigir el desarrollo de una región entera o puede tratarse sobre la gestión de un recurso en particular, como el agua, o de un plan de acción local basado en una problemática específica, como la protección del manglar, o en este caso, el recurso del surf (Moreno-Casasola et al., 2005).

3 ANTECEDENTES

3.1 Generalidades del surf

3.1.1 Breve historia del surf

El primer escrito oficial que se tiene acerca de la práctica del surf fue del Capitán James Cook, en 1779. En él describe como los habitantes de la Polinesia practicaban por motivos recreativos y religiosos, el arte de deslizarse sobre las olas parados sobre tablas de madera. Los habitantes de estas islas inevitablemente estarían influenciados por el mar, sus mareas y su oleaje de tal manera que el movimiento de las olas influyó su cultura hasta ser fuente de leyendas y rituales. Se dice que para ellos, el surf era deporte de reyes (Kampion, 1997).

Después de la conquista europea de Hawaii y el resto de la Polinesia, debido a la ideología puritana de los misioneros en los 1800's, el deporte y su bagaje cultural estuvieron cercanos a desaparecer. No fue hasta el principio del siglo XX en que un nadador olímpico hawaiano, el Duque Paoa Kahanamoku, exhibió sus aptitudes como surfista alrededor del mundo e inició así una nueva cultura del surf, con sus principales centros en Australia, Hawaii y California.

El deporte y el número de seguidores crecieron lentamente en la posguerra. Alrededor de los años 60's con la revolución cultural y social de la época el surf se volvió parte importante de la cultura californiana, apareciendo incluso en Hollywood y en la música del momento -dos

factores que impulsaron su popularidad-. Desde entonces, el surf no ha hecho más que crecer, hasta convertirse en un deporte que se practica en casi todo el mundo por millones de seguidores.

Hasta hace un par de décadas los surfistas eran considerados jóvenes vagos de pelo largo, desempleados, de espíritu libre y sin un verdadero valor para la sociedad (Lanagan, 2002) . Sin embargo, la última explosión en la popularidad del deporte desde la década de los 90's, promovida en parte por la aparición de equipo para el surf menos pesado y más fácil de maniobrar, generó un cambio total en el estereotipo de los practicantes (Mead y Black 2002; Nelsen et al., 2007; Lanagan 2002; poner más): se encuentra ahora con gente de todas las edades y clases socioeconómicas; una presencia femenina cada vez mayor y surfistas competidores serios y comprometidos ganando cifras millonarias (Benedet et al, 2007). El surf se volvió popular y muchos quieren ser parte de él. Aún así, el prejuicio del surfista vago todavía permanece en la mente de muchos.

3.1.2 El surf en la literatura científica

Hasta hace alrededor de una década, el surf y todo lo relacionado con él prácticamente no había sido objeto de estudio en el mundo de la academia, salvo en escasas menciones dispersas y algunos trabajos detallados de la Universidad de Hawaii (Kelly, 1973). No obstante, principalmente en la última década han surgido una serie de investigaciones científicas acerca del deporte analizado desde diversas disciplinas que Scarfe et al., (en prensa) clasifican en las siguientes categorías: biomecánica, manejo costero, economía/turismo, industria, surfistas y oleaje, sociología, modelación numérica, diseño de arrecifes artificiales para la práctica del surf y procesos físicos. De acuerdo a estos autores únicamente dentro de la categoría de manejo costero existen más de 50 publicaciones que mencionan al surf como un factor importante de considerar al momento de planear y administrar las transformaciones de la costa.

A pesar de que el tópico del surf es de interés reciente en las publicaciones científicas, existe una necesidad de contar con información bien fundamentada que pueda ser utilizada para apoyar las preocupaciones de las comunidades de surfistas cuando ciertos desarrollos costeros amenazan al recurso (Scarfe et al., en prensa). Es posible notar el resultado de esta situación como detonadora de trabajos académicos considerando el número de revistas científicas que han lanzado ediciones

especiales acerca del surf (Shore Protection and Surfing: Dedicated Issue, 2007 Shore & Beach; Natural and Artificial Reefs for Surfing and Coastal Protection, 2001 Journal of Coastal Research) y el número de conferencias académicas donde el deporte es tema central o es considerado también va en aumento

Sin embargo, a la fecha parece existir un enorme vacío de información científica sobre el surf en nuestro idioma e incluso el léxico utilizado aún no es reconocido por la Real Academia Española. Únicamente las palabras surf y surfista aparecen en el diccionario, sin embargo es necesario que se reconozca a la primera como verbo y sea posible su conjugación. Asimismo, la manera de referirse a quien practica el deporte varía dependiendo del país o región. En Latinoamérica son comunes los términos *tablista*, *surfero*, *surfo* o *surfer*; en México se utilizan principalmente los dos últimos. Esta falta de inclusión del léxico del deporte en la gramática/semántica oficial y en la literatura científica es sólo una muestra del desfase que existe entre la evolución del deporte hacia una actividad socioeconómica importante y su reconocimiento por parte del sector académico hispano.

3.1.3 El surf en el manejo costero

Debido a su importancia ecológica, económica y social, la zona costera se caracteriza por ser un área donde diversos actores e intereses compiten por recursos marinos y terrestres así como por espacio (Cicin-Sain y Knecht, 1998). En años recientes los surfistas se han unido al grupo de actores que busca preservar los recursos marinos y costeros para poder continuar practicando sus actividades. A través de estos esfuerzos, en muchos países el surf ha llegado a ser un factor más necesario de considerar al momento de desarrollar la costa.

En el ejercicio de los manejadores costeros, científicos, ingenieros y desarrolladores prevalece una falta de información acerca de los efectos del desarrollo costero sobre los recursos para el surf, ocasionados por obras de protección costera y desarrollos marítimos (Corne, 2008). Históricamente un número considerable de puntos de surf han sido modificados, dañados o destruidos por la falta de información y consideración acerca de este tipo de recursos.

Con un número creciente de personas involucradas en el deporte y la dependencia de las olas como recurso, cada vez es más común que aparezcan conflictos entre desarrolladores, planificadores y surfistas cuando se proponen obras de protección costera y desarrollos marítimos en proximidad a puntos de surf (Corne, 2008). Con el fin de evitar este tipo de conflictos ha surgido una serie de trabajos científicos enfocados en el surf dirigidos principalmente a manejadores costeros y planificadores. Descripciones detalladas acerca del oleaje para el surf (Scarfe et al, 2003a; Mead y Black, 2001), la importancia social y económica del deporte para distintas localidades (Lazarow, 2007; Lazarow et al., 2007; Nelsen et al., 2007), los efectos del desarrollo costero sobre las olas (Corne, 2008; Benedet et al.; Scarfe et al, 2003b) y las preferencias y perfiles demográficos de turistas de surf (Fluker y Dolnicar, 2003; Dolnicar y Fluker, 2003) son ejemplos del esfuerzo por incluir al surf de una manera legítima dentro de la mente de quienes planifican y dirigen el desarrollo costero.

La importancia social, cultural y económica del surf para diversas comunidades está logrando que en diversos países esta práctica sea considerada cada vez más al momento de planificar el desarrollo de la costa. Alrededor del mundo han surgido distintas iniciativas por proteger o manejar las zonas aptas para el surf con la finalidad de que el desarrollo costero no empobrezca al recurso, algunos ejemplos se describen a continuación.

En Australia, a pesar de no contar aún con un respaldo legal, existe el concepto de Reservas del Surf, puntos de surf reconocidos y zonificados para su protección dado que son considerados sitios icónicos para la comunidad surfista australiana. Éstas, de acuerdo a sus promoventes, logran al menos tres propósitos: 1) reconocen formalmente al sitio como un área de importancia para el surf y con calidad de oleaje; 2) reconocen los vínculos cercanos entre los surfistas y el oleaje y 3) podrán contribuir en la preservación a largo plazo del sitio para los surfistas futuros (Farmer y Short, 2007).

En California, un hecho en particular sentó un precedente en el reconocimiento de la importancia del surf como recurso. Debido al daño ocasionado a mediados de los 80's a un punto de surf en El Segundo, provocado por la construcción de una obra de protección costera por parte de la Corporación Chevron, después de varios años de litigio entre surfistas, grupos activistas y la

corporación, la Comisión Costera de California reconoció a los puntos de surf como recursos naturales con potencial recreativo dignos de ser preservados y obligó a la corporación a pagar \$300,000 dólares para mitigar los daños causados (Nelsen, 1996).

No únicamente son los países desarrollados y reconocidos como centros del surf los que cuentan con iniciativas para protegerlo. En Perú la Ley de Preservación de las Rompientes Apropriadadas para la Práctica Deportiva (Ley N° 27280) fue aprobada en junio del año 2000 y es la primera en su tipo en todo el mundo. Su objeto es “preservar las rompientes aptas para la práctica del deporte de surcar olas” y su protección está a cargo de la Marina de Guerra del Perú. La ley dicta incluso la elaboración de una relación de todas las rompientes aptas para el deporte del país, de manera que todos los puntos de surf tendrían protección especial.

3.1.4 Las olas surfeables: un recurso escaso, singular y valioso

Para que se pueda *surfear* se requieren olas, pero no de cualquier tipo, en efecto, la mayoría de las olas que quiebran en la costa no son aptas para ser *surfeadas* (Mead 2003; Scarfe et al., 2003a). Se requiere además que las olas sean consistentes, es decir, que aparezcan una buena parte del año (Nazer, 2004).

La diferencia entre una ola común y una ola *surfeable* se debe a la combinación única entre los rasgos del fondo marino (como son el contorno de la costa; el tipo de fondo, sedimento y pendiente; el tamaño de la plataforma continental) y su interacción con el viento, las mareas y la altura, periodo y dirección del oleaje. Es decir, toda una serie de factores tienen que entrar en juego para producir una ola *surfeable* de calidad (Scarfe et al. 2003; Fluker, 2003).

De ahí que el recurso sea escaso: en Nueva Zelanda por ejemplo, Scarfe (en prep) calcula que existe un sólo punto de surf por cada 39km – 58km. Además, existen grandes diferencias en la calidad de las olas entre un punto y otro. Mead y Black (2001) analizaron las batimetrías de lo que ellos catalogaron como “puntos de surf de clase mundial” para entender qué rasgos de la morfología del fondo marino produce este tipo de olas y en total consideraron únicamente 34 olas en todo el mundo, muestra de la rareza de este tipo de oleaje en toda la línea costera global.

Esto conduce a la singularidad del recurso y su consecuente valor. Considerando el significativo aumento en la popularidad del deporte y el número de participantes, la importancia económica y social del surf para aquellos sitios que tienen la fortuna de contar con olas de calidad no debe ser subestimada (Lazarow, 2007). Los puntos de surf satisfacen las necesidades recreativas de una parte de la población local y al mismo tiempo proveen un atractivo turístico.

A pesar de la escasés de las olas de calidad, en las últimas décadas numerosos puntos de surf han sido destruidos o modificados por desarrollos marítimos y obras de protección costera (Nelsen et al 2007; Nelsen 1996; Scarfe et al., 2003a; Scarfe en prep.). Uno de los casos más famosos y más documentados fue la destrucción de una conocida ola en el sur de California llamada “Killer Dana” en 1966, por la construcción del Puerto de Dana Point (Nelsen, 1996). En México otro caso conocido mas no bien documentado fue la destrucción en 1975 de una famosa ola grande en la costa de Guerrero llamada Petacalco, debido a la retención de sedimento de una presa y a la construcción de un puerto en la periferia de la ola². Estas son tan sólo dos muestras de múltiples casos de que históricamente, en los esfuerzos por desarrollar y estabilizar la costa y evitar las amenazas de la erosión, los manejadores costeros y desarrolladores han ignorado a los surfistas y los puntos de surf (Nelsen, 1996).

Además de las olas ya perdidas por el desarrollo y obras de protección, de acuerdo a la organización Save the Waves², actualmente existen más de 20 olas en peligro o amenazadas en los cinco continentes, incluyendo dos en la península de Baja California.

Lazarow et al., (2007) mencionan que las pérdidas socioculturales que resultan del deterioro de un punto de surf son muchas y variadas. Entre otras citan como ejemplos un incremento en el comportamiento criminal de jóvenes aburridos; aumento en los problemas sociales en playas ya congestionadas; un impacto negativo en las percepciones de visitantes y locales; disminución en la confianza al gobierno y pérdida de soberanía local; las playas y puntos de surf suelen ser el único acceso a espacios públicos en áreas altamente urbanizadas; la gente puede dejar el deporte

² www.savethewaves.com. Organización dedicada a preservar los puntos de surf del mundo y sus ambientes circundantes.

y los aspectos de un estilo de vida sano, conduciendo a un aumento a largo plazo en los costos de salud a la comunidad, entre otros.

Mientras en unos sitios las olas están siendo destruidas o amenazadas, en otros se están llevando a cabo esfuerzos millonarios por construirlas, mediante la implementación de arrecifes artificiales. El grupo Tourism Resource Consultants (en Rafanelli, 2004) destaca que los arrecifes artificiales para el surf o Arrecifes Sumergidos Multipropósito (ASM)³ son una tecnología relativamente nueva utilizada para aumentar el número de días de práctica del deporte y la calidad de las olas en cualquier localidad. En muchos casos estos arrecifes no se construyen únicamente con el surf en mente, sino también para el control de la erosión, alimentación de playas y mejoramiento de la vida marina.

En el año de 2002 existían seis arrecifes de este tipo en cinco países. Dos años después surgieron al menos nueve proyectos de arrecifes en Australia, Nueva Zelanda, California, Costa Rica, Inglaterra y Fiji (Toursim Resource Consultants en Rafanelli, 2004); la mayoría de ellos son financiados por los gobiernos locales (Mead y Black, 2002). Sin embargo, hasta ahora los arrecifes artificiales no han logrado imitar las condiciones naturales de los puntos de surf. Las olas generadas son *surfeables*, pero a pesar de los avances de la tecnología para modificar la batimetría del océano, hasta ahora no se ha podido duplicar del todo la perfección original (Corne, 2008).

Un factor más que afecta o en ocasiones impide la práctica del surf, principalmente en zonas urbanas, es la contaminación del agua. Dado que los surfistas están en el agua casi todos los días están más expuestos que otros grupos recreativos a la presencia de bacterias y patógenos provenientes de fuentes de contaminación puntuales o no puntuales. Los síntomas causados por aguas contaminadas varían desde fiebre, náusea, dolor estomacal y diarrea, hasta enrojecimiento de los ojos, dolor de oído e infecciones cutáneas (Dwight, 2004). Los problemas de contaminación en el agua no sólo afectan la salud de los usuarios de recreación marina, sino que representan una carga económica para los sistemas de salud públicos. Dwight et al. (2005),

³ Los Arrecifes Sumergidos Multipropósito (ASM), son “un nuevo concepto en manejo de zonas costeras y consisten básicamente en disipar la energía de la ola mar adentro, para que sea utilizada como recurso económico y recreativo y rotarla de tal manera que proteja y lleve arena a la playa” (Surfrider Foundation Argentina).

calculan que los problemas de salud asociados a la exposición de aguas costeras contaminadas en dos playas del sur de California ocasionan gastos al sistema de salud público por más de \$3.3 millones de dólares anuales.

3.1.5 Elementos básicos de la ciencia del surf

Para poder comprender la singularidad de las olas para el surf, es necesario conocer qué partes de una ola son posibles de ser *surfeadas* y cómo. A continuación se muestra una breve explicación y terminología de diversos aspectos de las olas, las rompientes, así como parte del léxico utilizado en el deporte, necesario para comprender el resto de la investigación.

Lo primero que hay que notar es que los surfistas prefieren *surfear* en la “cara” de la ola: justo enfrente de la cresta rompiente de la ola, que es donde se concentra la mayor energía (Fig. 2). A menos de que sean principiantes, los surfistas no obtienen ninguna satisfacción al *surfear* la espuma de las olas (Fig. 3D) (Scarfe et al. 2003a; Nazer 2004). Por tanto, las olas que quiebran de manera simultánea (llamadas “barras” u “olas cerradas” por los surfistas) no pueden ser *surfeadas*: para esto se requiere que las olas revienten de manera armónica desde su punto de quiebra hasta el final. Para los surfistas avanzados, la parte más buscada de la ola es el “tubo”: la parte cóncava de la ola que puede cubrir al surfista por completo y que solamente ocurre con oleaje de mucha energía.

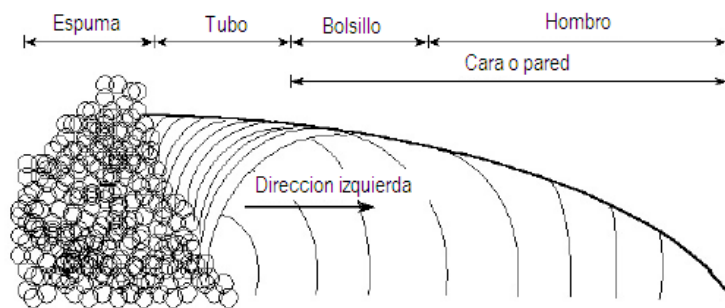


Figura 2. Descripción de las partes de una ola utilizadas en investigaciones de la ciencia del surf. (adaptada de Hutt et al, 2001 en Scarfe et al., 2003).

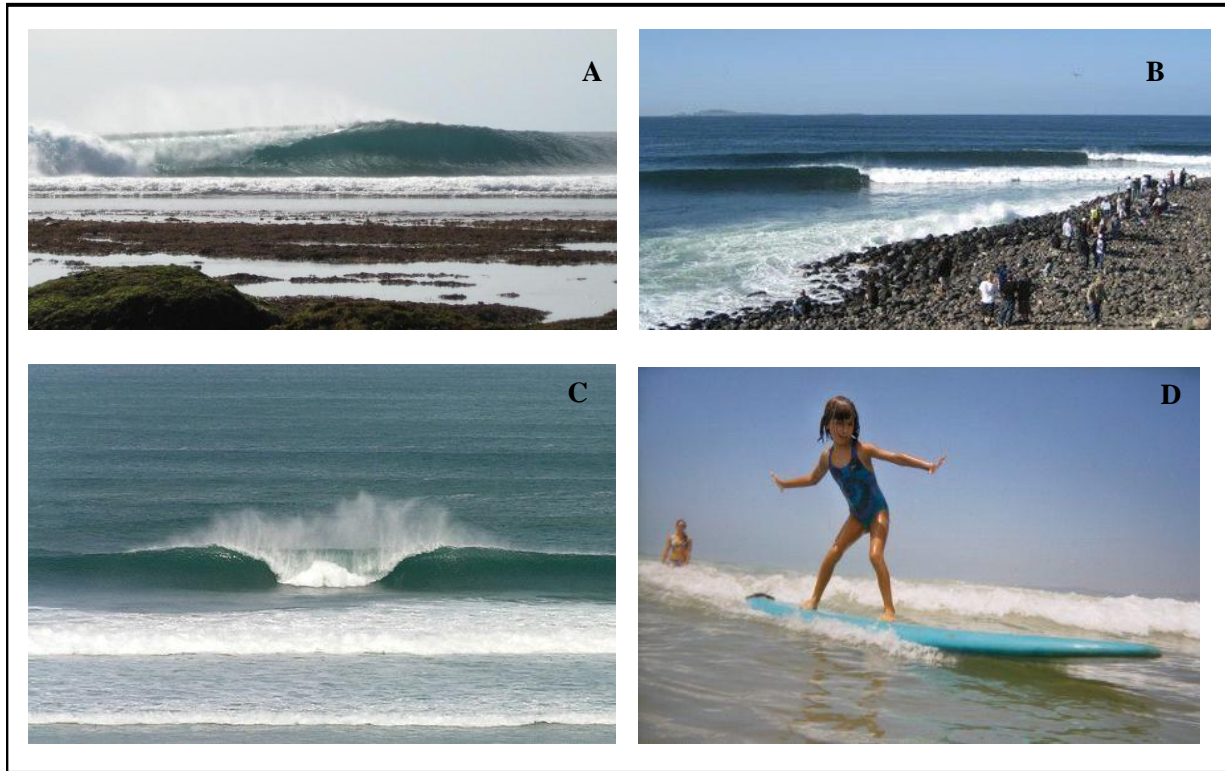


Figura 3. Tipos de rompiente. **A.** Rompiente de arrecife o “reef break”. Ola con dirección izquierda. Nótese el “tubo” en la cara de la ola. Uluwatu, Bali. **B.** Rompiente de punto o “pointbreak”. Ola con dirección derecha. Nótese el largo de la cara, que permite recorridos más largos. San Miguel, Ensenada. (Fuente: www.bajabound.com) **C.** Rompiente de arena o “beachbreak”. Ola en forma de “pico”, que permite que dos surfistas la recorran a la vez. España. **D.** Una ola “cerrada” apta para principiantes, pero no de calidad (Foto: Mónica Velasco).

Si la ola truena del punto de quiebra hacia la izquierda desde la perspectiva del surfista, (o hacia la derecha visto desde la playa), se dice que es una “ola izquierda” o una “zurda” (Fig. 3A). Si la ola truena del punto de quiebra hacia la derecha desde la perspectiva del surfista (hacia la izquierda desde la playa), se dice que es una “ola derecha” (Fig. 3B). Ciertas rompientes sólo producen olas en una única dirección mientras que otras generan “picos”: olas que corren en ambas direcciones y permiten que 2 surfistas las aprovechen, uno para cada lado (Fig. 3C). (adaptada de Hutt et al, 2001 en Scarfe et al., 2003).

Existen principalmente tres maneras de practicar el surf, definidas por el tipo de equipo utilizado en las olas: tabla corta, tabla larga y bodyboard. La tabla corta es la manera más común y más reconocida de *surfear* y es la más utilizada en la mercadotecnia donde aparece el surf (Fig. 4A). Consiste generalmente en una tabla de fibra de vidrio y poliuretano que mide entre 5 y 7 pies de largo y la manera de *surfear* con esta tabla tiende a ser rápida y agresiva. La tabla larga o tablón

mide entre 7 y 11 pies de largo y se *surfea* de una manera más lenta y relajada, permite caminar sobre ella, además de ser un buen equipo para empezar a practicar el deporte (Fig. 4B). El bodyboard es una pequeña tabla de foam más suave que las tablas ya que no está cubierta por fibra de vidrio, mide alrededor de 3 pies y por lo general los surfistas no se paran en ella (Fig. 4C) (Scarfe et al, 2003a).

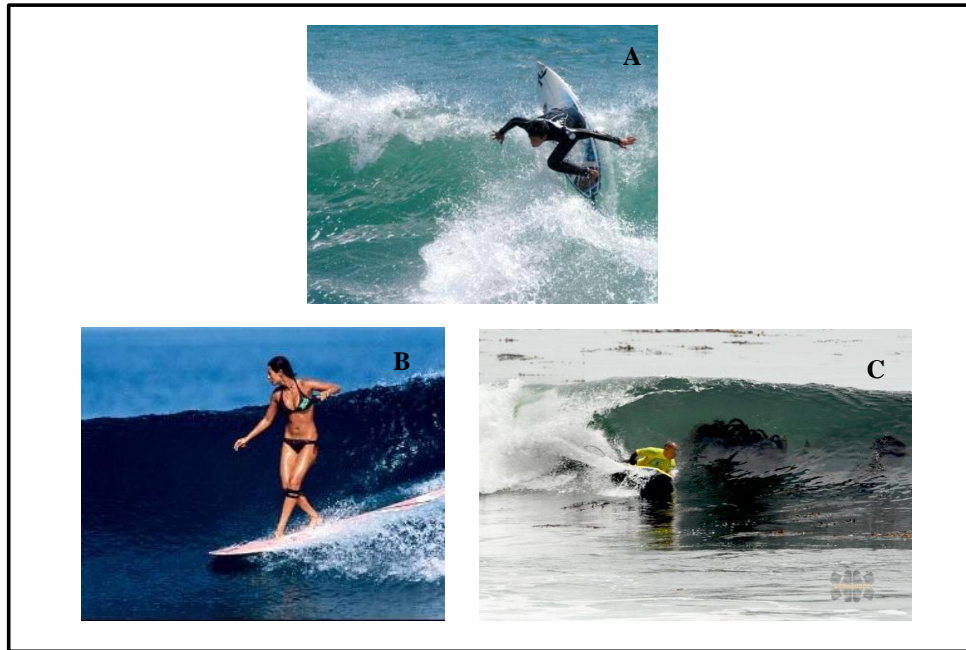


Figura 4. Tipos de surf. **A.** Tabla corta (Foto: Inés Arámburo). **B.** Tabla larga o tablón (Fuente: The Walkabout DVD). **C.** Bodyboard (Foto: Nacho Felix).

No todas las olas son iguales y cada tipo permite realizar distintas maniobras y atraen a distintos tipos de surfistas. El nivel de experiencia del surfista, el equipo utilizado, las preferencias personales y las condiciones climáticas del momento definen el tipo de ola que se busca.

El tipo de oleaje en una playa está determinado esencialmente por la configuración del fondo marino y la morfología de la costa. A partir de estos dos factores se clasifican los principales tipos de rompientes que a su vez definen la forma y calidad de las olas. Los nombres a pesar de contar con traducción al español en muchas localidades son referidos en idioma anglosajón.

Rompiente de punto o tipo “pointbreak”

Este tipo de oleaje aparece cuando existe un accidente en la topografía costera, como puntas, promontorios o *headlands* que hacen que la energía del oleaje se refracte alrededor de él. Esta

refracción tiene como resultado una rompiente con olas uniformes que quiebran armónicamente de principio a fin, lo cual permite un mayor número de maniobras y un recorrido más largo. Se caracterizan por quebrar hacia un solo lado (Fig. 3B).

Rompiente de arrecife o tipo “reef break”

Es una ola que revienta sobre un fondo somero de roca o coral. Debido al tipo de fondo estas olas tienen una forma y ubicación constante y pueden quebrar para un sólo lado, o en forma de pico (para ambos). Como todas las olas, los reefbreaks varían en forma y tamaño pero por lo general tienden a ser olas rápidas, huecas y empinadas (Fig. 3A).

Rompiente de arena o tipo “beach break”

Este tipo de olas quiebran sobre fondos arenosos y tienden a ser más erráticas y variables que los otros dos tipos. La mayoría de las playas arenosas no producen olas *surfeables* ya que se requiere de condiciones específicas en el fondo. Usualmente, para que la forma de las olas sea adecuada la presencia de barras arenosas es indispensable, y estas se generan después del arribo de fuertes marejadas. Así, las condiciones de un *beachbreak* varían entre temporadas y son altamente dependientes de las fuentes de sedimento, como dunas y aporte de ríos (Fig. 3C).

Boca de río

Las bocas de río o deltas pueden generar buen oleaje. El aporte de sedimento, flujo del agua y condiciones de marea son factores que interactúan para crear olas *surfeables*.

3.2 El surf como oportunidad recreativa

3.2.1 La importancia de la recreación y su lugar en la planificación

Un aumento en las demandas por infraestructura y espacios para la recreación puede ser pasada por alto por una comunidad cuando está luchando por proveer a sus habitantes de servicios, facilidades médicas o aplicar la ley. Incluso, en ocasiones la recreación puede parecer un lujo y no ser considerada en lo absoluto. Sin embargo, la falta de facilidades y espacios recreativos tiende a incrementar el aburrimiento de los habitantes, lo cual a su vez puede resultar

en un aumento en el uso de estupefacientes, alcoholismo, tasas de crimen, mayor obesidad y por tanto problemas de salud (ROMCOE, 1982 en Halstead et al, 1984).

En México, a pesar de su importancia, las actividades recreativas rara vez son consideradas como prioritarias, o siquiera mencionadas en los planes de manejo y ordenamientos territoriales. Un ejemplo es el Ordenamiento Ecológico Territorial del Golfo de California, el primer gran intento en México por desarrollar un plan de manejo costero y marino detallado, en el cual se involucraron 23 grupos interesados (Bezaury-Creel, 2005); ninguno de estos representaba algún interés recreativo, exceptuando a los pescadores deportivos, asociación bien organizada y con una fuerza política considerable.

En Ensenada, debido al proceso de crecimiento de la actividad económica en los últimos 5 años, el PDUCPE (2007-2030) pronostica, entre otros resultados, un crecimiento poblacional y el consecuente incremento en la demanda de vivienda y equipamiento urbano, entre otro, el recreativo y la necesidad de responder ante ésta.

3.2.2 Saturación, normas y localismo: resultado de un recurso escaso

La aplicación del concepto de capacidad de carga a la recreación apareció en la literatura desde el principio de los 1960s, donde se encontró que mientras más personas visitan un área recreativa al aire libre, no sólo los recursos naturales del área se ven afectados, sino la calidad de la experiencia recreativa en si misma (Wagar, 1964 en Manning, 1999).

En el caso del surf la situación no es distinta: la popularidad del deporte aumenta año con año, sin que el número de olas *surfeables* lo haga. La diferencia es que en el surf el recurso natural no se ve afectado, sin embargo en el momento en que el recurso (número de olas) es insuficiente para el número de aspirantes el ambiente se satura y surgen una serie de presiones y conflictos que empobrecen la experiencia para todos (Fitzgerald, 2002; Rider, 1998; Nazer, 2004) (Fig. 5A). Buckley (2002b) conceptualiza el factor de saturación como “la proporción de olas *surfeables* que cada surfista se ve forzado a ceder a otro surfista”. Nazer (2004) equipara esta situación en el agua con la famosa tragedia de Hardin en su artículo “Tragicomedia de los comunes en el surf”.

La saturación de personas es un factor tan desagradable y genera tal frustración en la mayoría de los surfistas que Fluker y Dolnicar (2003) -en un estudio que analiza las motivaciones de 430 turistas de surf al elegir sus destinos de viaje- encontraron que la principal característica que éstos buscaban era la ausencia de congestión en el agua.

El problema de saturación en las playas ha propiciado dos resultados: el desarrollo por parte de los surfistas de una serie de normas o reglas no oficiales para administrar el recurso, y el localismo. Las normas han sido un caso exitoso de autorregulación que ha permitido que millones de personas compartan un recurso escaso y valioso sin intervención del estado y con relativamente poco conflicto (Nazer, 2004; Fitzgerald, 2002; Rider, 1998). Estas reglas son conocidas por la mayoría de los surfistas alrededor del mundo y permiten que el deporte se lleve a cabo con un bajo índice de accidentes, colisiones y fricciones entre los participantes (Fig. 5C). La regla fundamental es que únicamente debe de ir un sólo surfista por ola y el que esté mejor posicionado respecto a la parte rompiente de la ola es quien tiene la preferencia. Después de ésta existen un sinnúmero de reglas que aplican o no de acuerdo al contexto de la situación, la localidad y el número de personas en el agua (Nazer, 2004 y Fitzgerald, 2002 realizaron un análisis completo de las normas del surf).

Las normas del surf confieren prioridad a un surfista en posición sin importar su estatus o nivel de habilidad. El localismo, sin embargo, es en esencia una serie de normas variables y diversas que conceden preferencia y un mayor estatus a un grupo de surfistas “locales” sobre surfistas visitantes. Un surfista obtiene el título de ‘local’ a través de surfear la misma playa de manera regular y con ello obtiene ventaja y prioridad sobre los surfistas no-locales (Nazer, 2004). En su peor expresión, el localismo busca la exclusión, por medio de la violencia, de surfistas no-locales (Fig. 5B). En algunos casos, como Lunada Bay en California, el localismo y el nivel de violencia llega a tales extremos que nadie que no sea local se atreve a surfear dicha playa (Nazer, 2004).

Los niveles de localismo varían de playa en playa y dependen de diversos factores: proporción de olas/surfistas, respeto de las normas por parte de los surfistas no-locales, lapso de tiempo sin oleaje antes de la llegada de la marejada en cuestión, entre muchos otros. Sin embargo, a pesar de ser un grave problema en ciertos sitios, dependiendo del contexto y el grado, el localismo

puede llegar a ser útil como mecanismo de control en un ambiente carente de una figura de autoridad (a diferencia de la mayoría de los deportes donde existen árbitros o referees), donde de otra manera la situación puede volverse anárquica (Barilotti, s.f).



Figura 5. Resultados de un recurso escaso. **A.** Saturación de surfistas en el agua que afecta la experiencia y puede ocasionar accidentes (Fuente: The Guardian). **B.** Expresión del localismo (Foto: Young, 2000). **C.** Código de los Surfistas: Anuncio que explica las normas del surf para evitar accidentes y conflictos en el agua (Foto de la autora).

3.2.3 Activismo y participación civil de los surfistas

En el otro lado del espectro se encuentra un tema más de interés en distintas publicaciones: la importancia de los surfistas como voluntarios o activistas en causas ambientales y sociales costeras. Un ejemplo interesante se reporta en el estado de Ceará, Brasil, donde el cuerpo de bomberos entrenó a surfistas de las playas más turísticas con las técnicas básicas de salvamento acuático y desde entonces las estadísticas de ahogamientos y accidentes de los visitantes se han reducido drásticamente (Barreto de Sousa, 2004). El nombre del proyecto es Surf-Salva y es una muestra clara de la utilidad e importancia que puede tener para la sociedad este grupo de deportistas.

De acuerdo a Benedet et al. (2007), debido al contacto continuo que los surfistas tienen con la fuerza de la naturaleza, como grupo tienden a ser más conscientes de ella que la población en general. Al estar tan relacionados con el mar y presenciar directamente las modificaciones que ocurren en la costa en nombre del desarrollo, los surfistas alrededor del mundo tienden a proteger su recurso y todo lo que lo rodea: calidad del agua, hábitats marinos, acceso a las playas, etc. (Benedet et al. (2007). Con estos objetivos en las últimas décadas han surgido numerosas organizaciones no lucrativas lideradas por surfistas activistas. La primera y más conocida es Surfrider Foundation, la cual cuenta con más de 50,000 miembros y 80 sedes en ocho países del mundo. Así como ella existe la Coalición Save the Waves, Surfers Environmental Alliance y Surfers Against Sewage (Surfistas Contra los Desagües), de Cornwall, Inglaterra. Este último grupo ha logrado pasar de acciones y preocupaciones locales hasta trascender a asuntos políticos transnacionales, demostrando así que los surfistas no son únicamente jóvenes individualistas, hedonistas y desligados de su comunidad sino participantes activos e interesados por su medio (Wheaton, 2007).

3.3 El valor económico del surf

El surf con su imagen casual y playera ha crecido tanto en popularidad en los últimos años que ha generado una industria multibillonaria. Únicamente la industria de ropa y productos de surf, liderada por cuatro marcas principales (Quicksilver, Billabong, Rip Curl y O'Neill) se estima que tiene un valor de 15 mil millones de dólares anuales (Lazarow, 2007). El turismo es otro componente del surf que genera economías considerables y a partir del cual se tiende a justificar el valor de la actividad para una comunidad. Sin embargo, la derrama económica generada por turismo y la industria no son sino una parte del valor económico total del surf, en realidad estos dos sectores generan impactos económicos, mientras que los valores económicos siempre resultan ser menos evidentes (referirse a la sección 2.1.3 para conocer la diferencia entre impacto y valor económico).

Para cuestiones de manejo de recursos costeros es necesario tomar en consideración tanto el impacto económico (valores de mercado) de un recurso o un sitio, como su valor económico (valores fuera del mercado). Debido a la dificultad metodológica y conceptual de estimar valores económicos, la mayoría de los estudios relacionados con el valor del surf han estado

principalmente enfocados en el impacto económico que genera la actividad. Sin embargo, en los 5 últimos años ha surgido literatura que también presenta estimaciones del valor fuera del mercado del deporte. A continuación se presenta la información existente relacionada con aspectos económicos del surf, tanto fuera como dentro del mercado.

3.3.1 Valor fuera del mercado del surf

En Estados Unidos existe una base de datos cada vez mayor sobre el valor fuera del mercado de los océanos, las costas, las playas y los estuarios⁴. Por ejemplo, Pendleton y Kildow (2006) estimaron que mientras el impacto económico que generan las playas de California es mayor a \$3 billones de dólares anuales, el valor otorgado por la gente a la posibilidad de acceder a las playas, más allá de lo que ya pagan (en casetas, estacionamiento, gastos de viaje, etc.) – es decir, el valor económico – es entre \$2.25 billones y \$7.5 billones de dólares anuales.

En el caso particular del surf, Tilley (2001), utilizando el Método de Costo de Viaje encontró que la zona de surf conocida como Pleasure Point en Santa Cruz, California, tiene un valor económico neto de casi \$8.4 millones de dólares anuales, de los cuales \$6.2 millones son excedente del consumidor⁵. El excedente del consumidor por viaje de surf se estima que es de alrededor de US\$104.24 por persona por viaje.

En un esfuerzo por valorar la pérdida de las oportunidades recreativas en las playas de los condados de Orange y Los Ángeles, California, ocasionada por una derrama de petróleo en las costas, se encontró que el valor fuera del mercado por persona de un viaje de surf, medido como excedente del consumidor, era de alrededor de \$16.95 dólares de 1990 (Chapman y Hanemann, 2001). La diferencia entre los valores de Tilley y estos son debidos a factores como la metodología utilizada y el enfoque del estudio. Para ver una compilación de estudios del valor de mercado y fuera del mercado del surf, referirse a Lazarow et al., 2007.

3.3.2 Impacto económico del surf en distintas localidades

Dado que el impacto económico es más fácil de medir, existe un mayor número de estimaciones de la contribución económica del surf a distintas localidades. Una parte de estos

⁴ Esta puede ser accedida en <http://www.oceaneconomics.org> y <http://marineeconomics.noaa.gov/>

⁵ Excedente del consumidor: diferencia entre lo que los usuarios de un bien o servicio están dispuestos a pagar para acceder a él, y lo que realmente pagan. También se le conoce como beneficio económico neto.

estudios están enfocados en el surf como actividad turística y el impacto económico que ésta genera. Como actividad turística el surf puede estar catalogado dentro de varios tipos de turismo como lo son el turismo activo, de aventura o el turismo de deporte. Sin embargo los surfistas se caracterizan a tal grado por su búsqueda de más y mejores olas en destinos lejanos, que la definición de turismo de surf ya fue creada por Dolnicar y Fluker (2003).

En Costa Rica, de acuerdo al Instituto Costarricense de Turismo (en Lazarow et al., 2007) en la primera mitad del año 2006 arribaron más de 100,000 visitantes con la intención de *surfear*. De estos datos se calcula que el impacto económico generado por surfistas visitantes al país fue de \$414 millones de dólares al año. De acuerdo a Lazarow esto sugiere que las actividades relacionadas con el surf representan aproximadamente 25% de la economía turística de Costa Rica y hace del surf una actividad más valiosa que la industria del café y poco menos que la del plátano en términos de su importancia económica al país.

En un estudio del 2001 en Cornwall, Inglaterra, Ove Arup and Partners International (en Lazarow et al., 2007) calculan que el valor neto del surf a la región es de alrededor de £21 millones de libras esterlinas al año (USD \$36.4 millones de dólares del 2008). En Goldcoast, Australia los surfistas que visitan un sólo punto de surf, South Stradbroke Island, gastan en la economía local alrededor de \$20 millones de dólares australianos al año (USD \$19.5 millones) (Lazarow, 2007). En nuestro continente, el impacto económico anual en la Ciudad de San Clemente, California, generado únicamente por surfistas visitantes a la playa de Trestles es de \$8 millones a \$13 millones de dólares al año (Nelsen et al., 2007).

Otra manera de reportar el impacto económico del surf ha sido utilizando la razón costo/beneficio de inversiones destinadas a la creación de arrecifes artificiales para el surf (o multipropósito). Las estimaciones varían entre 20:1 y 70:1, es decir, por cada dólar invertido en la construcción del arrecife, entre 20 y 70 regresaría a la economía a través de un aumento en los gastos de los visitantes (Scarfe, en prep; Lazarow et al., 2007).

En New South Wales, Australia, el departamento de turismo está desarrollando lo que consideran la primera estrategia de turismo de surf en el mundo (Tourism New South Wales, 2008). En ella

reconocen el aumento en el número de surfistas y sus tendencias de viaje y encuentran que uno de cada diez turistas a la región incluye el surf como una de sus actividades turísticas. A partir de tan esperanzados datos su estrategia se basa en promover el turismo de surf y oportunidades para aprender a *surfear* a familias, visitantes mochileros, estudiantes e incluso conferencistas. La autora considera sin embargo, que este tipo de turismo debe ser manejado de una manera menos masiva debido a la escasa oferta del recurso básico e indispensable para que el surf pueda llevarse a cabo: olas *surfeables*.

Al respecto, numerosos antecedentes demuestran que el turismo de surf mal manejado tiene la característica de depreciar, no el recurso, sino la experiencia misma de los surfistas. Buckley (2002b) y Ponting (2001) desarrollan las experiencias de un archipiélago de Indonesia, Mentawais, donde el turismo de surf explotó de tal forma en los últimos 15 años que se convirtió en una necesidad buscar maneras de administrar el recurso ya que la oferta (número de olas) es insuficiente para la demanda (número de surfistas) que existe. El problema es que conforme crece la demanda, disminuye la calidad de la experiencia individual y por tanto se presume que este tipo de turismo no será sustentable, a menos de que se integren esquemas de manejo y restricción.

3.3.3 Turismo e industria de surf en Ensenada

Las cifras monetarias del segmento anterior demuestran el potencial que tiene el surf para contribuir a la economía de las comunidades costeras. A pesar de no estar documentado académicamente, en México el surf ha transformado localidades completas. Puerto Escondido, Oaxaca; Nexpa, Michoacan; Boca de Pacuales, Colima; Sayulita, Nayarit y San Juanico y Punta Abreojos, B.C., todos estos sitios han crecido y se han desarrollado en buena parte por la presencia de oleaje de calidad y el arribo consecuente de turistas de surf de todo el mundo. Diversas revistas y páginas web dirigidas a surfistas confirman esta tendencia, mencionando a México como uno de los mejores destinos para *surfear*, debido a la presencia de buen oleaje todo el año y a la gran variedad y tipos de oleaje que ofrecen sus costas.

En Baja California en general y Ensenada en particular, el surf es comúnmente utilizado como un promotor de turismo (Fig. 6A y B). Se menciona en la página web de la cámara de turismo de la

ciudad⁶, está presente en folletos promocionales, incluso los desarrollos inmobiliarios utilizan imágenes y la promesa de oleaje perfecto dentro de su mercadotecnia (Fig. 6C).

De acuerdo a una encuesta del perfil del visitante a Baja California (Secretaría de Turismo, 2005), el surf es la razón por la cual 0.1% de los turistas visita el estado. A pesar de que la cifra puede parecer pequeña, se encuentra a la par de aquellos que visitan el estado para jugar golf, por las carreras o para utilizar un bote marino.



Figura 6. Evidencias de la importancia del surf en Baja California. **A.** Letrero de SCT anunciando el punto de surf San Miguel. **B.** Los turistas de surf, una imagen común en las carreteras de la península. **C.** Mercadotecnia del desarrollo inmobiliario costero San Miguel del Mar donde se hace uso de la proximidad del punto de surf del mismo nombre como propaganda principal. Traducción: “Lotes frente al océano en el punto de surf más buscado en Baja (California)”. Fotografías de la autora.

Internacionalmente, dentro de la comunidad de surfistas, la ciudad es mejor conocida por ser la puerta de entrada a la Isla Todos Santos, punto donde expertos de todo el mundo buscan *surfear* una de las olas más grandes y poderosas del mundo: “Killers”, o en español, mortal o asesino (Fig. 8D). Es una ola que en las marejadas más grandes ha llegado a medir más de 20m y se hizo

⁶ www.enjoyensenada.com

mundialmente famosa en el año Niño⁷ de 1998 gracias a un torneo de ola grande donde, de acuerdo a expertos, se *surfearon* sin ayuda de vehículos motorizados las olas más grandes dentro de un torneo hasta la fecha (Davey, s.f.)

En la ciudad, la playa de San Miguel es visitada durante el invierno cuando recibe el mejor oleaje, por surfistas de todos los continentes y es conocida como la mejor y más consistente ola de todo el estado (Sanders, s.f.). Es sede de dos torneos internacionales anuales, uno de los cuales atrae a surfistas profesionales del más alto nivel.

Principalmente por estos dos puntos de surf y aquellos fuera de los centros de población, los surfistas californianos cruzan la frontera buscando buen oleaje. Con más de un millón de surfistas en California en el año 2000 y una tasa de aumento proyectada de 13.1% para el 2010 (Leewrothy y Wiley, 2001; Leeworthy et al., 2005) el potencial que tienen las costas bajacalifornianas para atraer a turistas de surf no debe ser subestimado.

Respecto a la industria de equipo para el deporte, Ensenada es probablemente el centro más importante de fabricación de tablas de surf del país. Actualmente existen tres empresas bien consolidadas que producen tablas principalmente para exportación tanto nacional como internacional: San Miguel, Orozco y Cactus, mientras que de manera independiente y en crecimiento existen al menos seis '*shapers*' como se les conoce a quienes fabrican tablas de surf. Asimismo en Ensenada está ubicada la planta maquiladora de la empresa O'Neil, marca líder de productos de surf en el mundo, y hasta hace unos años también se encontraba la planta de RipCurl. En el terreno comercial, en la ciudad existen tres tiendas específicas de productos de surf ubicadas en la zona centro, y una recién abierta en la zona norte de la ciudad. Este dato no incluye aquellas tiendas que se especializan en ropa de marcas de surf, las cuales son numerosas, ya que ese mercado no está dirigido únicamente a surfistas, sino que es resultado de la tendencia de la moda global.

⁷ El fenómeno El Niño es una variabilidad climática que sucede cada dos a siete años en la cual cambian los patrones atmosféricos y oceánicos, y se asocia a cambios en el nivel del mar, presión atmosférica, temperatura superficial del mar, intensidad de los vientos y a un aumento en la precipitación y en la intensidad y tamaño del oleaje.

4 OBJETIVOS

4.1 Objetivo General

Evaluar integralmente la actividad del surf en la ciudad de Ensenada.

4.2 Objetivos Particulares

- 1) Jerarquizar la importancia de las playas aptas para el surf en la ciudad
- 2) Caracterizar a los usuarios residentes del recurso, analizando sus preferencias, percepciones y realizar un sondeo de la disponibilidad a pagar por conservar el recurso.
- 3) Realizar una primera aproximación del valor económico del servicio ambiental de recreación generado por oleaje en la playa San Miguel.
- 4) Integrar la información para recomendar lineamientos de manejo del recurso.

5 ÁREA DE ESTUDIO

El área de estudio comprende siete sitios donde se practica el surf en la ciudad de Ensenada: seis en playas continentales y uno en la isla norte de las Islas Todos Santos (Fig. 7): San Miguel, Tres Emes (3Ms), Stacks, California ‘La Barra’, California ‘El Pico’, Conaelp y Todos Santos. Cinco de estos siete sitios se concentran en playas de la zona del Sauzal, delegación ubicada al norte de la ciudad, por lo tanto en la descripción del área de estudio se presenta un énfasis particular en esta área.

La primera parte de esta sección se enfoca en los rasgos generales de la ciudad de Ensenada y la segunda describe el objeto de estudio conformado por las siete playas con oleaje para el surf.

5.1 Descripción del área de estudio

Localización

La ciudad de Ensenada es cabecera del municipio del mismo nombre y pertenece al estado de Baja California, México. Se sitúa aproximadamente a 106km de la frontera México-EUA, en la

costa Noroccidental de la península de Baja California. Tiene como marco a la Bahía de Todos Santos (BTS) que a su vez está limitada al norte por Punta San Miguel y al Sur por la península de Punta Banda (Lizarraga-Arciniega y Fischer, 1998). La BTS se localiza entre los 31°43' y 31°54' Latitud Norte y los 116°36' y 116°49' Longitud Oeste (Secretaría de Marina, 1974).

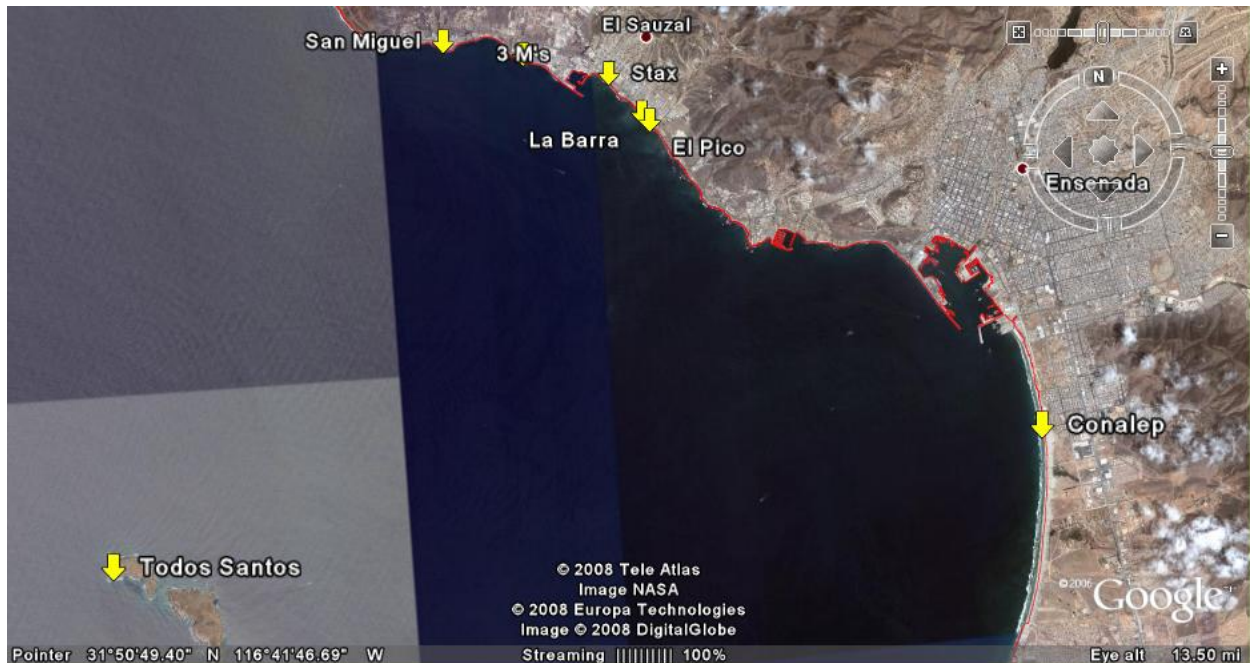


Figura 7. Área de estudio que comprende los siete principales puntos de surf en la ciudad de Ensenada (Fuente: Google Earth).

El municipio de Ensenada con sus 51,952.3 km² de superficie, representa el 74 % de la superficie del Estado y respecto al país representa el 2.6 %, que lo ubica como el más grande de los municipios del país (INAFED, 2005).

Ensenada cuenta con dos puertos: el Puerto de Ensenada el cual es un puerto de altura, de vocación múltiple con actividad comercial, pesquera y turística y el Puerto El Sauzal, de vocación pesquera e industrial (Sáenz-Aguilar, 2007).

El Sauzal

El Sauzal es una de las tres delegaciones que se ubican dentro del centro de población de Ensenada y está ubicado al norte de éste. La topografía del Sauzal es plana en las regiones cercanas al mar y con lomeríos en el resto de su extensión. Esta zona cuenta con una

concentración de usos turísticos y comerciales a lo largo de la costa y usos habitacionales hacia el interior. Cuenta con un bajo índice de urbanización y con poco equipamiento básico. En esta delegación se encuentra concentrado el uso industrial de la ciudad en un corredor previamente planificado, principalmente frente a la costa (PDUCP, 2007).

Clima

El clima de Ensenada es de tipo mediterráneo, es decir, los veranos son cálidos-secos y los inviernos son fríos con lluvia moderada. La precipitación media anual es de 250-300 mm y el 80% de ésta ocurre de noviembre a abril. La temperatura promedio anual es de 16° C, con variaciones entre 11.5° C a 21° C. Los vientos dominantes durante el invierno provienen del SE y del NW por lo menos 8 meses al año. En la región las neblinas son comunes debido al contraste térmico entre la temperatura del mar y el continente (Cavazos y Rivas, 2004; Secretaría de Marina, 1974).

Aspectos demográficos y socioeconómicos

El municipio de Ensenada se encuentra dentro de la región fronteriza que se comparte con el estado de California, el más rico y dinámico de los Estados Unidos, lo que se traduce en una intensa interacción social, cultural y económica. A su vez, el municipio se ubica dentro de un estado en rápido desarrollo debido en parte al acelerado crecimiento poblacional: en tan sólo 50 años la población ha aumentado 17.4 veces (PDUCP, 2007). En términos socioeconómicos la dinámica del municipio está dictada precisamente por esta condición fronteriza (Saenz-Aguilar, 2007).

Población

Conforme al II Censo de Población y Vivienda 2005, la ciudad de Ensenada cuenta con 298,874 habitantes, equivalentes al 72.28% de la población total del municipio. El Sauzal cuenta con una población de 8407 habitantes, con una proyección de crecimiento para el 2010 de 10,140 habitantes (PDUCP, 2007).

Oferta de espacios recreativos y áreas verdes

De acuerdo al Plan Municipal de Desarrollo 2008 – 2010, uno de los problemas en materia de medio ambiente y urbanización que enfrenta el municipio es el déficit de áreas verdes. Los estándares internacionales proponen 15m^2 de áreas verdes por persona como adecuados para permitir una buena calidad de vida en las zonas urbanas, mientras que en la ciudad de Ensenada sólo existen 0.53m^2 por persona. Es decir, la ciudad cuenta con un déficit del 96.5% de oferta de áreas verdes para sus habitantes. El PDUCP 2007 – 2030 menciona que dicha problemática se ve más acentuada en la zona del Sauzal, donde no existen espacios representativos.

Proyectos de desarrollo.

Inmobiliarios

A lo largo de la línea costera del centro de población de Ensenada de manera oficial existen entre seis y trece proyectos de desarrollo turístico-costeros, cuatro de ellos en la zona del Sauzal. Estos proyectos comprenden la edificación de condominios, residencias y villas enfocadas principalmente al mercado estadounidense retirado.

Náuticos

El recinto portuario El Sauzal, fue delimitado y determinado como tal en julio de 2003 con una superficie de 2111892.21m^2 de terrenos de dominio público de la federación y 1989982.18m^2 de agua de mar territorial. El puerto cuenta con un proyecto de reconversión que de concluirse absorbería toda la actividad portuaria relacionada con la pesca y liberará espacios al puerto de Ensenada para incrementar su capacidad en el manejo de carga (Anexo I). El proyecto Baja Náutica Marina, colindante con la zona de San Miguel consiste de una marina con 32 peines con capacidad para 692 yates y 46.15 hectáreas de terrenos ganados al mar (Anexo I).

Aspectos oceanográficos

Morfología costera

En la zona norte y sur, la ciudad cuenta con acantilados con o sin playas rocosas a sus pies, mientras que en la zona centro la costa se caracteriza por la presencia de playas arenosas, dunas y una laguna costera llamada Estero de Punta Banda. La zona del Sauzal está asentada sobre terrazas de origen marino con niveles de erosión potencialmente altos (Cruz Colin y Cupul Magaña, 1997).

Dinámica costera

El oleaje varía tanto en dirección como en magnitud dependiendo de la estación del año, siendo menor en verano y mayor en invierno. Durante la estación invernal el oleaje proviene del noroeste con alturas significativas de 2m, mientras que durante el verano proviene del sureste con alturas significativas de 0.5m (Martínez-Díaz *et al.*, 1989).

En la Bahía de Todos Santos se distinguen dos tipos principales de corrientes: la corriente litoral y la corriente superficial. La dirección de la corriente litoral –provocada en gran parte por la energía del rompimiento del oleaje sobre la playa- es paralela a la costa y tiene una dirección de norte a sur en la parte norte de la BTS y de sur a norte en la parte sur (Aranda-Manteca, 1983). Las corrientes superficiales son más variables y son inducidas por el efecto del viento sobre la superficie del mar. Cuando la dirección de los vientos presenta una componente norte (marzo-agosto), la trayectoria de las corrientes superficiales es idéntica a la de la corriente litoral. Cuando la dirección de los vientos tiene una componente oeste suroeste (septiembre-febrero), la dirección de las corrientes se invierte (Méndez-Arriaga, 1982; Álvarez-Sánchez, 1971).

5.2 Descripción del objeto de estudio

Las playas de interés en el presente estudio se eligieron por ser las más significativas para la comunidad surfista de Ensenada. A pesar de que existen otras donde el deporte puede practicarse, las seis playas continentales representan las zonas con mejor calidad de oleaje de la ciudad y reciben a un mayor número de surfistas, tanto locales como extranjeros. El punto de surf en la Isla Todos Santos, a pesar de que por su lejanía no es tan visitada por surfistas residentes, el reconocimiento mundial del que goza fue el principal criterio para considerarlo en este trabajo.

En términos de sus rasgos físicos, el nivel y tipo de uso, el estado en que se encuentran y las presiones a las que están sujetas, cada playa tiene atributos y características distintas. A continuación se presenta una descripción de cada playa de acuerdo a ocho criterios: acceso, servicios, contaminación –del agua y de la playa- , seguridad, tipo de rompiente, usuarios, otros usos y actividades, y amenazas. La información proviene de ocho años de observación participante de la autora, referencias académicas e informes técnicos.

5.2.1 San Miguel

Acceso: Semi-privado. El precio por utilizar el estacionamiento y regaderas durante el día cuesta \$5dls y por acampar \$12dls. También es posible dejar el auto estacionado arriba y bajar caminando.

Servicios: Baños, regaderas con agua caliente, zona para acampar, asadores, basureros y velador. También cuenta con un restaurant-bar y una tienda de abarrotes cercana.

Contaminación: Del agua: de acuerdo a Balbontín (2005) existen ocho descargas puntuales con tuberías expuestas. Cerca del punto de surf visualmente solo es posible notar una y dado a que la corriente tiende a ser de norte a sur (Aranda-Manteca, 1983) esta contaminación no afecta tanto a los surfistas. En años lluviosos (tal como el 2008) la boca del arroyo San Carmen se abre directamente al punto, trayendo consigo aguas turbulentas y frecuentemente contaminadas con coliformes y enterococos (Manríquez, 2008). De la playa: basura, principalmente colillas, vidrio roto, botellas de plástico, etc.

Seguridad: Se puede considerar una playa relativamente segura. Cuenta con velador las 24 horas y en ocasiones es patrullada por elementos de la policía federal.

Tipo de rompiente: San Miguel es una ola derecha de tipo “punto” o *pointbreak* que quiebra con una uniformidad que genera su perfección y su consiguiente reconocimiento (Fig. 8A). Los meses de octubre a mayo es cuando recibe el mejor oleaje y en raras ocasiones, con la llegada de marejadas grandes del hemisferio sur, se presenta oleaje poderoso durante el verano.

Usuarios: Surfistas de tabla corta, larga y bodyboard (en menor medida); locales y extranjeros. No es una ola apta para principiantes ya que quiebra muy cerca de las rocas, con mucha fuerza y velocidad. Es frecuentada por surfistas de nivel intermedio y alto, incluso profesionales.

Otros usos y actividades: Es la única playa de la zona norte de la ciudad que atrae a visitantes que acuden para acampar durante la semana santa y en los meses cálidos. Asimismo es sede de torneos consolidados, conciertos, y eventos playeros anuales.

Amenazas: Modificación o desaparición de la ola debido al proyecto de Baja Náutica Marina (Anexo I).

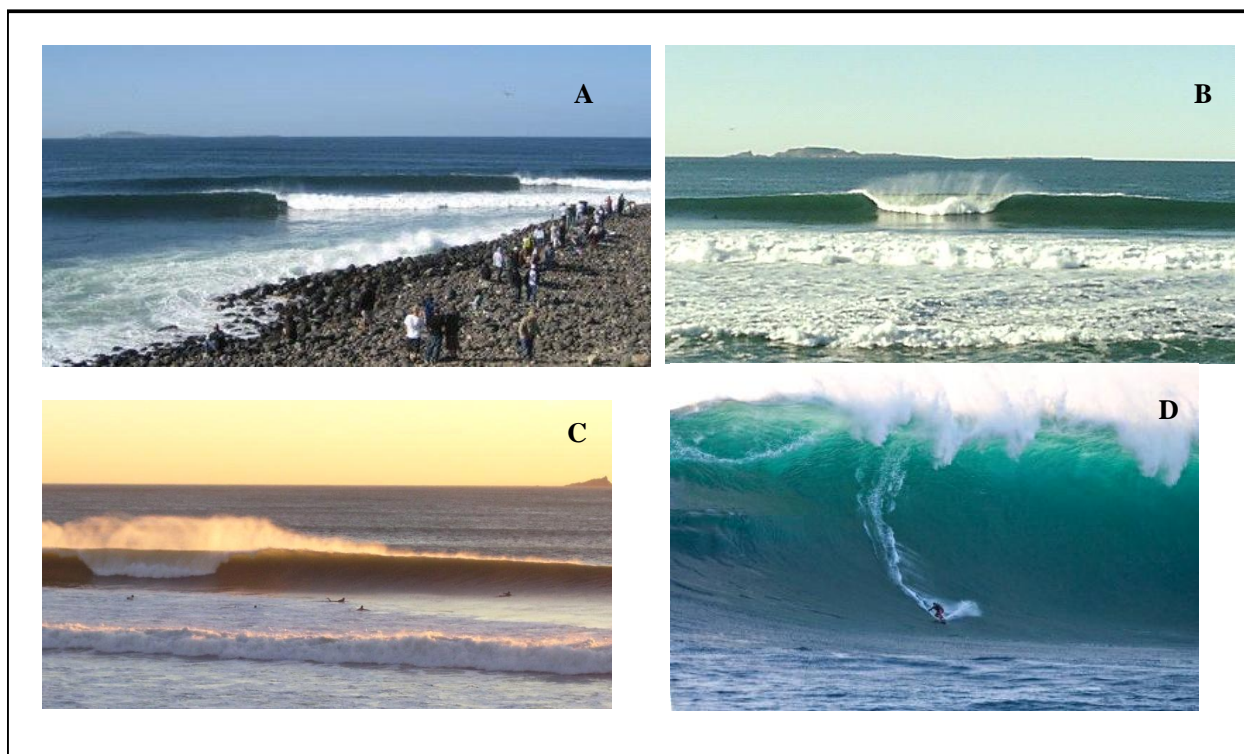


Figura 8. Diversas olas que componen el objeto de estudio. **A.** San Miguel (Foto: www.bajabound.com). **B.** Tres Emes (Foto: mexicosurfing1.blogspot.com). **C.** Stacks (Foto: Yuritzi Medellín). **D.** Isla Todos Santos

5.2.2 Tres Emes

Acceso: Condicionado. Toda el área, incluyendo la zona federal marítimo terrestre (ZFMT) y el espejo de agua es parte del Recinto Portuario del Sauzal, por lo tanto el acceso depende de las decisiones de la administración. El camino es difícil de atravesar después de las lluvias y para bajar a la playa es necesario descender por un candil empinado y poco estable.

Servicios: Esta playa no cuenta con ningún tipo de servicio. El estacionamiento es en la parte superior de los cantiles. Recientemente miembros de la Fundación Surfrider colocaron dos botes de basura en el estacionamiento, y la recolección de ella corre a cargo de los mismos surfistas y miembros de la fundación.

Seguridad: En enero de 2007 la administración del recinto portuario del Sauzal clausuró el acceso a la playa dado que son concesionarios de la ZFMT. Al inicio existió un gran descontento por parte de los usuarios, sin embargo al resolverse el asunto desde entonces el sitio

cuenta con vigilancia las 24hrs, lo cual solucionó el grave problema de inseguridad que caracterizaba a esta playa.

Contaminación: Del agua: Muestreos de calidad de agua llevadas a cabo por las OSCs Proesteros y Surfrider Foundation Ensenada han demostrado que el agua frente al punto de surf está limpia. A unos cuantos metros al punto de surf se encuentran un alto número de tuberías expuestas que, a juzgar por los malos olores, los surfistas suponen descargan desechos de las industrias, sin que esto aún haya sido comprobado. De la playa: Debido a la colindancia con industrias y pesqueras existen grandes cantidades de escombros y basura que bordean el acceso. Los desechos de las industrias forman charcas de agua contaminada con altos índices de coliformes y enterococos (Manríquez, 2008), que generan malos olores.

Tipo de rompiente: Ola de fondo de arrecife o *reefbreak* que rompe en forma de “pico” lo cual permite que dos surfistas tomen la misma ola (Fig. 8B). Su mejor oleaje es durante los meses de invierno, sin embargo durante el verano es la playa que recibe oleaje más consistentemente.

Usuarios: Surfistas de tabla corta, larga y bodyboard; de la ciudad y el estado principalmente, no extranjeros. Es una ola visitada por todos los niveles de experiencia: debido a que quiebra lejos de los cantiles y la playa, permite que sea un área apta para principiantes, ya que no existe el riesgo de colisión con las rocas. La sección de la ola que rompe hacia la derecha es buena para los principiantes dado que no es demasiado fuerte y la sección izquierda es más rápida y empinada por lo tanto el reto es mayor y atrae a surfistas de nivel intermedio y avanzado. Es una playa considerada para “locales”, los surfistas extranjeros no son bien recibidos por los surfistas de la ciudad (Fig. 11A).

Otros usos y actividades: Una pequeña playa de bolsillo al sur del punto de surf es muy utilizada por la gente del Sauzal para recrearse y nadar. También es un sitio popular para la pesca de caña recreativa y artesanal, incluso en los meses cálidos se establece un puesto que ofrece el servicio de venta de carnada y renta de equipo de pesca.

Amenazas: Desaparición de la ola debido al proyecto de ampliación del Puerto del Sauzal (Anexo I).

5.2.3 Stacks

Acceso: Privado. El precio es de \$20/auto o \$10/persona, aún atravesando a pie.

Servicios: El cobro por entrar proporciona estacionamiento seguro, baños, regaderas y botes de basura.

Seguridad: Buena, debido que existe velador en la caseta de cobro y a que es un sitio muy visitado por los habitantes del Sauzal.

Contaminación Del agua: Existen tres fuentes de contaminación del agua en esta playa: 1) el Puerto del Sauzal, de donde proceden aceites, gasolina y sanguaza; 2) la desembocadura de las aguas de escurrimiento de la parte norte del Sauzal y 3) descargas puntuales de la mayoría de las residencias contiguas. Los muestreos de calidad de agua después de fuertes lluvias mostraron niveles inaceptables de enterococos, coliformes totales y coliformes fecales (Manríquez, 2008). De la playa: Basura proveniente del mar, del puerto, de los visitantes y de la desembocadura de las aguas de escurrimiento del Sauzal.

Tipo de rompiente: Se puede considerar un *reefbreak* y es la única ola consistente en Ensenada que quiebra principalmente hacia la izquierda; el invierno es su mejor época (Fig. 8C). La ola se ve modificada periódicamente debido a los dragados realizados por el Puerto del Sauzal para permitir la entrada de embarcaciones.

Usuarios: Surfistas de tabla corta, larga y bodyboarders; principalmente de Ensenada y el Sauzal y en ocasiones turistas dado el fácil acceso y visibilidad desde la carretera Tijuana-Ensenada. Es una buena playa para principiantes ya que en verano el sedimento es arenoso y la ola no es demasiado rápida ni fuerte. Durante las marejadas más grandes de invierno se convierte en la playa con el oleaje más poderoso y grande de la ciudad (sin incluir a la isla Todos Santos) y atrae a surfistas más experimentados.

Otros usos y actividades: Dado que es la única playa arenosa de todo el Sauzal, durante el verano es muy concurrida por sus habitantes y es común observar gente llevando a cabo deportes o pasando el día en la playa. De acuerdo a Sáenz-Aguilar (2005), la playa de Stacks es un espacio que en cierta medida suple la falta de áreas verdes y otros sitios de esparcimiento, en específico para los habitantes del Sauzal.

Amenazas: Desaparición de la playa y la ola debido al proyecto de ampliación del Puerto del Sauzal (Anexo I).

5.2.4 California “La Barra”

Acceso: Privado. Para llegar a ella es necesario atravesar un terreno baldío con letreros que prohíben el paso. Para bajar el cantil existe una escalera de concreto en buenas condiciones.

Servicios: Ninguno.

Seguridad: Carente, sin embargo no es conocido como un sitio inseguro.

Contaminación Del agua: Cargas puntuales de las viviendas contiguas y probable influencia de las descargas de la planta de tratamiento del Sauzal por el arroyo Cuatro Milpas.

De la playa: Basura en el terreno de acceso así como en la playa y en ocasiones animales en descomposición.

Tipo de rompiente: Ola en forma de pico, con fondo de roca que lo convierte en un *reefbreak*, sin demasiada fuerza. La mejor temporada es durante el invierno, sin embargo también recibe marejadas del sur en el verano y otoño.

Usuarios: Es una playa popular con bodyboarders y surfistas de tabla locales del Sauzal; no es común encontrar surfistas extranjeros. Es relativamente segura para principiantes durante mareas altas ya que la ola revienta lejos de las rocas.

Otros usos y actividades: Es una zona importante de recolecta de mejillones y pulpo para los pescadores artesanales y recreativos de la zona (Sáenz-Aguilar, 2007).

Amenazas: Pérdida del acceso cuando los terrenos baldíos sean desarrollados.

5.2.5 California “El Pico”

Acceso: Privado. Solo es posible atravesando los terrenos del Hotel California, para lo cual es necesario pedir permiso a la gerencia y puede o no ser otorgado. Para bajar el cantil la escalinata del hotel facilita el descenso.

Servicios: Estacionamiento, con el permiso de la gerencia del hotel.

Seguridad: Buena, dada la cercanía al hotel.

Contaminación. Del agua: Cargas puntuales de viviendas contiguas, descarga de aguas de la planta de tratamiento del Sauzal y aguas residuales del hotel California al Arroyo Cuatro Milpas, el cual desemboca justo frente al punto de surf. De la playa: Basura y en ocasiones animales en descomposición.

Tipo de rompiente: Otro *reefbreak* de fondo de roca en forma de pico, sin embargo la ola tiene más fuerza que La Barra. Su mejor oleaje es en invierno.

Usuarios: Surfistas de tabla corta y larga principalmente, en su mayoría turistas hospedados en el Hotel California.

Otros usos y actividades: Es una zona importante de recolecta de mejillones y pulpo para los pescadores artesanales y recreativos de la zona (Sáenz-Aguilar, 2005).

Amenazas: Pérdida de acceso con un cambio en la gerencia del Hotel California.

5.2.6 Conalep

Acceso: Público

Servicios: Ninguno.

Seguridad: No existe seguridad pública ni privada de manera cotidiana.

Contaminación Del agua: Aguas residuales de la planta de tratamiento El Gallo que generan malos olores y presencia de bacterias nocivas para la salud (Manríquez, 2008). De la playa: Gran cantidad de basura, vidrios rotos y en ocasiones animales en descomposición.

Tipo de rompiente: Es una playa de arena o *beachbreak* que quiebra hacia ambos lados, dependiendo de la temporada del año. Por lo general no se caracteriza por ser una de ola de gran calidad ya que un gran porcentaje de ellas son “barras” que quiebran de manera simultánea impidiendo que sea posible *surfearlas*; esto es lo más común en las playas de fondo arenoso.

Usuarios: Es visitada por surfistas de tabla y bodyboarders del sur de la ciudad, principalmente de las colonias Valle Dorado, Chapultepec y Punta Banda. Es una playa ideal para principiantes por su fondo de arena y por las olas pequeñas que revientan cerca de la orilla, aún cuando en invierno el oleaje tenga más fuerza.

Otros usos y actividades: Forma parte de la franja arenosa de la zona sur de la ciudad, la cual atrae a deportistas y gente que acude a la playa para pasar el día. Asimismo confluyen actividades incompatibles tales como carreras de vehículos motorizados y paseos a caballo.

Amenazas: Ninguna.

5.2.7 Todos Santos

Acceso: A 18km del puerto de Ensenada, es posible accederlo mediante embarcaciones únicamente.

Servicios: Ninguno.

Seguridad: NA

Contaminación: Del agua: Ninguna, debido a la lejanía a la ciudad. De la playa: Ninguna

Tipo de rompiente: Es una ola derecha que quiebra en la cara oeste de la isla norte y debido a su exposición a mar abierto produce un oleaje que alcanza tamaños de hasta 20m durante marejadas grandes de invierno (Fig. 8D).

Usuarios: Surfistas experimentados únicamente, principalmente extranjeros.

Otros usos y actividades: Pesca artesanal y recreativa, buceo, avistamiento de ballenas.

Amenazas: Ninguna.

6 METODOLOGÍA

6.1 Marco metodológico

Este estudio se vale de una serie de herramientas y metodologías de disciplinas de las ciencias naturales y sociales con el fin de presentar un escenario integral de la situación actual del deporte del surf en la ciudad de Ensenada. El último objetivo implica la integración de toda la información generada previamente para realizar recomendaciones y lineamientos para un buen manejo del recurso en la ciudad. A continuación se describe el marco metodológico con el que fue realizado cada objetivo del estudio.

6.1.1 Análisis de impactos y sus causas

En la investigación se evalúa la aptitud para el surf de las distintas playas del área de estudio a partir de una adaptación particular a la técnica de Análisis de Impactos y sus Causas desarrollada por *The Nature Conservancy* (TNC) (Andrade-Hernández et al., 1999). La técnica original fue diseñada para la evaluación de áreas protegidas, sin embargo se ha utilizado ampliamente como una herramienta de planeación que permite identificar y prevenir amenazas en regiones no catalogadas como protegidas. La metodología es sumamente útil ya que orienta las acciones de manejo hacia la atención de los problemas principales que amenazan la integridad natural de cierto lugar, convirtiéndose en una herramienta útil en el desarrollo de planes y programas de manejo (Marichal, 2005).

Esta técnica tiene dos pasos: el primero evalúa la importancia del sitio con base en cuatro atributos, los cuales son evaluados en una escala geométrica de cuatro puntos, mientras que en el

segundo se identifican los impactos y sus fuentes; en su forma original los pasos se integran en un valor final. La técnica suele ser adaptada de acuerdo a los objetivos del sitio y a los del equipo planificador, de esta manera se le considera una técnica en desarrollo donde incluso existe una tendencia a trabajar los dos pasos de manera independiente (Sáenz-Chávez, 2003). En este estudio se utiliza únicamente el primer paso.

En la versión original de la técnica, a lo largo de su desarrollo se utiliza ampliamente el término *valor* en el proceso de evaluar las distintas unidades que componen un área de estudio. Dado que en el siguiente objetivo de este estudio se analiza el valor en términos económicos de una playa en particular, con la finalidad de evitar confusión en el significado del término, el concepto de ‘valor’ ha sido cambiado por el de ‘jerarquización’ durante el desarrollo de esta metodología.

6.1.2 Cuestionarios, entrevistas informales y observación participante

La caracterización de los surfistas locales se basó en una combinación de herramientas de las ciencias sociales, tanto cuantitativas como cualitativas: cuestionarios, entrevistas informales y observación participante. La sección de resultados muestra las observaciones obtenidas mediante el uso de un cuestionario (metodología cuantitativa), mientras que la sección de discusión retoma dichas observaciones y las enriquece con información obtenida a través de entrevistas informales y observación participante (metodologías cualitativas).

Encuestas

El término ‘encuesta’ se refiere a la colección de información estandarizada de una población específica, o una muestra de ella, generalmente por medio de un cuestionario o entrevista. Normalmente se obtiene una cantidad relativamente pequeña de información de un gran número de individuos (muestra), sin que el interés esté en los individuos *per se*, sino en perfiles, tendencias y estadísticas obtenidas de la muestra, que pueden o no ser extrapoladas a la población mayor (Robson, 1993).

Las encuestas o cuestionarios son una de las herramientas de las ciencias sociales más utilizadas y más antiguas, con registros desde al menos el siglo XVII. Sin embargo, no todos coinciden en su valor como herramienta ya que son considerados y juzgados de manera muy distinta

dependiendo de la disciplina que la valore, así como del contexto y paradigma personal de cada investigador. Las principales ventajas de esta herramienta son que provee de una manera simple y directa el estudio de actitudes, valores, creencias y motivos de una población en particular y pueden adaptarse para coleccionar información generalizable a poblaciones mayores. Dentro de las desventajas, sus oponentes mencionan que los cuestionarios gozan de un falso prestigio debido a su naturaleza cuantitativa, cuando en realidad los resultados son producto de un grupo de encuestados cuyas respuestas provienen más de una mezcla de amabilidad, aburrimiento, deseo de ser bien visto, etc. que de sus verdaderas creencias, sentimientos o actitudes (Robson, 1993). Aún así, la encuesta continúa siendo uno de los mejores métodos para generar información fácil de entender, además de ser el método más recomendable cuando la información obtenida planea usarse en cuestiones de toma de decisión, política o leyes (Zeisel, 1981 en Robson 1993).

Entrevistas informales

La entrevista es una técnica en la que una persona (entrevistador) solicita información de otra o de un grupo (entrevistados, informantes), para obtener datos sobre un problema determinado. Presupone, pues, la existencia de al menos dos personas y la posibilidad de interacción verbal (Rodríguez-Gómez y Gil-Flores, 1994).

Existen distintos tipos de entrevistas, las cuales se suelen clasificar de acuerdo al nivel de control que se trata de imponer sobre las respuestas de los entrevistados. La entrevista informal es la que se lleva a cabo sin ninguna estructura ni control sobre las respuestas, únicamente consiste en tener conversaciones con individuos del grupo estudiado y posteriormente anotar lo obtenido (Rusell, 2000). Del otro lado del espectro se encuentran los cuestionarios o encuestas, donde todos los individuos son cuestionados con las mismas preguntas y sólo pueden elegir de un número predeterminado de respuestas. Para enriquecer la información obtenida a través de la encuesta o cuestionario, la entrevista informal puede ser una herramienta útil cuando información útil y valiosa de los entrevistados no es capaz de ser captada por estos medios.

Observación Participante

Realizar una investigación cualitativa no sólo es posible a través de entrevistar y cuestionar a las personas implicadas, sino también observando. Para responder a ciertos interrogantes, la

observación puede ser el enfoque más apropiado ya que su principal ventaja es que a través de ella se puede obtener información sobre un fenómeno o acontecimiento tal y como éste se produce (Rodríguez-Gómez y Gil-Flores, 1994).

La observación participante es un método interactivo a través del cual el investigador estudia a las personas y los grupos humanos en su ambiente cultural y natural. El método implica también que el investigador participe en la vida social del grupo y comparta las actividades fundamentales que realizan las personas que forman parte de la comunidad estudiada (Rodríguez-Gómez y Gil-Flores, 1994). Por estas características se trata de una técnica que proporciona una profunda comprensión del comportamiento del grupo en estudio y genera conocimiento de primera mano acerca de las razones por las que las personas y los grupos se comportan como lo hacen (Gardea, 2005).

Al involucrarse con los sujetos de estudio el investigador adquiere información a profundidad, sin embargo esto también puede suponer desventajas. Entre los argumentos en contra de la metodología están el riesgo constante de que el investigador pierda objetividad en el proceso, lo poco sistémica que suele ser la metodología y los efectos que pueda tener en los sujetos de estudio en hecho de saberse observados. Por otro lado, los argumentos a favor incluyen la mayor certidumbre en la obtención de información de primera mano, la validez de los datos y la utilización de métodos sencillos y relativamente poco onerosos (Garson, 2003 en Gardea, 2005).

En este estudio, la observación participante resulta ser una herramienta muy útil ya que la autora cuenta con ocho años de haberse iniciado en el deporte y ha participado en él de manera activa de diversas formas: como competidora esporádica en torneos estatales y nacionales; como habitante del vecindario de playa San Miguel; como directora del grupo activista Surfrider Foundation, Ensenada y como turista de surf en diversos destinos tanto del país como internacionales. Este grado de involucramiento ha permitido conocer de primera mano las características, prácticas e ideologías de los surfistas; la escasez y singularidad de los recursos del surf; la calidad de dichos recursos en la ciudad de Ensenada, así como la presión que existe sobre ellos. Sin embargo, este grado de interés personal en el tema puede convertirse en un arma de dos filos, ya que podría ocasionar sesgos en la objetividad. Con la finalidad de evitar que esto

sucediera se ha puesto atención especial en el asunto y a través de la elección de dos métodos cuantitativos se esperó que la objetividad científica orientara este estudio.

6.1.3 Método de Costo de Viaje

Los espacios naturales para la recreación son necesarios ya que proveen importantes beneficios al humano, sin embargo, conservar estos sitios y ambientes naturales generalmente requiere dinero para su mantenimiento, o debe competir con otros usos que tienen un valor en el mercado (Ward y Beal, 2000). El Método de Costo de Viaje (MCV) es una herramienta que intenta traducir los beneficios físicos, psicológicos y sociales producidos por la recreación al aire libre en términos monetarios, con el fin de que sus beneficios puedan ser comparados con costos, ya sea de mantenimiento, de mejora o de abrir o cerrar un sitio recreativo, utilizando el común denominador del dinero (Ward y Beal, 2000).

La premisa básica del MCV es que el valor de un sitio o de sus servicios recreativos se ve reflejado en la cantidad que la gente está dispuesta a pagar por llegar a dicho sitio. Dicho de otro modo, el tiempo y los costos de viaje en que incurre la gente para visitar un sitio representa el “precio” de acceder a este, existan o no tarifas de entrada. Por lo tanto, la disponibilidad a pagar (DAP) por visitar un sitio se puede estimar con base en el número de viajes que realiza la gente a diferentes costos de traslado. El MCV es un método de preferencia revelada, ya que utiliza las elecciones y el comportamiento de la gente para inferir a partir de ahí el valor de un sitio (King y Mazotta, 2000).

La idea del MCV se le atribuye a Harold Hotelling quien propuso la noción básica del método a un director de un parque nacional en Estados Unidos en una carta en 1947. A partir de ahí el método se ha utilizado principalmente para estimar valores de recreación de sitios como parques, lagos, playas y áreas públicas similares que reciben una gran cantidad de actividad recreativa, y que están lo suficientemente lejos como para que la gente requiera realizar viajes relativamente extensos para llegar a ellos. En Estados Unidos, la mayoría de la aplicación del MCV ha sido en sitios que involucran recreación acuática, en parte debido a que los recursos acuáticos son buenos sujetos para el análisis de costo de viaje, y en parte debido a que las agencias federales

encargadas del manejo de sitios acuáticos han sido particularmente entusiastas sobre el uso de este método (Karasin, s.f.).

Existen diferentes variantes del método de costo de viaje. La más sencilla es la aproximación de costo de viaje zonal (MCVZ) que utiliza principalmente datos secundarios, con algo de información sencilla colectada directamente de los visitantes. El modelo de costo de viaje individual (MCVI) requiere de la aplicación directa de un cuestionario detallado (King y Mazotta, 2000). Para este estudio se eligió el modelo individual por la facilidad de aplicar un cuestionario a los surfistas visitantes.

Ventajas y desventajas del método

El MCV al llevar más de 5 décadas de ser utilizado, es una técnica poco controversial entre economistas ya que imita técnicas empíricas utilizadas en otras áreas de la economía. Su principal ventaja es que se basa en acciones que los individuos llevan a cabo, no en respuestas verbales a escenarios hipotéticos (como es el caso de los métodos de preferencias expresadas). Asimismo tiene la posibilidad de ser llevado a cabo sin grandes costos. Su principal desventaja, junto con otras técnicas de preferencia revelada, es que no puede ser empleado a menos de que exista un comportamiento observable que pueda ser usado para revelar valores. Por lo tanto, es un método incapaz de estimar valores de no-uso y por tanto no puede estimar el valor total de un sitio (Lipton, et al., 1995).

6.2 Descripción de la metodología

6.2.1 Jerarquización de playas

Para determinar la aptitud para el surf de cada playa analizada, se utilizó la adaptación propuesta por Marichal (2005) a la metodología de la *Guía de Análisis de Impactos y sus Fuentes en Áreas Naturales*, presentada por The Nature Conservancy (Andrade et al., 1999). Se optó por esta adaptación ya que se consideró más acorde a los objetivos del presente trabajo y debido a que “TNC utiliza una escala geométrica y el valor global se calcula realizando un promedio, lo cual es matemáticamente incorrecto.”

Los criterios de jerarquización que utiliza la metodología original son: contribución, rareza, calidad y carisma. En este trabajo se modificaron los criterios para adaptarlos al contexto del estudio, quedando de la siguiente manera: contribución, singularidad del oleaje, calidad de agua (y playa) e infraestructura, respectivamente. La sumatoria estandarizada de la calificación de cada criterio produjo el valor del Índice de Aptitud Integrado (IAI):

$$IAI = \frac{mCo + nSO + tCal + kI}{m + n + t + k}$$

La aptitud para el surf de las siete playas fue definida con base en estos cuatro criterios, los cuales fueron a su vez determinados a partir de diferentes atributos. A cada atributo se le asignó una calificación entre 0 y 1, siendo 0 la condición menos favorable para el criterio y 1 la más favorable, (Cuadro I). Es necesario aclarar que todos los criterios tienen la misma ponderación, es decir, $m, n, t, k = 1$.

Cuadro I.- Ejemplo de asignación de valores al criterio “contribución”

Criterio de jerarquización	Contribución				
	Presencia de surfistas			Presencia de surfistas foráneos	
Atributo	Alta	Media	Baja	Presencia	Ausencia
Condición del atributo					
Calificación de la condición	1	0.5	0	1	0

Posteriormente se realizó una sumatoria con las calificaciones de cada atributo relativos a un único criterio en particular, para cada playa analizada. Los resultados de la suma fueron estandarizados utilizando el método estadístico no paramétrico modificado de Rietveld, 1980 (Marichal, 2005):

$$B_j = \frac{(X_j - \min X_j)}{(\max X_j - \min X_j)} * (100)$$

donde,

- B_j es la calificación del dato estandarizado
- X_j es la calificación del dato a estandarizar
- min X_j es la calificación máxima de los datos
- max X_j es la calificación mínima de los datos

Dado que los criterios tienen diferente número de atributos y al ser sumados los resultados no son comparables entre unos y otros, la estandarización de las sumatorias permitió obtener un

rango de valores numéricos entre 0 y 100. Al dividirse éstos en cuartiles permite obtener cuatro clases o calificaciones, fácilmente comparables entre los criterios, como se muestra a continuación:

Clase	Calificación verbal
75 - 100	Muy alto
50 - 74.99	Alto
25 - 49.99	Medio
0 - 24.99	Bajo

Criterios de Jerarquización

1) Contribución.- Alude a la cantidad de surfistas residentes que la playa recibe, con base en los resultados de la encuesta a los surfistas locales, y a la presencia o ausencia de turistas de surf.

$$\text{Criterio} \left\{ \begin{array}{l} \text{Co} = \text{SR} + \text{Tur} \end{array} \right.$$

$$\text{Atributos} \left\{ \begin{array}{l} \text{SR} = \text{Presencia de surfistas residentes} \\ \text{Alta: 1} \\ \text{Media: 0.5} \\ \text{Baja: 0} \\ \text{Tur} = \text{Presencia o ausencia de turistas de surf} \\ \text{Presencia: 1} \\ \text{Ausencia: 0.5} \end{array} \right.$$

2) Singularidad del oleaje: Se refiere a los atributos que definen la singularidad y la calidad de una rompiente para el surf.

$$R = \text{Rec} + \text{Tam} + \text{Cons} + \text{Cal}$$

Rec = Duración promedio del recorrido

Largo = 1

Medio = 0.5

Corto = 0

Tam = Tamaño máximo de ola

Muy grande = 1

Grande = 0.5

Mediano = 0

Cons = Consistencia durante el año

Mayor parte del año = 1

Sólo invierno = 0.5

Cal = Calidad de la ola, juzgada por el número de torneos que se realizan en la playa y el número relativo de menciones en revistas internacionales, además de observación participante.

Muy buena = 1

Buena = 0.5

Media = 0

3) Calidad: Representa el estado de contaminación o limpieza de la playa y del agua de mar, así como el aspecto estético del sitio, determinado mediante observación participante, juzgando con base en olores y comentarios de otros practicantes.

$$Cl = CoA + CoP$$

CoA = Contaminación del agua de mar

Baja = 1

Media = 0.5

Alta = 0

CoP = Contaminación de la playa

Baja = 1

Media = 0.5

Alta = 0

4) Infraestructura: Se refiere a la facilidad o dificultad para acceder a la playa y a la presencia o ausencia de servicios de cada playa.

$$Ca = A + Ba + E$$

A = Acceso

Público = 1

Privado con cobro = 0.5

Privado sin cobro = 0

Ba = Baños

Presencia = 1

Ausencia = 0

E = Estacionamiento

Presencia = 1

Ausencia = 0

Índice de Aptitud Integrado (IAI)

Una vez obtenido cada valor estandarizado de contribución, singularidad del oleaje, calidad de agua y playa e infraestructura, por playa, éste se sumó y la sumatoria se estandarizó. Este resultado permite jerarquizar y por tanto comparar la aptitud para el surf de cada playa.

6.2.2 Caracterización de los usuarios residentes del recurso

Generación de la encuesta

La encuesta se diseñó a partir del modelo de Lazarrow (en prep.) con el fin de extraer información acerca de los siguientes puntos: Motivación y esfuerzo por surfear, Condiciones en las playas, Valoración Económica, Información demográfica y Planeación y Manejo del Desarrollo de la Costa (Anexo II).

Se generó una encuesta piloto que fue aplicada en la playa San Miguel y en la Facultad de Ciencias Marinas de la Universidad Autónoma de Baja California a once individuos. Con las sugerencias se corrigieron aquellas preguntas que no eran lo suficientemente claras y se eliminaron aquellas que eran redundantes.

Una vez aplicadas las encuestas a 24 personas se decidió resumir el formato, así como hacer unas últimas modificaciones para solucionar detalles que no habían sido evidentes durante el muestreo piloto. Debido a la poca relevancia para este estudio se decidió eliminar la sección de “Motivación para surfear”. Asimismo se consideró necesario dejar la encuesta anónima y dividir la playa California en dos – El Pico y La Barra (Anexo IIB). Las respuestas de la primera versión de la encuesta no fueron eliminadas.

Para que el surfista calificara para ser encuestado, debía responder afirmativamente las siguientes dos preguntas:

- 1) *¿ha surfeado* al menos una vez en el último año?
- 2) *¿radica* en Ensenada?

Aplicación de las encuestas

La encuesta se aplicó por primera vez durante el Cierre del Circuito Nacional de Surf llevado a cabo en playas de Rosarito, BC, los días 22 y 23 de septiembre de 2007. Este evento proporcionó la ventaja de congregarse a numerosos surfistas de Ensenada en un solo lugar. Sin embargo también fue posible percibir que los encuestados se encontraban en un ambiente de celebración y descanso, factores que no son ideales para la aplicación de encuestas prolongadas.

Posteriormente se aplicó la encuesta a doce personas durante el torneo de Baja Bodyboarding el 20 de octubre de 2007 en la playa de California, con lo cual se abarcó a una porción representativa de bodyboarders, ya que generalmente tienden a segregarse las poblaciones de surfistas de tablas y surfistas de bodyboard.

Durante los meses de diciembre, enero y febrero de 2008 se aplicaron encuestas a surfistas en las playas del área de estudio. Así mismo la encuesta fue enviada vía correo electrónico utilizando la lista de contactos de la Fundación Surfrider de Ensenada y la de la autora; con este medio se obtuvieron aproximadamente dos terceras partes del total de encuestas y resultó ser el medio más efectivo y más recomendable para la aplicación de este tipo de cuestionarios. En total se obtuvieron 87 encuestas.

Análisis de la información

La información de las encuestas fue procesada con los programas SPSS 10 for Windows y Excel. Principalmente se realizaron tablas de frecuencias y estadística descriptiva y sólo en ciertos casos se generaron cruces y comparaciones de datos entre diferentes parámetros (crosstabs).

6.2.3 Valor económico

Generación y aplicación de las encuestas

Con el fin de obtener la información necesaria para aplicar un modelo de costo de viaje la encuesta se estructuró en cuatro secciones (Anexo III). La primera sección indaga las motivaciones por visitar San Miguel, el lugar que ocupa en las preferencias del encuestado respecto a otras playas similares y asuntos relacionados con el viaje. La segunda sección cuestiona información más detallada sobre el viaje, la tercera se enfoca en obtener datos sobre los gastos incurridos en el sitio y durante el viaje, y la última indaga algunas características socioeconómicas de las personas.

Se generó un sondeo piloto el día 23 de noviembre de 2007 a once personas, con lo cual se eliminaron ciertas aquellas preguntas consideradas innecesarias y se modificaron otras con el fin de aclarar aquellas que causaban confusión. La encuesta final fue aplicada en la playa San

Miguel durante los meses de invierno de noviembre 2007 a marzo 2008, esto se hizo en persona y únicamente a surfistas extranjeros que visitaban el sitio. En total se obtuvieron 73 encuestas respondidas.

Método de costo de viaje

El primer paso en un MCV es la creación de una función generadora de viajes (o función de demanda), cuyo propósito es proveer un modelo de uso del sitio. En un MCVI la variable dependiente de la función es el número de viajes de cada individuo, por periodo (ya sea anual, semanal, etc.). En este caso la variable dependiente utilizada fue ‘viajes realizados en tres años’. Las variables independientes necesariamente deben contener los costos del viaje, incluyendo aquellos gastos incurridos durante el viaje y en el sitio, así como el tiempo invertido. Otras variables independientes que pueden ser incluidas son: las características socioeconómicas de los individuos, indicadores de calidad del sitio, información de sitios recreativos sustitutos, etc., todo depende de la información con que se cuente a través del cuestionario (Karasin, s.f.).

La función generadora de viajes se determinó estadísticamente a través de análisis de regresión múltiple, en las formas lineal, semi-logarítmica y logarítmica. La que presentó un mejor ajuste con base en el método de mínimos cuadrados fue la que se seleccionó. Posteriormente, utilizando un intervalo de confianza del 90%, se verificó cuáles variables independientes eran significativas con base en un valor p menor o igual a 0.1. A partir de dicha función se construyó una curva de demanda para el sitio. Esto se hizo trazando una curva que considerara los impactos que se generarían en la demanda agregada, provocados por la elevación de los precios de entrada (a través de los costos de viaje).

Una vez que se tiene establecida la curva de demanda, sólo es necesario estimar el excedente del consumidor, lo cual es el área debajo de la curva de demanda y por arriba de la línea del precio. Conceptualmente, el excedente del consumidor es la diferencia entre lo que estarían dispuestos a pagar los consumidores por una determinada cantidad de producto, y lo que realmente pagan.

Análisis de la información

Se utilizó el programa Excel para analizar la información general y el paquete de software econométrico SHAZAM® para realizar las regresiones múltiples y obtener la función generadora de viajes.

7 RESULTADOS

7.1 Jerarquización de las playas aptas para el surf.

Dentro de la Bahía de Todos Santos se encuentran principalmente siete playas con las condiciones batimétricas necesarias para generar oleaje apto para el surf, cada una con características y propiedades distintas. La tabla I revela los resultados del análisis multicriterio, donde al sumar los atributos de contribución al número de usuarios, singularidad del oleaje, calidad e infraestructura, se obtiene que la mayoría de los sitios analizados presentan valores del Índice de Aptitud Integrado de medio a muy alto (Tabla I). Esto demuestra que, en su conjunto, dichas playas cuentan con una gran aptitud para la práctica del surf.

Tabla I. Calificación de cada playa del área de estudio en relación a cuatro atributos que revelan su aptitud y condiciones para la práctica del surf, obtenido mediante metodología adaptada de “Análisis de Amenazas”, de The Nature Conservancy.

Playa	Criterios				Índice de Aptitud Integrado (IAI)
	Contribución	Singularidad del oleaje	Calidad	Infraestructura y accesos	
San Miguel	muy alto	muy alto	alto	muy alto	muy alto
Tres Emes	alto	muy alto	medio	bajo	alto
Stacks	alto	muy alto	bajo	muy alto	alto
La barra	medio	alto	medio	bajo	medio
El pico	medio	muy alto	medio	bajo	medio
Conalep	bajo	bajo	bajo	medio	bajo
Isla Todos Santos	medio	muy alto	muy alto	bajo	alto

A través de la metodología utilizada, los sitios pueden obtener el mismo puntaje, pero debido a diferentes razones. Es decir, pueden existir diferencias cualitativas entre un sitio y otro, y aún así presentar puntajes idénticos. Por lo tanto la tabla II muestra las razones que sustentan la calificación otorgada, y permite distinguir las diferencias cualitativas entre un sitio y otro.

El criterio de contribución describe el nivel de uso del sitio, así como la visita por parte de turistas de surf. Es posible observar que San Miguel, Stacks y Tres Emes reciben el mayor número de surfistas residentes y por ende son las playas donde se presenta más comúnmente el problema de saturación de surfistas en el agua, con las repercusiones que eso conlleva (ver sección 3.2.3). Incluso, para evitar el aumento de este problema, la playa de Tres Emes presenta niveles considerables de localismo, es decir, los surfistas de otros sitios no son recibidos con agrado (Fig. 11A). Por el contrario, El Pico, Conalep y La Barra (ésta última en menor medida) aún tienen capacidad de recibir a nuevos usuarios. Los sitios de San Miguel, El Pico e Isla Todos Santos se caracterizan por la presencia de surfistas foráneos, en ocasiones en mayor proporción que de surfistas residentes (Tabla II). De aquí puede suponerse que si las tres primeras playas fueran afectadas de alguna manera el daño sería mayor con relación a otras, debido el número de personas que se verían perjudicadas. De igual manera, un daño o modificación a las tres últimas podría implicar la pérdida de un atractivo turístico para la ciudad.

El criterio de singularidad del oleaje demuestra que la aptitud natural para el surf de seis de las siete playas es de alto a muy alto, lo cual indica el potencial inherente de toda el área de estudio como una zona de gran riqueza de oleaje para el surf. Es decir, a pesar de que la Isla Todos Santos y San Miguel gozan de gran popularidad, el resto de las playas analizadas también cuentan con buen oleaje para el deporte.

Tabla II. Desglose y justificación de los criterios de jerarquización de las playas.

Criterio	San Miguel	Tres Emes	Stacks	La Barra	El Pico	Conalep	Isla Todos Santos
Contribución	Alta presencia de surfistas residentes. Presencia constante de turistas de surf.	Alta presencia de surfistas residentes.	Alta presencia de surfistas residentes.	Presencia media de surfistas residentes.	Presencia constante de turistas de surf. Poca presencia de surfistas residentes.	Poca presencia de surfistas residentes.	Presencia constante de turistas de surf. Poca presencia de surfistas residentes.
Singularidad:	Recorridos largos. Sede de torneos, estatales nacionales e internacionales. Se menciona continuamente en revistas. Tamaños de hasta 4m.	Quiebra la mayor parte del año. Sede de numerosos torneos locales. Tamaños de hasta 4m.	Quiebra la mayor parte del año Alcanza los tamaños más grandes de oleaje dentro de las playas continentales. Tamaños de hasta 5m.	Quiebra la mayor parte del año	Recorridos largos. Tamaños de hasta 4m.		Alcanza oleajes de más de 20m. Conocida internacionalmente.
Calidad	Recibe mantenimiento continuamente. Al menos una descarga urbana cercana.	Recibe descargas de zona industrial. Playa contaminada por residuos sólidos y escombros.	Recibe descargas urbanas, industriales, del puerto del Sauzal y aguas de escurrimiento.	Cercana a la descarga de la planta de tratamiento del Sauzal. Descargas urbanas. Playa contaminada por residuos sólidos.	Adyacente a la descarga de la planta de tratamiento del Sauzal. Descargas urbanas. Playa contaminada por residuos sólidos.	Recibe afluente contaminado de Arroyo El Gallo y descargas de la planta de tratamiento El Gallo. Playa contaminada por residuos sólidos.	Perfecta calidad de agua y playa por su lejanía a la ciudad.
Infraestructura	Acceso privado con cobro. Cuenta con todos los servicios.	Acceso privado sin cobro a través del recinto portuario del Sauzal. Carece de servicios.	Acceso privado con cobro. Cuenta con todos los servicios.	Acceso privado sin cobro, traspasando propiedad privada. Carece de servicios.	Acceso privado sin cobro, con permiso de los propietarios. Carece de servicios.	Acceso público	Acceso privado sin cobro o lejano. Carece de servicios

El criterio de calidad demuestra que los niveles de calidad del agua y de la playa del área de estudio tienden a ser de medios a bajos, es decir, casi todos los sitios presentan condiciones de contaminación (Tabla II). El único sitio que recibe el mejor puntaje es la Isla Todos Santos, ya que debido a su lejanía al centro urbano presenta los mejores niveles de calidad de agua y poca o nula presencia de basura en su playa. Por el contrario, los sitios de Stacks y Conalep cuentan con serios problemas de contaminación del agua provenientes de fuentes puntuales y no puntuales, así como presencia constante de residuos sólidos en las playas. A lo largo de toda el área de estudio las fuentes puntuales de contaminación son: el Puerto del Sauzal (Fig. 9C), las plantas de tratamiento El Gallo y El Sauzal, así como descargas urbanas (Fig. 9A) e industriales (Fig. 9B). Las fuentes no puntuales se refieren a aguas de escurrimiento de la ciudad que afectan de diferente forma a cada playa. Respecto a la contaminación de la playa, prácticamente todas tienen presencia en mayor o menor medida de residuos sólidos, enfatizándose el problema en Tres Emes, donde se encuentran restos de materiales de construcción o escombros que demeritan en gran medida su estética (Fig. 10A) y en Conalep, donde la basura es una presencia constante (Fig. 10B).



Figura 9. Ejemplos de fuentes de contaminación del agua. **A.** Descarga doméstica frente a la playa Stacks. **B.** Descargas industriales frente al mar en el área de Tres Emes. **C.** Descarga de sedimento dragado del Puerto del Sauzal sobre zonas recreativas (Fotos: A y B de la autora. C de Werner Meza).

El criterio de infraestructura refleja los accesos, servicios e instalaciones que posee cada playa. Así se tiene que San Miguel y Stacks, al contar con acceso, estacionamiento y baños, obtienen valores de muy alto, mientras que el resto de los sitios carecen tanto de accesos públicos (excepto Conalep) como de servicios, y sus valores son de bajos a medios. Respecto a los accesos, el único sitio que cuenta con acceso público es la playa de Conalep, mientras que San Miguel y Stacks cobran una tarifa diaria, este último incluso por cruzar caminando sin hacer uso del estacionamiento o baños. Para llegar a La Barra es necesario traspasar propiedad privada sin consentimiento de los propietarios (Fig. 12B); para llegar al Pico se requiere permiso expreso de la gerencia del Hotel California (el cual se concede de manera selectiva a quienes muestran respeto a las instalaciones) y para *surfear* Tres Emes se hace uso del área concesionada del recinto portuario del Puerto del Sauzal (Fig. 12C). En el análisis se consideró como la condición menos favorable (calificación más baja) a aquellas playas donde el acceso sólo es posible atravesando propiedad privada sin cobro, es decir, las playas de La Barra, El Pico y Tres Emes. El pensamiento detrás de esto es que a pesar de que actualmente es posible cruzar las propiedades (ya sea viviendas, lotes baldíos o el recinto portuario) sin la necesidad de hacer un pago, esto suele hacerse pasando por propiedad privada, con o sin consentimiento de los propietarios. Por lo tanto, dichos accesos no están asegurados en el futuro ya que podrían restringirse en cualquier momento, ya sea por cambios en la mentalidad de los propietarios, por el desarrollo de los lotes baldíos o por la ampliación del Puerto del Sauzal.



Figura 10. Contaminación en las playas. **A.** Material de construcción desechado en Tres Emes. **B.** Residuos sólidos en la entrada a playa Conalep.



Figura 11. **A.** Expresión en graffiti de localismo en la playa Tres Emes: “Puro Local No Greengo”. **B.** Anuncio que prohíbe el acceso a la playa de La Barra. **C.** Acceso a la playa Tres Emes, el cual está sujeto a las decisiones de la Administración Portuaria Integral. (Fotos de la autora).

7.2 Análisis de los surfistas residentes

7.2.1 Demografía

El perfil del surfista promedio en Ensenada es del hombre joven con una edad modal entre 19 y 24 años de edad, estudiante, de ingresos bajos y con un nivel de estudios alto.

El promedio de edad es de 25.8 años. Para un mejor análisis se dividió la edad en cinco intervalos, presentando un mayor porcentaje el grupo entre los 19-24 años. La mayoría de los practicantes del surf en Ensenada son jóvenes: el 52% son menores de 25 y el 74% son menores de 31 años (Fig. 12A). Sin embargo, a pesar de que el número de surfistas adultos es más reducido (26%), ocho años de observación personal permiten mencionar que este es uno de los grupos más asiduos y constantes.

Aproximadamente la mitad de los surfistas reportan contar con empleo, donde 21% son empleados de tiempo completo, otro 21% son autoempleados y 6% son empleados de medio

tiempo (Fig. 12B). Congruente con la edad de los practicantes, un alto porcentaje (45%) son estudiantes, mientras que únicamente el 5% de los encuestados son desempleados.

La mayoría (82.6%) de los practicantes del surf encuestados son de sexo masculino. Sin embargo la presencia de mujeres está aumentando año con año en la ciudad; es posible notar esto tanto en el agua, donde su presencia es cada vez más evidente, como en los torneos estatales, donde se comenzó a incluir una categoría femenil de manera rutinaria desde los inicios de esta década.

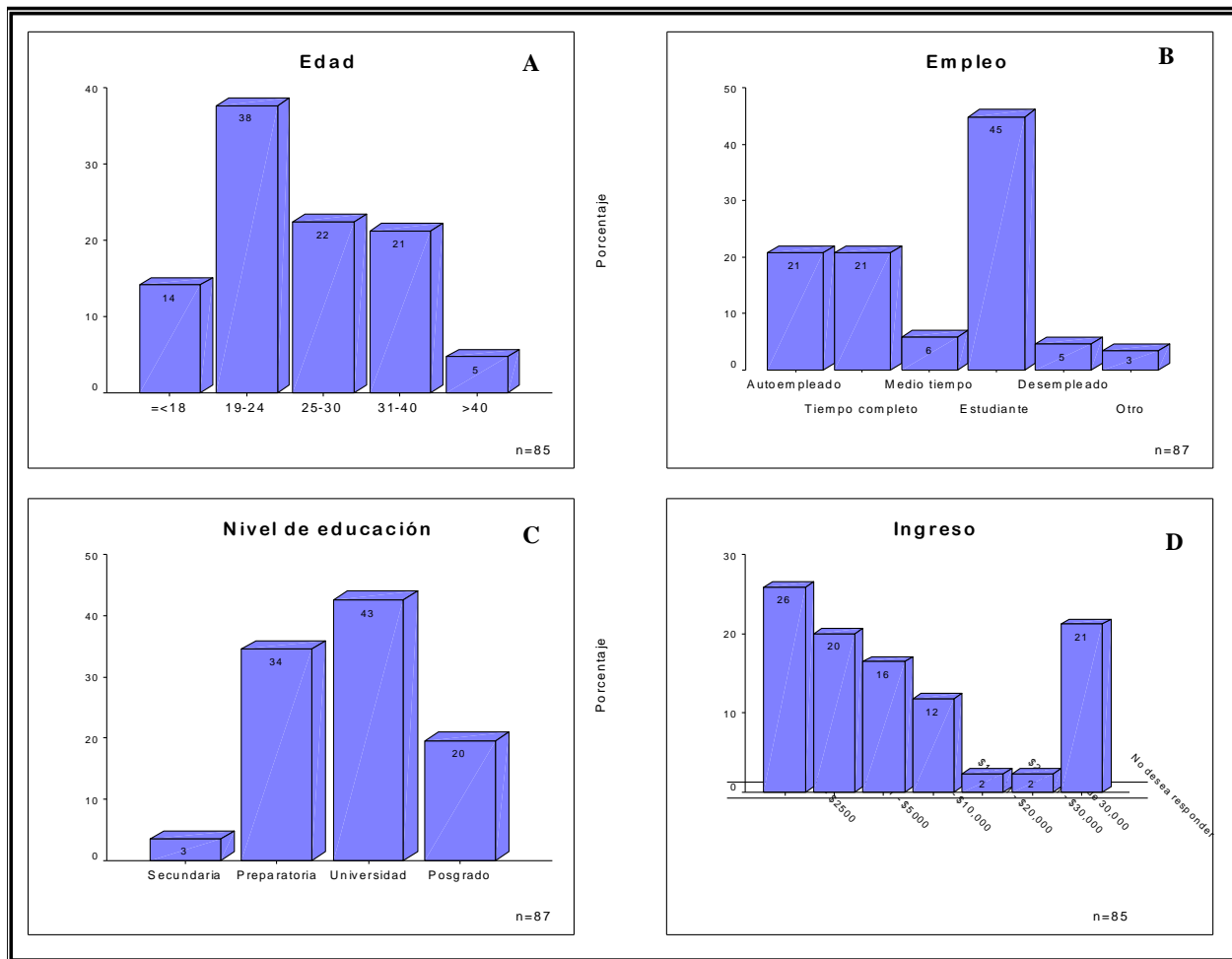


Figura 12. Características demográficas de la población de surfistas.

La población encuestada tiene un nivel alto de escolaridad: el 43% está cursando la licenciatura o cuenta ya con el título, mientras que un 20% tiene nivel de posgrado. Únicamente un 3% cuenta con nivel de secundaria y ninguno posee tan sólo educación básica (Fig. 12C).

Los ingresos de la población encuestada son bajos: el 46% de la población recibe entre cero y cinco mil pesos mensuales; un 18% recibe ingresos de más de \$10,000 y únicamente el 4% recibe más de \$20,000 mensuales (Fig. 12D). Sin embargo, es importante destacar que el 79% de quienes ganan entre \$0 y \$5,000 mensuales son menores de 25 años y el 69% son estudiantes, por lo tanto no es de sorprender que los ingresos presenten esta distribución.

7.2.2 *Experiencia, preferencias y estacionalidad de la práctica.*

Respecto al nivel de experiencia en el deporte, la encuesta muestra que poco menos de la mitad de los practicantes (43%) lleva relativamente poco tiempo de practicarlo, entre menos de uno y cuatro años (Fig. 13). La mayoría (57%) de los encuestados *surfean* desde hace cinco años o más, mientras que casi un tercio lo ha hecho por más de diez años y 16% por más de dos décadas.

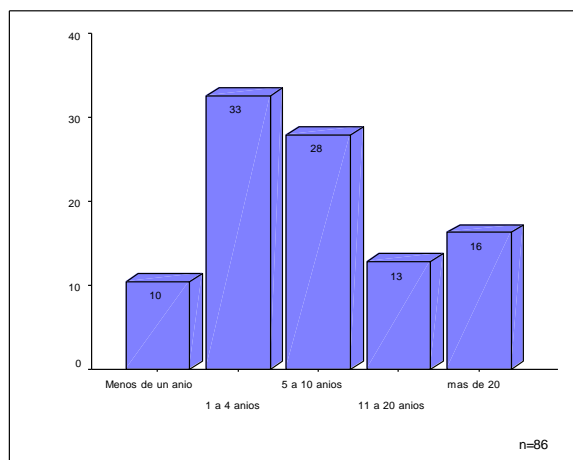


Figura 13. Años de practicar surf

Debido a la dificultad de balancear el cuerpo sobre una tabla que se encuentra suspendida sobre una superficie en movimiento, es necesario ser constante en la práctica para lograr mejorar el nivel. Consecuentemente, al surfista promedio de Ensenada se le puede considerar un deportista asiduo: el 48% de los encuestados *surfean* más de 15 días al mes, mientras que el 20% lo hace más de 21 días al mes; la media es de 15.7 días/mes. Entre los encuestados se obtuvo un mínimo de 2 días por mes y un máximo de 30.

De entre las playas analizadas en este estudio, se inquirió cual es la que *surfean* con mayor frecuencia, y el resultado fue la playa de Tres Emes, que recibió un total de 32.5% de veces la elección de número uno (Fig. 14). En orden descendente siguieron San Miguel, Stacks, La Barra y por último, El Pico; dentro de la categoría “otra” se mencionaron las playas de Conalep, y Punta Banda, ubicadas al sur de la ciudad y La Fonda, que se localiza 35km al norte.

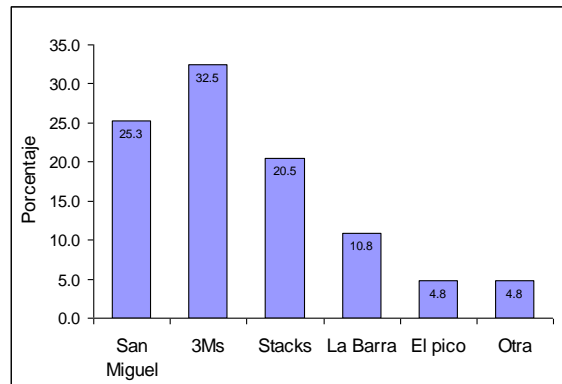


Figura 14. Playa que *surfean* más comúnmente

Las costas de Ensenada están principalmente expuestas a marejadas producidas en el hemisferio norte. Dado que es durante el invierno cuando se producen grandes tormentas en este hemisferio, el oleaje más intenso y más consistente se presenta durante dicha temporada. Consecuente con este dato y a pesar de las bajas temperaturas, el periodo en que se practica más el surf en la ciudad es durante los meses de octubre a febrero (Fig. 15).

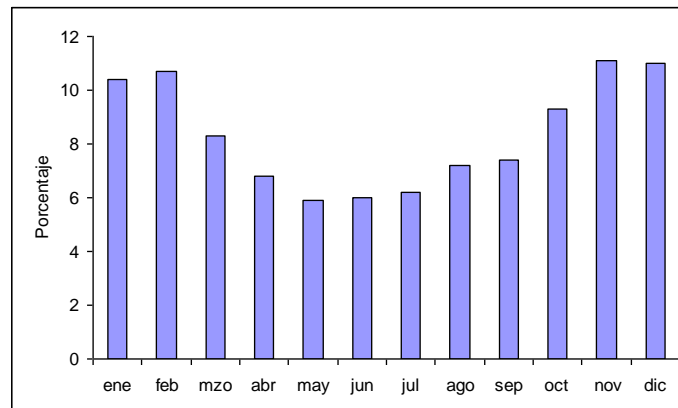


Figura 15. Meses en que se practica con más frecuencia el surf en Ensenada.

7.2.3 Influencia del surf en la vida de los participantes.

Los surfistas tienden a ser caracterizados por la tenacidad y ahínco con que practican el deporte y en numerosos casos tal constancia llega a influir en más de un aspecto en su vida diaria; esto se demuestra en este estudio donde para el 98% de los encuestados, el surf juega un rol importante en su vida y muchos mencionan que incluso más que un deporte lo consideran *un estilo de vida*.

Profundizando en lo que los surfistas se refieren con *estilo de vida*, puede decirse que implica que, en mayor o menor medida, es el mar y la presencia o ausencia de las olas quienes dictan o al menos influyen en una parte considerable las decisiones y acciones de los surfistas. Es decir, el surfista a lo largo de su vida toma decisiones que le permiten y le facilitan practicar su actividad, tales como: vivir en zonas que cuenten con buen oleaje (62% en esta encuesta); el círculo de amistades con quienes compartan intereses similares (60%); la elección de trabajo (34%), con una inclinación por aquellos con horarios flexibles que permitan al surfista estar libre en el momento en que aparezca buen oleaje; la elección de carrera universitaria (34%); la preferencia por parejas que posiblemente no pongan objeción en la práctica (20%).

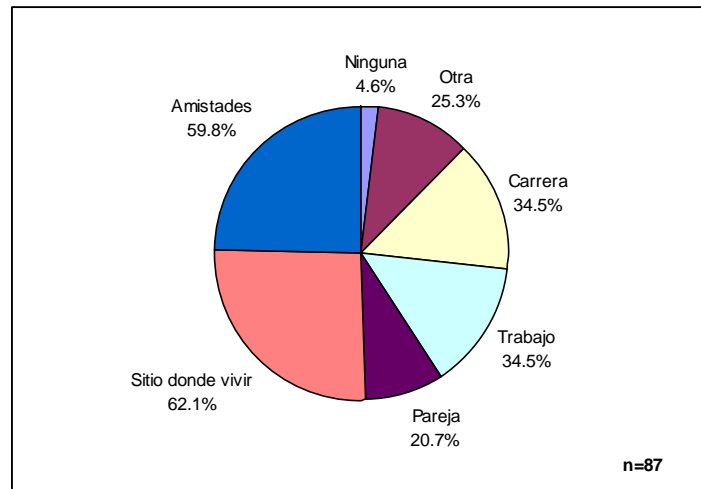


Figura 16. Decisiones personales en que ha influido el surf en la vida de los encuestados. Nota: Se permitió elegir opciones múltiples, por lo que el porcentaje total es mayor a 100.

Otros ejemplos pueden ser los destinos de viaje, a lugares donde existe buen oleaje; el tipo de música que escuchan; la ropa que los define, etc. Así, el surf influye en un sinnúmero de aspectos

personales en aquellos apasionados por la actividad. Dos mujeres demuestran la influencia que puede tener el deporte en la vida de quienes lo practican:

“Quiero estudiar una carrera que no se encuentra en ninguna costa de México y me estoy retrayendo únicamente por el surf!” Mujer, 18 años. (1-4 años surfeando)

Para varios surfistas, el deporte interviene en decisiones como: *“donde viajar en vacaciones, como ahorrar mi dinero, en que gasto mi dinero, que tipo de carro manejo, etc. etc.”* Mujer, 38 años. (11-20 años surfeando)

En estos tiempos en que el estilo de vida acelerado acentúa cada vez más los problemas asociados al estrés, el surf es la respuesta para quienes lo practican. Una mujer menciona *“Me ayuda con el estrés!”*, mientras que para un hombre de 26 años el surf *“Es mi desestresante”*

Al indagar sobre la principal motivación para *surfear* (primera versión de la encuesta, anexo IIB), varios surfistas realizan la actividad *“para optar por un estilo de vida más saludable”*, *“por satisfacción personal”*, *“por auto confianza”*, *“como acondicionamiento físico”*, o simplemente es su *“estilo de vida”*. Sin embargo, dos respuestas sobresalen ya que expresan los beneficios que para algunos proporciona el pasar tiempo entre las olas:

“Me ha influido a ser más disciplinado, responsable, y respetuoso; hacia la naturaleza y hacia las personas”. Hombre, 20 años (5 a 10 años surfeando).

Mi motivación por surfear es: *“el estilo pacífico y tranquilo de vivir la vida plenamente”*
Hombre, 24 años (12 años surfeando).

7.2.4 Percepción sobre las condiciones en las playas con oleaje para el surf

Como fue mencionado en la sección 3.2.3, la saturación de personas en los puntos de surf es un problema que se presenta en numerosas localidades en el mundo y que además se acentúa año con año debido al aumento en la popularidad del deporte. Esta situación por lo regular

ocasiona que la sesión de surf no sea tan placentera ya que el recurso es insuficiente para la cantidad de personas que lo procuran. En este estudio el 48% de los encuestados considera que a veces existe una saturación de surfistas en el agua, el 30% considera que siempre la hay y el 22% no lo percibe o no le afecta. El número reportado promedio de personas en el agua con quien deben de compartir olas es 10, con un mínimo de 3 y un máximo de 30.

En relación a los problemas provocados por la saturación de surfistas en el agua, la opción más elegida es la más lógica: 68.5% opinan que les tocan menos olas cuando existe una saturación de surfistas. Esto a su vez llega a generar un ambiente agresivo entre las personas que están en el agua, lo cual percibe el 44.4%, y esto significa que el surfista disfruta menos la sesión, de acuerdo a 46.3% de los encuestados.

La encuesta demuestra que un 62% de los surfistas perciben diversos problemas para acceder a las playas. El problema que la mayoría percibe (78.2%) es tener que pagar por entrar a las playas (Fig. 17). Dos de las playas más populares para *surfear*, Stacks y San Miguel, cobran por acceder a cambio de servicios como estacionamiento, baños y regaderas. La playa de San Miguel cobra \$50/visita y en Stacks el cobro es de \$20/visita. La cifra puede parecer baja, sin embargo, para usuarios que visitan la playa más de la mitad del mes, el monto es considerablemente alto. Incluso, al comparar con la mensualidad de dos clubes de primer nivel en la ciudad y la tarifa de estacionamiento mensual de Huntington Beach -una de las playas más conocidas del sur de California-, visitar las playas resulta la opción más cara (Tabla III). Así, para una mayoría el cobro por acceder a las playas está dificultando la práctica del deporte.

Un gran porcentaje (71%) de los encuestados también percibe la dificultad de tener que traspasar propiedad privada para llegar a las playas (Fig. 17). Para entrar a las playas de Tres Emes, La Barra y El Pico es necesario atravesar propiedad privada, ya sea de particulares, como en los dos últimos casos, o parte del recinto portuario del Sauzal, en el primero (Fig. 11B y C).

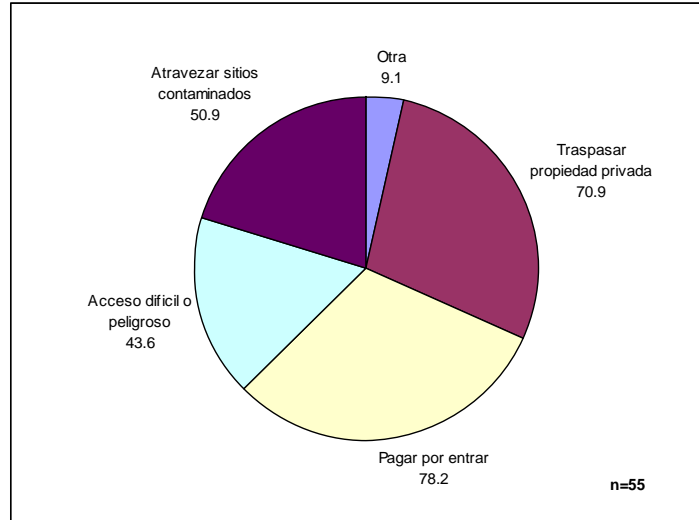


Figura 17. Dificultades para acceder a las playas del área de estudio. Nota: Era posible elegir opciones múltiples, por lo que el porcentaje total es mayor a 100.

Tabla III. Costos por acceder diariamente a Stacks y San Miguel, mensualidades de dos clubes deportivos y tarifa de estacionamiento de Huntington Beach, California.

Sitio	Tiempo	Costo
Stacks	Precio por mes	\$ 600
San Miguel	Precio por mes	\$ 1,500
Club deportivo Las Fincas	Mensualidad	\$600-800 [†]
Gimnasio Life	Mensualidad	\$500 [†]
Tarifa de estacionamiento de Huntington Beach	Promedio	~\$890 [‡]
	Máximo	~\$1375 [‡]

[†] Precios para el año 2008.

[‡] Con una tasa de cambio de US\$10

Las playas de la zona del Sauzal carecen de servicios básicos como baños, estacionamientos, luz, botes de basura y mantenimiento, lo cual provoca que se encuentren en un estado de abandono notable (Fig. 10). Dentro de este estudio, como primer problema el 83.5% de los surfistas encuestados considera que la falta de limpieza es lo que más afecta a las playas, seguido de mejores accesos (63.5%), servicios (50.6%) y seguridad (42.4%) (Fig. 18).

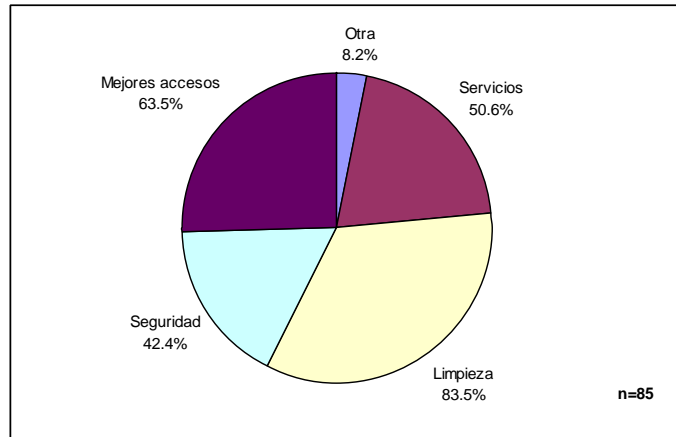


Figura 18. Lo que más le falta a las playas con surf en Ensenada de acuerdo a los surfistas encuestados. El total es mayor al 100% ya que era posible elegir más de una respuesta.

En el caso hipotético de que disminuyera la calidad de las olas en las playas de la ciudad de Ensenada, el 69% de los surfistas encuestados mencionan que viajarían al norte de la ciudad, entre La Fonda (ubicado al norte del poblado de La Misión) y Rosarito, unos 50km en promedio. Un 9.2% mencionó la opción de la playa llamada ‘Puertito’, ubicada en el ejido Méndez-Cantú y sólo un 3.8% mencionó que sería necesario viajar más de 500km para encontrar olas de calidad similar. Buscando profundizar la información respecto a este punto, se realizó una pregunta análoga y se obtuvo un resultado similar ya que 55% de los encuestados calculan que deben viajar entre 40 y 50km para encontrar oleaje de calidad. En el caso hipotético de tener que viajar fuera de la ciudad cada vez para encontrar olas, y al inquirir sobre qué tanto, en porcentaje disminuiría su posibilidad para practicar el surf, el 76% de los respondientes mencionaron un valor de 50% o mayor, sin embargo, no le queda claro a la autora la validez de esta respuesta ya que la pregunta generalmente causaba confusión.

7.2.5 Participación de los surfistas en el manejo del desarrollo costero

Esta sección explora los ‘catalizadores’ que pueden en un momento dado iniciar la participación de los surfistas en el manejo del desarrollo costero. Es decir, cómo el ritmo acelerado del desarrollo en la costa está propiciando una mayor preocupación en los surfistas por participar en asuntos que antes no eran de su interés.

Como ya se ha mencionado, existen diversos aspectos y amenazas que afectan la posibilidad de surfear; casi el 94% de los surfistas así lo percibe. Aproximadamente el 40% señala a los

desarrollos costeros tanto inmobiliarios como náuticos, como la principal amenaza para practicar el surf y un 35% considera que la contaminación es el principal aspecto que afecta la posibilidad de surfear (Fig. 19). Los niveles de basura en las playas y la mala calidad del agua ocasionada por fuentes puntuales y no puntuales que desembocan directamente sobre los puntos de surf (Fig. 9), provocan que en ocasiones practicarlos sea menos que agradable. Las respuestas de algunos de los encuestados demuestran la inquietud y el disgusto que sienten:

Lo que más afecta la posibilidad de surfear en Ensenada es:

“Contaminación del agua por descargas residuales vertidas directamente y sin consciencia alguna”. Hombre, 21 años (5-10 años surfear).

“Los desarrollos que bloquean accesos y la construcción de marinas” Hombre, 34 años (más de 20 años surfear)

“En Stax el agua sucia no te permite estar mucho tiempo por malos olores, además las obras de dragado del canal de navegación del puerto del Sauzal han hecho que se modifique la ola con la disminución en su altura y rompe parejo.” Hombre, 29 años (5-10 años surfear).

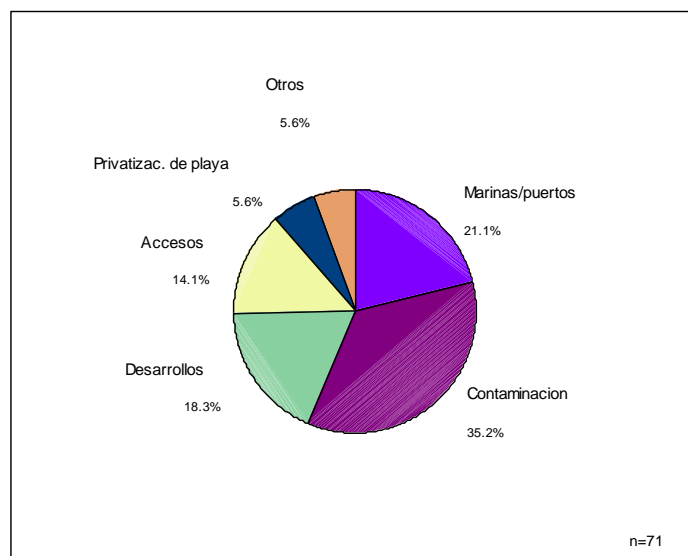


Figura 19. Factores que afectan negativamente la oportunidad de surfear.

Existe una opinión generalizada entre los surfistas acerca de la desigualdad en el apoyo al surf respecto a otros deportes y actividades recreativas, demostrado por un 90% de la muestra con dicha concepción. La principal razón (37%) que consideran genera esta situación es la mala imagen asociada con el surf; el 21% opina que no se cuenta con apoyo del gobierno para cuestiones como torneos, equipo y mantenimiento de las playas, a diferencia de lo que sucede con otros deportes donde existen incentivos para el traslado de los competidores, mantenimiento de las canchas y deducibilidad de impuestos para apoyar en la compra de equipo deportivo. Un 15% considera que esta situación sucede debido a un desconocimiento generalizado del deporte lo que ocasiona que no se aprecien o se tomen en cuenta sus beneficios (Fig. 20).

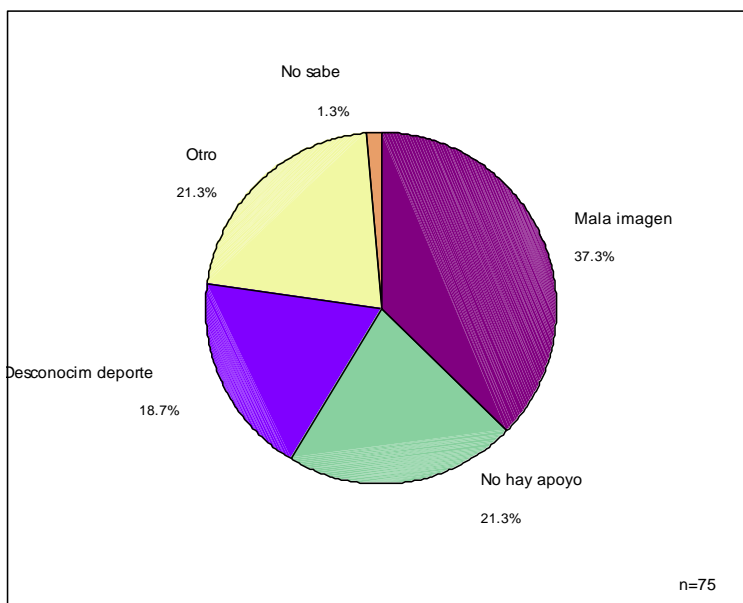


Figura 20. Razones por las cuales no se les considera a los surfistas igual que a otros grupos recreativos.

Las respuestas más extendidas por parte de los encuestados fueron acerca del estereotipo negativo del surfista y su efecto en la falta de apoyo, siendo comúnmente mencionado el problema de la asociación generalizada entre surfistas y drogas. Asimismo mencionan que más que deporte al surf se le considera un juego y que si la gente conociera sus bondades, cambiaría su concepción. A continuación se muestran tres respuestas representativas:

“El prejuicio que se tiene del surfer es de vago, drogadicto y sin educación, sin embargo el surf es un deporte de alto rendimiento que mantiene a todas las personas que lo practican saludables física y mentalmente. Hoy en día ese deporte es practicado por científicos, sacerdotes, ingenieros, abogados, políticos, estudiantes, adultos, jóvenes, niños y mujeres. Por lo que ese prejuicio ya debe quedar en el pasado”. Hombre, 34 años (más de 20 años surfeando)

“para todos los desarrollos costeros que se han desarrollado en la línea de costa no se les toma en cuenta a esta comunidad... En comparación con otras comunidades de deportistas el municipio les construyen sus canchas o pistas con lo cual tratan de incentivar la práctica de estos deportes, y para la comunidad de surfistas no se preocupan por la calidad de las playas (limpieza, baños, etc.) Una limitante podría ser que el municipio tiene una mala imagen de la gente que surfea”. Hombre, 26 años (1-4 años surfeando)

“Porque a veces piensan que nos gusta la droga y el alcohol, y que el surf es un pretexto”
Hombre, 22 años (1-4 años surfeando)

Al inquirir si los surfistas deberían de tener mayor voz y voto en las decisiones que se toman sobre desarrollos costeros que pudieran afectar las playas con oleaje para el surf, el 100% de los encuestados respondió afirmativamente. De esta totalidad, el 94% indicó que estaría dispuesto a estar más involucrado en las decisiones que se tomen sobre el desarrollo de la costa en la ciudad y sólo un 2% exteriorizó que no. La figura 21 muestra las formas de participación ofrecidas. Aquellas opciones relativamente sencillas de llevar a cabo, como estar informado sobre asuntos relevantes y correr la voz de dichos asuntos, alcanzaron figuras altas, así como el participar como voluntario en programas de mejoramientos de playas (94-95%). Cuestiones que requieren niveles más altos de compromiso, tales como asistir a encuestas públicas, foros informativos, manifestaciones y juntas de Cabildo, comprensiblemente muestran valores más bajos de participación.

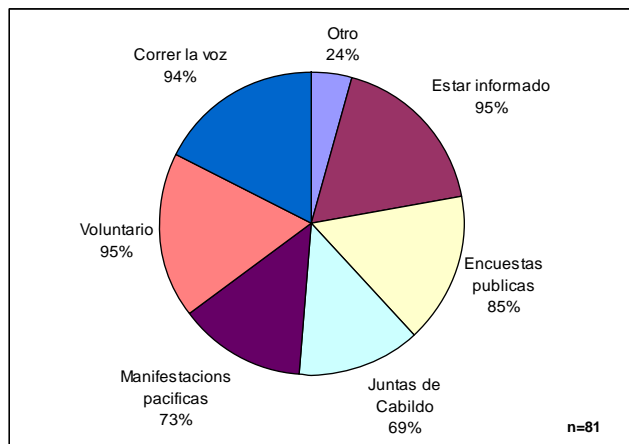


Figura 21. Formas de participación en las decisiones que se tomen sobre el desarrollo de la costa en Ensenada

En la categoría de “otro” se sugirieron cuestiones como donar botes de basura, organizar eventos y limpieas, concienciar más a la gente de la importancia de cuidar las playas, visitar escuelas, realizar publicidad e involucrar a los medios y autoridades, entre otros. Por lo general es posible observar un interés legítimo y bien desarrollado por el cuidado de las playas.

7.2.6 Análisis económico de los surfistas locales

En relación a los gastos en que incurren los surfistas para llevar a cabo el deporte, la sección izquierda de la Tabla IV muestra los datos obtenidos para las tres medidas de tendencia central. Para estimar los gastos en viajes al año únicamente se multiplicó el resultado obtenido para los gastos en viajes al mes, por doce. Posteriormente con la finalidad de explorar el gasto total anual combinado de todos los surfistas en Ensenada, se multiplicó la sumatoria de los gastos en viajes y gastos en equipo (gasto anual individual), por las tres poblaciones de surfistas de Ensenada propuestas en este trabajo (Tabla IV, sección derecha): 1) 87, el total de surfistas muestreados; 2) 300, un número total considerado conservador y 3) 500, población total máxima de surfistas en la ciudad, siendo estas dos últimas cifras una estimación de la autora. Cabe mencionar que estos datos no fueron obtenidos mediante inferencia estadística y por tanto deben ser tomados únicamente como un sondeo en el tema.

Tabla IV. Gasto anual promedio por surfista y cálculo del gasto total de acuerdo a tres estimaciones del tamaño de la población de surfistas en Ensenada.

	Gastos reportados		Gasto anual total estimado (en pesos)			
	Gastos en viajes/año	Gastos en equipo/año	Gasto anual individual	Población muestreada (n=87)	300 surfistas	500 surfistas
Mediana	\$9000	\$6800	\$15,800	\$1,374,600	\$4,740,000	\$7,900,000
Moda	\$4800	\$2000	\$6800	\$591,600	\$2,040,000	\$3,400,000
Media	\$9093.12	\$3537.65	\$12,576.77	\$1,094,179	\$3,773,031	\$6,288,385

7.2.6.1 Disponibilidad a Pagar

Respecto a la disponibilidad a pagar anual por preservar los puntos de surf del norte de Ensenada, 32% de los encuestados respondió una DAP menor a \$1000 pesos; 43% de \$1000 a \$5000 y 15% mayor a \$10,000 pesos. Sin embargo, 100% de quienes estuvieron dispuestos a pagar más de \$10,000 anuales tienen 18 años o menos, y tres de cuatro tienen ingresos entre \$0 y \$5,000 mensuales. Por lo tanto para el análisis, todas aquellas respuestas de DAP mayores de \$10,000 anuales fueron eliminadas, así como las respuestas de \$0, por representar respuestas protesta. Las razones por las cuales dichos encuestados no estaban dispuestos a pagar nada se centraron en la calidad de bien público de las playas de acuerdo a la legislación mexicana y por tanto consideraban inconcebible la necesidad de pagar por ello. Eliminando dichas cifras, el valor medio de DAP resultó ser \$1970.87. Esta cifra se multiplicó por las tres poblaciones estimadas de surfistas y se encontró que la disponibilidad a pagar por conservar todas las playas donde se practica el surf en Ensenada es entre \$171,465.7 y \$985,435 anuales (utilizando la media en los cálculos) (Tabla V). Cabe mencionar que este dato fue calculado sin hacer uso de una inferencia estadística y por lo tanto el resultado es meramente una aproximación.

Tabla V. Estimación de la disponibilidad a pagar (DAP) por preservar los puntos de surf del norte de Ensenada, multiplicado por tres poblaciones de surfistas.

	DAP (\$)	DAP * 87 surfistas	DAP * 300 surfistas	DAP * 500 surfistas
Media	\$1970.87	\$171,465.7	\$591,261	\$985,435
Moda	\$1000	\$87,000	\$300,000	\$500,000
Mediana	\$1250	\$108,750	\$375,000	\$625,000
Desviación estándar	1980.26			

7.2.6.2 Costo Evitado

En la encuesta se planteó el siguiente escenario hipotético:

Si todas las playas donde se *surfea* en Ensenada se perdieran y el surfista quisiera seguir *surfeando* como lo hace hasta ahora, sin perder ningún grado del bienestar que recibe, ¿Cuánto gastaría por semana para viajar a la siguiente playa más cercana con olas de una calidad similar y seguir *surfeando* en el mismo grado que lo hace ahora? De los resultados obtenidos, fueron eliminados los dos máximos y los dos mínimos.

A partir de la media obtenida de 15.7 días de práctica de surf al mes se obtuvo una media de 188.4 días de surf al año lo que equivale a 26.91 semanas de práctica de surf por año. Este dato se multiplicó por el valor de la media, moda y mediana del costo evitado semanal por viajar a la siguiente playa más cercana con olas de calidad similar. A su vez este último dato se multiplicó por los tres ponderadores del tamaño de la población de surfistas (Tabla VI).

Tabla VI. Costo evitado anual ponderado por número de surfistas

	Valor	87 surfistas	300 surfistas	500 surfistas
Media	\$804.73	\$1,884,319.57	\$6,497,653.7	\$10,829,423
Moda	\$500	\$1,170,771.43	\$4,037,142.86	\$6,728,571.43
Mediana	\$400	\$936,617.14	\$3,229,714.29	\$5,382,857.14

Utilizando la media del gasto/semana

Con base en el escenario hipotético anterior y considerando que el resultado fue obtenido sin inferencia estadística, el costo evitado que genera la presencia de puntos de surf en Ensenada es entre \$1,884,319.57 y \$6,497,653.7 pesos anuales. El mínimo se refiere al costo evitado de los 87 encuestados en este estudio, y el máximo a un número estimado conservador de 300 surfistas en la ciudad de Ensenada.

Utilizando la mediana del gasto/semana

Con base en el escenario hipotético anterior, el costo evitado que genera la presencia de puntos de surf en Ensenada es entre \$936,617.14 y \$3,229,714.29 pesos anuales.

7.3 Aproximación al valor económico de la rompiente San Miguel

7.3.1 Caracterización de los turistas de surf

El 82% de los entrevistados son del sexo masculino. La mayor parte (65%) son adultos jóvenes de entre 21 y 40 años, en su mayoría autoempleados (40.8%) y empleados de tiempo completo (31%). El 42% cuenta con título universitario o mayor y sus ingresos son relativamente bajos: el 46.6% recibe entre menos de \$20,000 y \$40,000 dólares anuales (Fig. 22).

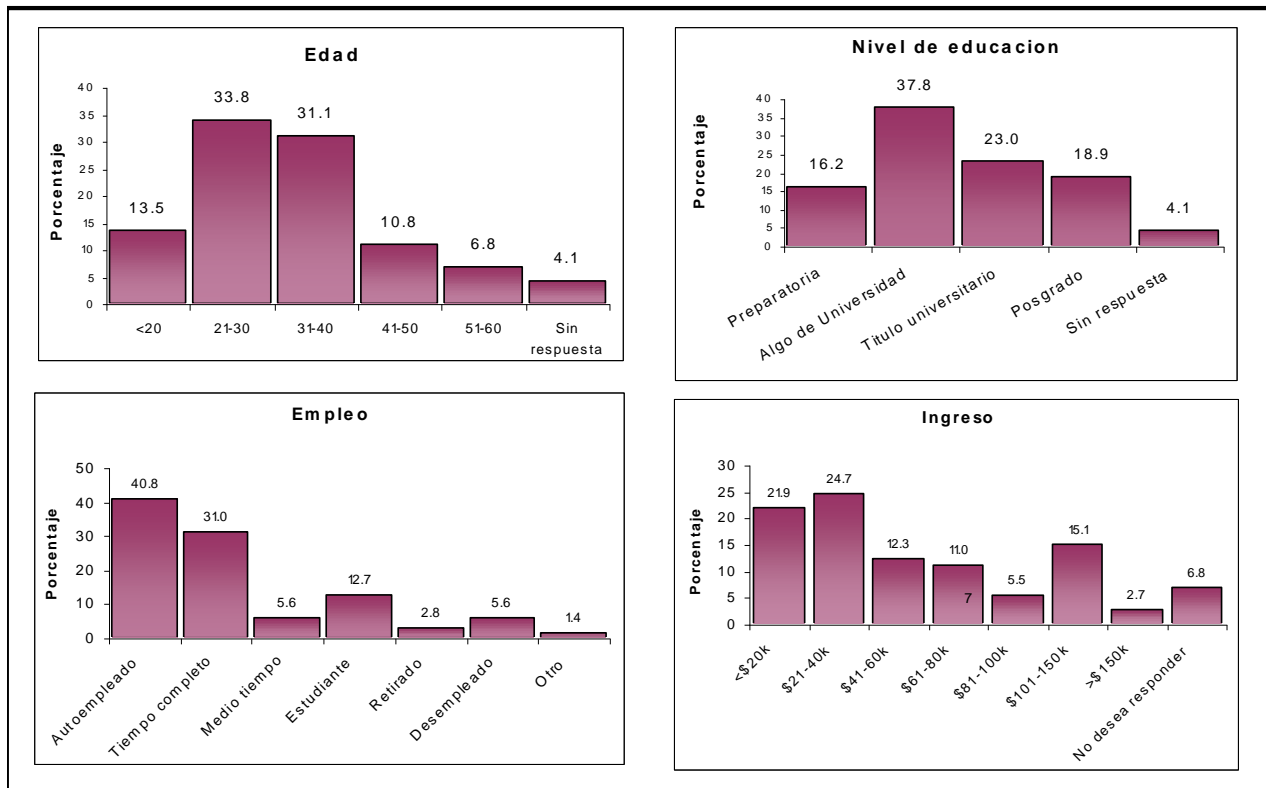


Figura 22. Características socioeconómicas de los turistas de surf (n=72).

El mayor porcentaje de los entrevistados (80.82%) proviene de Estados Unidos y en menor medida de Canadá y Reino Unido; en la categoría de ‘otros’ se encuentran Italia, Sudáfrica, España, Brasil y Venezuela. La mayoría (83.3%) viajan desde el estado de California, principalmente de los condados de San Diego, Los Ángeles y Orange. En proporciones menores,

otros encuestados provienen de estados como Oregon, Florida y Texas, y condados como Riverside, San Luis Obispo, Ventura y Santa Bárbara, todos ellos en el estado de California (Tabla VII).

Tabla VII. Procedencia de los surfistas.

País	%	Estado	%	Condado	%
EUA	80.82	California	83.3	San Diego	45.7
Canadá	6.85	Otro	16.7	Los Ángeles	17.1
Reino Unido	4.11			Orange	15.7
Otros	8.22			Otros	21.4

7.3.2 Información del viaje y la estancia

Para el 87.5% de los entrevistados, la principal razón de su visita es *surfear*. Demoran en promedio 4.8 horas en llegar a San Miguel, con un mínimo de 50 minutos y un máximo de 30 horas (sin embargo es dudable que San Miguel fuera el único destino en un viaje de esta longitud). Viajan en promedio tres personas por auto. La mayoría de los visitantes (81%) decide *surfear* en San Miguel por la calidad de la ola y en menor medida por las facilidades para acampar y por la cercanía con la frontera (Fig. 23); en la categoría de ‘otro’ se mencionaron razones como por competir en torneos, visitar amigos, por el buen ambiente en la playa y por ser seguro y divertido. En promedio, los surfistas encuestados han visitado San Miguel desde hace 7.06 años, con un mínimo de un solo día (aquellos que visitaban por primera vez) y un máximo de 40 años.

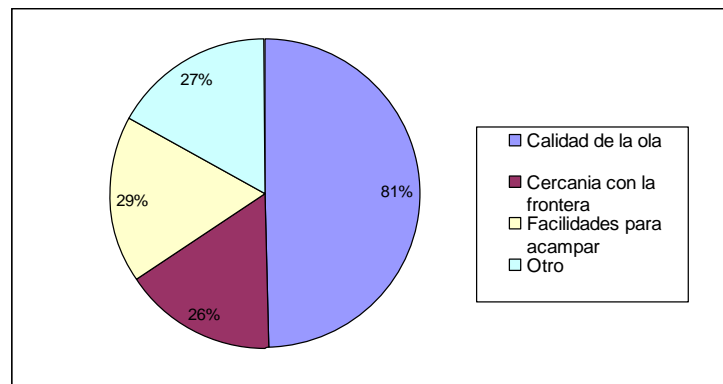


Figura 23. Razones por las cuales deciden visitar San Miguel. La suma de los porcentajes es mayor a 100 por la posibilidad de elegir más de una respuesta. N=73

La tabla VIII muestra los puntos de surf de Baja California preferidos por los encuestados, ordenados de manera jerárquica. Los puntos en los primeros dos sitios se ubican en el municipio de Ensenada, los dos siguientes en Playas de Rosarito y el último en Tijuana. En la categoría de ‘otra’, se mencionaron sitios como: Popotla y las rompientes de arena de Rosarito; El Pico y Tres Emes en Ensenada; “Seven Sisters”, conjunto de rompientes en el sur del estado de BC, cercano a Santa Rosaliita; y San Juanico, en Baja California Sur.

Tabla VIII. Puntos de surf preferidos por los surfistas, en el estado de Baja California.

Playa	Preferencia
San Miguel	1
Salsipuedes	2
Kilómetro 38 (K38)	3
La Fonda / K58	4
Baja Malibu	5
Otra	6

La mayoría (45%) de los encuestados visitan San Miguel entre semana, el 31% lo hacen en fin de semana, un 22.5% únicamente en vacaciones y para el 15.5% es indistinto, ya que lo visitan en cualquier época. Los surfistas se hospedan principalmente en hoteles (45.8%) y acampan en las instalaciones de Villa de San Miguel (47.2%), mientras que un 18% se aloja en casas de amistades (Fig. 24). La suma de los porcentajes de ambos resultados es mayor a 100 por la posibilidad de elegir más de una respuesta.

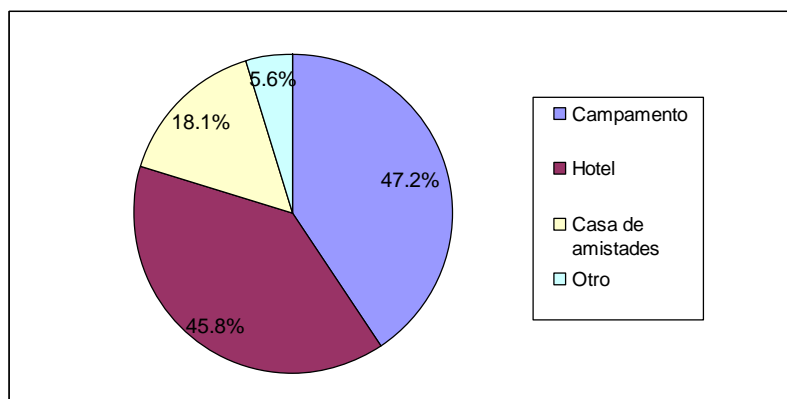


Figura 24. Sitio de hospedaje. La suma de los porcentajes es mayor a 100 por la posibilidad de elegir más de una respuesta. N=73

Se encontró que diecisiete entrevistados han disminuido sus visitas en los últimos doce meses respecto a años anteriores; diez de ellos por razones personales, tres por cuestiones de inseguridad en México y cuatro por diversos asuntos. Al preguntar si continuarían visitando San Miguel en caso de que se llevara a cabo el proyecto de Baja Náutica Marina, el 92.5% respondió negativamente. Se encontró que la estancia promedio durante la visita a San Miguel es de 3.32 días. Respecto a los gastos incurridos durante su estancia en Ensenada, se obtuvo un promedio de US\$99/día, con un mínimo de \$8 y un máximo de \$500. El valor total de erogaciones que los surfistas muestreados realizaron en Ensenada es de US \$6,523, sin incluir sus costos de viaje, lo cual equivale a una fracción del impacto económico derivado de la presencia de oleaje apto para el surf. Dado que la muestra de surfistas no fue obtenida de manera aleatoria, no es posible extrapolar esta información a datos mensuales o anuales de visitantes a la playa San Miguel.

7.3.3 Estimación de la Función Generadora de Viajes.

Se realizó un análisis de regresión múltiple donde se utilizó como variable dependiente ‘viajes en tres años’ (V3) y como independientes las variables de costo de viaje, edad, ingreso, escolaridad y años de visitar San Miguel. Con base en el coeficiente de determinación (R^2) se encontró que el modelo que presentó un mejor ajuste fue el logarítmico. Posteriormente, basándose en un nivel de confianza del 90%, de dicho modelo logarítmico se eligieron únicamente aquellas variables que fueran significativas, esto es, aquellas que tuvieran un valor p menor o igual a 0.1 (Tabla IX). Se encontró que la única variable que cumplió este requisito fue ‘años de visitar San Miguel’⁸, no obstante, debido a la lógica del método de costo de viaje, la variable ‘costo de viaje’ necesariamente fue incluida en la ecuación. De esta manera la ecuación resultante es:

$$\text{Log V3} = C + \beta_1 \text{Log Costo} + \beta_2 \text{Log San Miguel}$$

Donde,

C = Constante de la función

β = Coeficiente estimado de cada variable

⁸ Debido a que el programa SHAZAM utiliza sólo tres números decimales, los valores menores a 0.0005 se presentan como 0.000.

Sustituyendo en la ecuación los valores de las constantes (Tabla IX), la función generadora de viajes es:

$$\text{Log } V_3 = 1.5271 + [(-0.50275 \times 10^{-1}) \text{ Log Costo}] + [0.43494 \text{ Log San Miguel}] \quad (1)$$

$$R^2 = 0.4605$$

Tabla IX. Resultados de los modelos de regresión múltiple.

Variable	Lineal $R^2= 0.062$		Semi-log $R^2=0.2929$		Logarítmico $R^2= 0.4605$	
	Coefficiente	Valor <i>p</i>	Coefficiente	Valor <i>p</i>	Coefficiente	Valor <i>p</i>
Costo	0.96499×10^{-2}	0.541	-0.94315×10^{-3}	0.133	-0.50275×10^{-1}	0.734
Años de visitar San Miguel	0.73463	0.084	0.73168×10^{-1}	0.000	0.43494	0.000
Constante	11.040	0.054	1.0827	0.000	1.5271	0.023

7.3.4 Curva de demanda

En la función (1) se sustituyó la media de la variable ‘años de visitar San Miguel’ y se computaron incrementos en la variable ‘costo’ hasta un valor de US \$2000⁹ para generar la curva de demanda.

La figura 25 muestra el decremento en el número de visitas a San Miguel en tres años, conforme a un aumento en los costos de viaje, con la variable ‘número de visitas’ en forma logarítmica y la variable ‘costo de viaje’ en forma lineal. El área bajo la curva representa el excedente del consumidor, el cual refleja el beneficio económico total que reciben los surfistas que visitan San Miguel. Dicho de otro modo, es el valor numérico de los beneficios económicos generados por el servicio ambiental de recreación producido por oleaje para el surf.

⁹ Se consideró que alrededor de este valor el número de visitas sería cercano a cero.

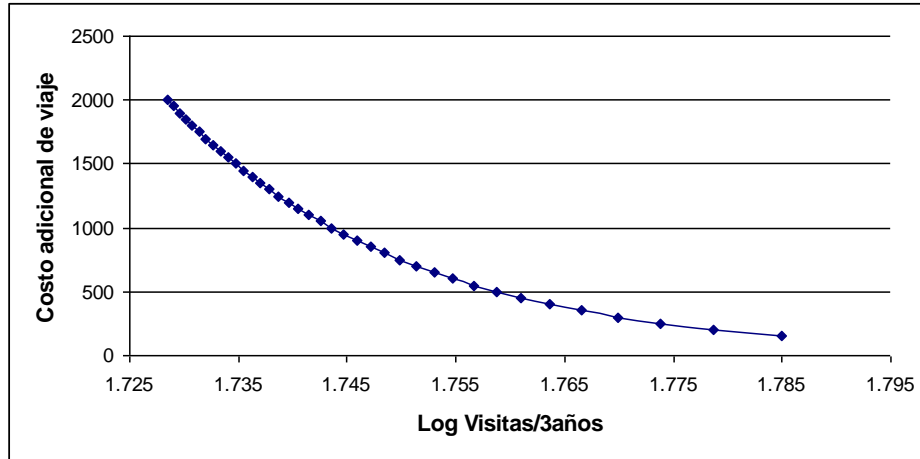


Figura 25. Curva de demanda por el servicio de recreación generado por oleaje para el surf en playa San Miguel

7.4 Recomendaciones

Esta sección propone, con base en la información capturada en los resultados anteriores, diversos lineamientos y estrategias de manejo que permitan hacer un uso sustentable del recurso del surf en la ciudad de Ensenada. La finalidad es 1) aprovechar mayormente y de mejor manera la presencia de playas aptas para el surf en la ciudad; 2) asegurar los accesos a dichas playas; 3) aumentar la calidad del agua; 4) mejorar los sitios para la oferta turística y de la población local a través de la instalación de equipamiento e infraestructura y 5) monitorizar las condiciones en las playas.

La tabla X presenta de manera resumida los lineamientos propuestos para cada playa conforme a su posición jerárquica de aptitud para el surf, y menciona el tipo de usuarios –de acuerdo al nivel de experiencia y procedencia– que acuden actualmente a dichas playas. Clave: A = Avanzados, P = Principiantes, R = Residentes, T = Turistas.

De manera más específica, se proponen dos estrategias que, en su conjunto, permitirían llevar a cabo un manejo adecuado del recurso de surf en la ciudad: rehabilitación de las playas, y promoción para el turismo.

7.4.1 Rehabilitación de las playas

La primera estrategia involucra la rehabilitación de las playas, en cuestión de calidad de agua, accesos, infraestructura, equipamiento y estética. Estos objetivos tienen cabida en figuras legales o administrativas ya existentes en el país.

Para lograr el propósito relativo a la calidad de agua, como primer paso es recomendable unirse al Programa Integral de Playas Limpias¹⁰, propuesto por las Secretarías de Marina, Medio Ambiente, Salud y Turismo, el cual puntualiza el monitoreo de la calidad del agua de mar, de acuerdo a los criterios descritos por la Organización Mundial de la Salud para las aguas de mar de contacto recreativo.

¹⁰ <http://www.semarnat.gob.mx/informacionambiental/Pages/playas.aspx>

Tabla X. Lineamientos generales para manejar los recursos del surf en la ciudad de Ensenada.

Playa	Contr.	Sing.	Cal	I y A	Índice de Aptitud Integrado (IAI)	Lineamientos propuestos
I. San Miguel	muy alto	muy alto	alto	muy alto	muy alto	<ul style="list-style-type: none"> • Protección y rehabilitación del arroyo y delta • No sobre-promocionar • Dialogar tema de acceso Usuarios: A, R, T.
II. Tres Emes	alto	muy alto	medio	bajo	alto	<ul style="list-style-type: none"> • Rehabilitación • Infraestructura • Asegurar acceso • Área potencial para recuperación de frente de mar, en acuerdo con API. Usuarios: P, A, R únicamente.
III. Stacks	alto	muy alto	bajo	muy alto	alto	<ul style="list-style-type: none"> • Rehabilitación • Acordar acceso con dueños del terreno colindante • Terreno potencial para recuperación de frente de mar Usuarios: P, A, R, T
IV. Isla Todos Santos	medio	muy alto	muy alto	bajo	alto	<ul style="list-style-type: none"> • Promoción como atractivo turístico ícono de la ciudad. • Procurar maneras para captar excedente del consumidor (i.g. cuotas por uso) Usuarios: A únicamente, R, T.
V. La barra	medio	alto	medio	bajo	medio	<ul style="list-style-type: none"> • Promover para el turismo de surf • Conservar acceso • Terreno potencial para recuperación de frente de mar • Infraestructura Usuarios: P, R
VI. El pico	medio	muy alto	medio	bajo	medio	<ul style="list-style-type: none"> • Promover fuertemente para el turismo de surf • Acordar acceso con dueños del Hotel California Usuarios: P, A, R, T predominantemente
VII. Conalep	bajo	bajo	bajo	medio	bajo	<ul style="list-style-type: none"> • Rehabilitación • Promoción para principiantes, turistas. Usuarios: P, R.

Los objetivos de mejoramiento de accesos, infraestructura, equipamiento y estética, entran en el alcance del mecanismo de certificación de playas, el cual establece los requisitos y especificaciones de sustentabilidad de calidad de playas y es regido por la NMX-AA-120-SCFI-2006. Esta norma incluye medidas para la protección al ambiente en las playas turísticas de México, en materia de calidad de agua, residuos sólidos, infraestructura costera, biodiversidad, seguridad y servicios, educación ambiental y contaminación por ruido. De tal manera que, incorporando las playas del presente estudio al esquema de certificación de playas, sería posible alcanzar su rehabilitación total. A continuación se presentan una serie de acciones específicas¹¹ que facilitarían y agilizarían el proceso de certificación, detallando específicamente cuestiones de accesos, calidad de agua e infraestructura, particulares para cada playa.

Estrategia	Rehabilitación de playas.
Acción específica	Edificación de infraestructura básica en las playas.
Descripción	Equipar e invertir en instalaciones que contribuyan al mejoramiento estético y funcional de las playas mediante la habilitación de infraestructura y servicios como baños, iluminación, regaderas, bancas, botes de basura, estacionamiento etc., en aquellas playas que aún son factibles para ello (II, III y V).
Meta	Mejorar la calidad y el aspecto estético de las playas, beneficiando tanto a la población residente como al turismo.
Tareas	<ul style="list-style-type: none"> • Gestionar ante el municipio la adquisición de una fracción de los terrenos adyacentes a las playas III y V. • Equipar dichos sitios. • Procurar con la API la facilitación de una fracción del terreno adyacente a la playa II, actualmente incluido dentro del recinto portuario.
Responsable (s)	Secretaría de Administración Urbana
Co-responsables	API, IMIP, Grupos de surfistas organizados, sector privado.
Fecha de inicio	Mediano plazo (2010)
Fecha de terminación	Largo plazo (2013)

¹¹ El formato de presentación de esta sección está basado en el trabajo de Peynador et al., 2008.

Estrategia	Rehabilitación de las playas.
Acción específica	Rehabilitación de la calidad del agua de mar.
Descripción	Controlar las diversas fuentes de contaminación puntuales que disminuyen la calidad del agua de mar y provocan riesgos de salud, mediante: <ol style="list-style-type: none"> 1. Regularización de las descargas de aguas domésticas al mar. 2. Regularización de las descargas de aguas industriales en el área de FONDEPORT. 3. Verificación de las prácticas del Puerto del Sauzal.
Meta	Mejorar la calidad del agua de las playas donde se practica el surf, guiados por los niveles dictados en la NOM-003-ECOL-1997.
Tareas	<ol style="list-style-type: none"> 1. Verificar que las fosas sépticas de las residencias colindantes a la línea de costa cumplan con la normatividad correspondiente. 2. Verificar que las industrias estén conectadas al drenaje industrial y que no descarguen directamente al mar. 3. Corroborar que el Puerto del Sauzal actúe de acuerdo a los reglamentos ambientales pertinentes.
Responsable (s)	SEMARNAT, Secretaria de Marina, CONAGUA.
Co-responsables	COFEPRIS, Profepa.
Fecha de inicio	Corto (2009)
Fecha de terminación	Permanente

Estrategia	Rehabilitación de las playas.
Acción específica	Monitoreo de las condiciones en las playas y calidad de agua.
Descripción	<ol style="list-style-type: none"> 1. Monitorizar la calidad de agua 2. Monitorizar la existencia y permanencia de los accesos libres a las playas.
Meta	Evitar repetir las condiciones de contaminación del agua anteriores a la aplicación de la estrategia y la obstaculización de los accesos .
Tareas	<ol style="list-style-type: none"> 1. Evaluar, de manera periódica, los parámetros de calidad de agua de acuerdo a la NOM-003-ECOL-1997. 2. Visitar periódicamente las playas para confirmar el estado de los accesos.
Responsable (s)	<ol style="list-style-type: none"> 1. COFEPRIS 2. IMIP
Co-responsable	Secretaría de Salud, Semarnat

Fecha de inicio	Medio (2010)
Fecha de terminación	Permanente

7.4.2 Promoción de las playas aptas para el surf.

La segunda estrategia consiste en promocionar las playas para el surf al turismo nacional e internacional, basada en un esquema de diferentes intensidades de promoción de acuerdo al sitio, y diferenciando la publicidad en inglés y español. Se busca con este diseño lograr una distribución adecuada del turismo a lo largo de los diferentes puntos de surf, para así evitar problemas de saturación y concentración de surfistas sólo en ciertos sitios. A continuación se muestra la actividad específica recomendada.

Estrategia	Promoción de las playas aptas para el surf.
Acciones específicas	<ol style="list-style-type: none"> 1. Aprovechar la imagen de las olas de la Isla Todos Santos como atractivo turístico. 2. Iniciar una promoción de puntos de surf que aún cuentan con capacidad para más surfistas, no los que ahora ya están saturados*.
Descripción	<ol style="list-style-type: none"> 1. Las olas de la Isla Todos Santos podrían convertirse en un ícono de la ciudad de Ensenada, similar a “La Bufadora”, por estar entre las más grandes del mundo (hasta +30m de altura). 2. El punto del Pico es una ola de calidad, sub-aprovechada (con pocos surfistas) y con servicios e infraestructura ya existentes en el área, características que procuran los turistas de surf al elegir sus destinos de viaje.
Meta	Aprovechar, en términos turísticos, la presencia en Ensenada de playas con oleaje de calidad para el surf.
Tareas	<ul style="list-style-type: none"> • Promocionar en los medios de comunicación locales, nacionales e internacionales, la diversidad de oleaje de calidad para el surf que existe en la ciudad. • Enfatizar la presencia del gran oleaje de la Isla Todos Santos.
Responsable (s)	SECTUR, Proturismo de Ensenada.
Co-responsables	Grupos de surfistas organizados, sector privado (i.g. Empresa San Miguel, tiendas de surf de la ciudad).
Fecha de inicio	Corto (2009)

Fecha de terminación	Largo
Especificaciones	*Se sugiere no promocionar sitios conocidos por la población surfista residente como de “locales” (sección 3.2.2) (Fig. 12A). Tal es el caso de la playa Tres Emes, para evitar conflictos y enfrentamientos con los turistas.

Glosario de acrónimos

API: Administración Portuaria Integral

COFEPRIS: Comisión Federal para la Protección Contra Riesgos Sanitarios.

CONAGUA: Comisión Nacional del Agua.

IMIP: Instituto Municipal de Investigación y Planeación.

SECTUR: Secretaría de Turismo.

SEDUE: Secretaría de Desarrollo Urbano y Ecología.

SEMARNAT: Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales.

8 DISCUSIÓN

8.1 Sobre la jerarquización de las playas aptas para el surf

Parte de la información de este segmento forma la base de las propuestas de lineamientos para el manejo de los recursos de surf en la ciudad.

8.1.1 Criterios relacionados a las condiciones naturales del sitio y su utilización

Resulta interesante notar que los dos criterios que arrojan valores más altos son aquellos relativos a la aptitud natural de los sitios para el surf (singularidad del oleaje) y al grado de utilización de los mismos (contribución). Por el contrario, los criterios que reflejan el grado de alteración a las playas provocado por el entorno urbano (calidad) y la inversión destinada a las mismas (infraestructura) presentan valores más bajos. Lo que esto sugiere es que a pesar de que las playas carecen de servicios básicos, sufren la falta de un mantenimiento cotidiano y/o presentan altos niveles de contaminación, la calidad del oleaje que reciben es razón suficiente

para que los usuarios se olviden de dichas características negativas y continúen con la práctica del surf¹².

Es indispensable hacer un énfasis en el criterio de singularidad, que presentó primordialmente valores altos, ya que es el único que demuestra la aptitud intrínseca para el surf de cada playa, sin considerar aspectos antropogénicos, es decir, demuestra la capacidad original del sitio, si éste no fuera alterado por el entorno urbano. Cabe mencionar que este es el único criterio que no podría ser mejorado mediante el establecimiento de políticas o estrategias de manejo y por tanto es clave como muestra del potencial, importancia y aptitud de todo el sitio para la práctica del surf.

Los dos últimos párrafos dan la pauta que sugiere la importancia de los recursos del surf en la ciudad, y por tanto, la importancia de implementar acciones para su manejo, ya que, por un lado se tiene que Ensenada cuenta con oleaje de gran valor para el surf, y por otro lado se encuentra que el grupo de participantes hace pleno uso de dicho recurso además de constituir un atractivo turístico de fama internacional.

8.1.2 Criterios relacionados a asuntos antropogénicos

Los resultados de esta sección indicaron que los principales problemas que disminuyen la puntuación de las playas del área de estudio están relacionados con la contaminación de agua y playas, y la falta de accesos y servicios (criterios de calidad e infraestructura). Con la finalidad de discutir esta situación compararemos las observaciones con lo que se menciona al respecto en la legislación correspondiente, presentada en la Ley General de Bienes Nacionales y el Reglamento para el uso y aprovechamiento del mar territorial, vías navegables, playas, zona federal marítimo terrestre y terrenos ganados al mar (RUAMAT).

La Ley General de Bienes Nacionales, menciona:

Artículo 7.- “Son bienes de uso común: [...]

¹² Esto concuerda con la información reportada por Lazarow (en prensa), donde encuentra que la mayoría de los surfistas de Goldcoast, Australia, no dejarían de *surfear* aún ante riesgos de salud provocados por mala calidad de agua, ni por riesgos sociales ocasionados por falta de servicios y vigilancia, como el vandalismo.

IV.- “Las playas marítimas, entendiéndose por tales las partes de tierra que por virtud de la marea cubre y descubre el agua, desde los límites de mayor refluo hasta los límites de mayor flujo anuales”;

V.- “La zona federal marítimo terrestre” [...]

Artículo 8.- “Todos los habitantes de la República pueden usar los bienes de uso común, sin más restricciones que las establecidas por las leyes y reglamentos administrativos”.

El RUAMAT, en el Artículo 5º establece: “Las playas, la zona federal marítimo terrestre y los terrenos ganados al mar, o a cualquier otro depósito que se forme con aguas marítimas, son bienes de dominio público de la Federación, inalienables e imprescriptibles y mientras no varíe su situación jurídica, no están sujetos a acción reivindicatoria o de posesión definitiva o provisional [...]”.

A pesar de que la ley es suficientemente clara respecto al carácter público de las playas y la zona federal marítimo terrestre (ZFMT), la dificultad para hacer uso de estos derechos radica en la carencia de accesos públicos a dichos bienes. Esto se ejemplifica en el área de estudio donde únicamente un sitio¹³, Conalep, cumple con esta disposición.

En el caso de no existir suficientes accesos públicos la legislación también hace mención. El Artículo 17 del RUAMAT establece: “Los propietarios de los terrenos colindantes con la zona federal marítimo terrestre, terrenos ganados al mar o a cualquier otro depósito de aguas marítimas, deberán permitir, cuando no existan vías públicas u otros accesos para ello, el libre acceso a dichos bienes de propiedad nacional, por lugares que para tal efecto convenga la Secretaría con los propietarios” [...]. Nuevamente, esta disposición únicamente se cumple en tres sitios: Tres Emes, San Miguel y, de manera selectiva, El Pico.

Respecto a los puntos discutidos, el trabajo de Sáenz-Aguilar (2007), llevado a cabo en un área de estudio que concuerda en parte con la presente, llega a conclusiones similares. La autora menciona que a pesar de que la figura legal de la ZFMT cuenta con los elementos jurídicos suficientes para garantizar el libre acceso a las playas, la aplicación de los principios de la misma

¹³ Cabe mencionar que la Isla Todos Santos también cuenta con acceso abierto, sin embargo, para fines prácticos debido a su lejanía y a la dificultad para llegar no se le consideró como tal.

es casi nula. De acuerdo a la autora, esto puede deberse en parte debido a que “*la Ley General de Bienes Nacionales no contempla el caso de los acantilados y las salientes rocosas para definir a la ZFMT*” (rasgo morfológico predominante en el área de estudio) y a “*la ineficiencia operativa de las autoridades responsables y la omisión de la aplicación de la legislación*”. Asimismo, menciona que “*no resulta válido atribuir la ineficacia de la ZFMT únicamente a errores en el diseño de este instrumento o a huecos legales*”. Dicho de otro modo, las condiciones negativas que aquejan a las playas en cuestión, no se deben a una falta de legislación que gobierne los actos de los actores responsables, sino principalmente a la falta de aplicación de la ley por parte de las autoridades correspondientes.

En el tema referente a la calidad del agua y playas, la legislación también es clara al respecto ya que el Artículo 7o del RUAMAT dispone: “Las playas y la zona federal marítimo terrestre podrán disfrutarse y gozarse por toda persona sin más limitaciones y restricciones que las siguientes”: [...]

III. “Se prohíbe la realización de actos o hechos que contaminen las áreas públicas de que trata el presente capítulo”.

Sin embargo, los resultados de este estudio demuestran que sólo un sitio, Isla Todos Santos, cumple con esta disposición y esto se debe más a la lejanía de fuentes contaminantes, que a la aplicación de la ley. Así, los bajos niveles que se obtienen dentro del criterio de calidad son un reflejo de la falta de un adecuado manejo costero en toda la ciudad y la carencia de aplicación de la normatividad vigente al respecto.

Una segunda explicación a la falta de coherencia entre lo que estipula la ley y lo que sucede en los hechos, podría encontrarse impresa en la legislación. De acuerdo al Artículo 8° del mismo reglamento, “la Secretaría (de Desarrollo Urbano y Ecología) sancionará con multa de 10 a 500 veces el salario mínimo general diario vigente para el Distrito Federal [...] a quienes infrinjan las limitaciones, restricciones y prohibiciones que se indican en el artículo anterior” [...]. Por lo tanto, aún cuando la normatividad se aplique y los infractores sean multados, el monto puede resultar menor a los beneficios que reciben por infligir la ley.

8.2 Sobre el análisis de surfistas residentes

8.2.1 Aspectos demográficos.

Debido al reciente interés en el ámbito académico por realizar estudios relacionados con el surf, es posible comparar las características socioeconómicas y demográficas de los surfistas del presente estudio, con aquellas analizadas en otras regiones, información presentada en la tabla XI.

Al comparar la edad de los surfistas encuestados con los grupos de surfistas de EUA; Trestles, California y Goldcoast, Australia, encontramos que, exceptuando EUA, donde la tendencia es similar, la población de Ensenada es más joven. Un dato interesante se presenta en la información de Lazarow (en prep), donde más del 30% de la población de surfistas es mayor de 40 años, mientras que en los datos obtenidos para Ensenada únicamente el 5% entra en esta categoría. De manera equivalente, la mayoría de los surfistas de la ciudad cuentan considerablemente con menos años de experiencia en el deporte que sus contrapartes californianos y australianos. Ambos datos indican que los orígenes del surf en Ensenada son recientes, y concuerdan con los reportes que revelan que el deporte surgió en la ciudad a principios de la década de los 60's, a diferencia de California y Australia, donde el surf comenzó a tomar fuerza en la segunda década del siglo XX (Marcus, S.f.). Este factor puede tener consecuencias que se explorarán más adelante.

Los niveles de educación no son comparables de manera equivalente con los otros estudios, ya que éstos cuentan con una categoría de individuos con título universitario, mientras que el presente reporta una categoría donde se engloban aquellos encuestados con título universitario y quienes aún están cursando dicho nivel de estudios superiores. Aún así es posible notar que los niveles de educación son altos en todos los grupos, y sobresale que el porcentaje más alto de surfistas con estudios de posgrado se presenta en Ensenada. Sin embargo, este y otros resultados pueden deberse a que la encuesta fue aplicada en parte en las instalaciones de la UABC, y que la versión electrónica de la misma circuló entre estudiantes de esta institución y del CICESE (Centro de Investigación Científica y Educación Superior de Ensenada). Por lo tanto, es posible

que los resultados presenten un sesgo hacia poblaciones en edad universitaria y con dicho nivel de educación, o mayor.

Tabla XI. Aspectos socioeconómicos de surfistas de diversos estudios.

	EUA	Trestles, California	Goldcoast, Australia	Ensenada
Edad	52.9%: 16-24 años	x=35.6	31%: 18-30 años	x = 25.8 60%: <18-30 años
Escolaridad	32% 9 – 11 años de estudios	42% grado universitario o mayor	38% grado universitario o mayor 13% posgrado	63% con título universitario o en vías de obtenerlo 20% posgrado
Ingreso	30% ingreso familiar \$25,000 - 49,000/año	41% al menos \$80,000/año	35% ingreso familiar AUS \$41,000 – 60,000/año	46% : ~US\$0 - \$6,000 ingreso individual/año (US\$1=MXN\$10)
Empleo	–	72% tiempo completo	21% tiempo completo 28% autoempleado	45% estudiante 21% tiempo completo 21% autoempleado
Años de experiencia	–	x = 19.4 años	60%: < ó = 10 años	30% < ó = 10 años. 43% <1 - 4 años
Número aproximado de surfistas	3.29 millones 1.6% de la población de EUA	–	41,000 surfistas residentes	Encuestados: 87 Estimados: Min: 300 Max: 500

Fuente: Leeworthy y Wiley, 2001; Nelsen et al., 2007; Lazarow, en prep.

Debido a la distribución de edades de los encuestados y a la ocupación predominante (estudiante) los ingresos de la población son consecuentemente bajos; en efecto, al correlacionar la edad con los niveles de ingreso, aquellos en las categorías más bajas son los más jóvenes. Sin embargo, el análisis de ingresos nos lleva a hacer un análisis sobre la distribución de empleos. En la categoría de empleo de tiempo completo, destaca la substancial diferencia que existe entre los resultados de este estudio, respecto al de Trestles, así como la similitud con los datos reportados para Goldcoast. De manera equivalente, ésta última localidad y Ensenada presentan porcentajes semejantes de autoempleados. Estos datos resultan interesantes ya que la explicación más probable, y propuesta también por Lazarow (en prensa) es que los altos porcentajes de autoempleados sugieren que muchos surfistas han optado por estilos de vida específicos que les

permitan *surfear* con mayor frecuencia. Por ende es factible que sus ingresos no lleguen a ser tan altos como los de individuos con una ética de trabajo protestante, como pudiera ser el caso de los estadounidenses. Como ejemplo de estilos de vida que posibilitan la práctica del deporte, a pesar de que el formato estructurado de la encuesta no permitió obtener detalles específicos, fue posible observar que los surfistas más dedicados cuentan con empleos temporales. Es decir, trabajan arduamente durante los meses de primavera y verano -cuando el oleaje disminuye considerablemente-, para posteriormente contar con la temporada de otoño e invierno con mayor tiempo libre, cuando el oleaje es mejor y más consistente.

Concluyendo esta sección, es posible sugerir que la población actual de surfistas en Ensenada se asemeja más a los surfistas de California (y probablemente Hawai y Australia) de hace dos o más décadas, que a las actuales. Esto con base en el trabajo de Johnson y Orbach (1986) donde describen a los surfistas de esa época como “jóvenes sin empleos fijos, individualistas, con comportamientos no siempre dentro de los confines de las normas locales (i.g. cambiarse de ropa en la playa) y que no gastan mucho dinero (i.g. al viajar acampan o duermen en sus autos y no visitan hoteles ni restaurantes)”; características que pueden en parte describir al surfista promedio de Ensenada. Por el contrario, Nelsen (2007) demuestra que los surfistas de al menos ciertas partes de California, actualmente presentan características demográficas contrarias a lo que reportan Johnson y Orbach (1986). Por lo tanto, puede sugerirse que la demografía de los surfistas de Ensenada tiene estas características debido a los orígenes recientes del deporte, y podría extrapolarse que con el tiempo, la población tenderá a desarrollarse hacia demografías más similares con la sociedad en general.

8.2.2 Condiciones en las playas.

Debido a que el mejor oleaje que reciben las costas de Ensenada sucede durante el invierno es en esta época cuando más se practica el surf, tal y como se corrobora en los resultados de la encuesta. Esta tendencia en el deporte es bien reconocida en California donde Leeworthy et al., (2007) observan que entre los californianos las actividades más realizadas en temporadas de frío como ir de compras o a cenar son más comunes, excepto el surf, que a pesar de requerir contacto con el agua es más popular durante los meses invernales. Así mismo, a pesar de no notarse en los resultados de la encuesta, es durante los meses cálidos de julio a septiembre

cuando los surfistas principiantes y quienes se están iniciando en el deporte hacen más uso de las playas, tanto por las temperaturas más agradables como por el oleaje, que tiende a ser pequeño y de menor fuerza. Esta estacionalidad es importante en la ciudad de Ensenada, ya que la mayoría de su población no visita las playas durante todo el año sino principalmente en verano (Cervantes et al., en prensa), por lo tanto los surfistas son de los únicos grupos recreativos en la ciudad que hacen uso de las playas y el mar durante todo el año.

Debido al comportamiento errático de las olas, ya fue mencionado que los surfistas tienden a buscar modos de vida que les permitan pasar más tiempo en ellas. Esto lleva al comentario frecuente de surfistas de todo el mundo de que el surf más que un deporte, es un estilo de vida. Es decir, más que una actividad que se hace principalmente con fines de ejercitarse y mantener una buena salud, el surf se convierte en el punto focal de la vida de muchos de los participantes, influyendo en elecciones personales trascendentes como el sitio donde vivir, el círculo de amistades, los destinos de viajes, incluso la dirección de carrera y trabajo. Esto hace del surf una actividad no fácilmente reemplazable por otras y es la razón por la cual una disminución en la calidad de las olas (o en el peor de los casos, su desaparición) y el medio circundante, ocasiona gran frustración en quienes disfrutan de ellas.

Otro factor de insatisfacción, como ya se ha indicado en secciones anteriores, es la saturación de surfistas en el agua, la cual se acentúa año con año. Nazer (2004) aporta la mejor explicación: *“Mientras el número de surfistas continúa aumentando, el número de puntos de surf se mantiene constante. Por consiguiente, tanto la saturación como los conflictos han aumentado”*. En Ensenada el caso no es distinto, sino que se enfatiza: mientras el número de surfistas va en aumento, tres de las playas más populares tienen presiones de desaparecer o ser modificadas. Cabe mencionar que no todas las playas tienen los mismos problemas de saturación, sino que son mayores en las tres playas indicadas como las más populares (y coincidentemente, aquellas amenazadas) -San Miguel, Tres Emes y Stacks-, mientras que las playas de Conalep, El Pico y La Barra aún cuentan con cierta capacidad de recibir a más surfistas. Sin embargo, en caso de que se perdiera o disminuyera la calidad de una o más olas, necesariamente se perdería la capacidad que existe actualmente de distribución de participantes entre las diversas playas,

resultando en problemas de saturación en sitios donde antes no los había, o enfatizando los ya existentes.

Respecto a los problemas para acceder a las playas, llama la atención que el asunto más señalado por los surfistas haya sido el de ‘pagar por entrar’. La razón a esto, expresada por Buckley (2002a), se encuentra en una de las premisas básicas de la cultura del surf, donde los surfistas están acostumbrados al acceso libre y gratuito a los puntos de surf, salvo durante torneos. De acuerdo al autor, para los surfistas de casi todo el mundo, es una regla básica que cualquier persona puede entrar al agua. Por ejemplo, al comentar con algunos encuestados el tema del aumento en la tarifa de entrada a la playa San Miguel, una de las sugerencias mencionadas fue que pagar una cuota semestral o bimensual sería preferible que un pago diario tan alto. Por lo tanto, es probable que el surfista no vea como un problema demasiado severo el realizar pagos ocasionales por acceder a las playas, mientras que un pago diario sí se contrapone a sus principios.

Es importante hacer notar también que la experiencia alrededor de la actividad se ha visto demeritada en cierto grado a partir del aumento en el cobro a la entrada de San Miguel y Stacks. La práctica del surf como experiencia social no consiste únicamente en el hecho de pasar tiempo dentro del agua, *surfear*, y una vez logrado el objetivo, regresar a la vida cotidiana. Para muchos surfistas, el tiempo posterior a la sesión de surf es significativo ya que implica momentos donde se recuentan las experiencias e historias que acaban de suceder en el agua y se establecen y reafirman las conexiones y relaciones sociales del grupo. Antes, esto sucedía al lado del estacionamiento, generalmente junto a una fogata o a alguien del grupo asando un pescado. Ahora, a partir del aumento al cobro por bajar en auto al estacionamiento, el único interés del surfista al salir del agua es llegar a donde se encuentran sus pertenencias para quitarse el traje de neopreno mojado y frío, y generalmente, partir. De esta forma se han empobrecido los espacios clásicos de convivencia y se ha perdido una parte de la riqueza de la interacción social.

Ahondando en el tema de los accesos, es importante mencionar un hecho observado de manera recurrente al momento de aplicar las encuestas. El trabajo demostró que un 62% de los surfistas perciben diversos problemas para acceder a las playas, y es importante notar que la palabra

utilizada es *percibir*. Esto se debe a que uno de los sitios donde se aplicó la encuesta fue en la playa de La Barra -donde es necesario atravesar un lote con una señalización que prohíbe el paso-, y al ser encuestados, más de un surfista respondió negativamente a la pregunta sobre los problemas de accesos, aún habiendo cruzado propiedad privada unos momentos atrás. Es probable que dado que es algo que los surfistas realizan de manera cotidiana, ya no lo perciben como una dificultad. El problema radica en que a pesar de que actualmente es posible acceder a dicha playa de tal modo, dada la presión por desarrollar el frente de mar es factible que el terreno sea desarrollado y el acceso clausurado. Por tanto, el porcentaje que menciona este estudio se refiere únicamente a aquellos que son capaces de percibir los problemas.

El tema de la contaminación es un asunto que resultó ser prioritario en dos preguntas de la encuesta: limpieza es lo que +80% menciona como más necesario en las playas y el mayor porcentaje considera que la contaminación es el principal aspecto que afecta la posibilidad de *surfear*. Una visita a las playas del área de estudio en cualquier día corrobora esta situación; la basura en las orillas de las playas y la falta de mantenimiento son evidentes, sin embargo el problema de calidad de agua probablemente sea más severo, aunque menos perceptible.

Un porcentaje de las descargas industriales de FONDEPORT, aguas residuales de las residencias, aguas de escurrimiento de la ciudad y descargas de la planta de tratamiento del Sauzal desembocan en el mar, justo enfrente de las zonas de surf. Debido a esto, en ocasiones los surfistas deben practicar tolerando olores fétidos y aguas con altos niveles de contaminación orgánica como enterococos y coliformes (Manríquez, 2008), lo cual llega a provocar problemas de salud como los que reportan Dwight et al. (2004) para los surfistas del sur de California. La solución obvia sería que los surfistas no ingresaran en aguas contaminadas, sin embargo es un comportamiento que no sucede únicamente en Ensenada; en Goldcoast, al preguntar a los surfistas si entrarían al agua aún existiendo posibilidades de adquirir algún problema de salud, el mayor porcentaje respondió afirmativamente (Lazarow, en prensa).

La contaminación y los accesos pueden ser problemas relevantes, sin embargo, las únicas amenazas sin solución serían la pérdida o modificación de los tres puntos de surf, por la construcción del Puerto del Sauzal y/o la Baja Náutica Marina en San Miguel. Si dichos puntos

se modificaran y las playas restantes no fueran suficientes para el número de surfistas, y dado que para la mayoría de los surfistas abandonar el deporte no es alternativa, la única opción sería viajar constantemente a la siguiente playa más cercana, ubicada a más de 30km al norte. Por cuestiones de tiempo y dinero esta opción necesariamente provocaría una disminución del número de días de práctica.

8.2.3 Disponibilidad a pagar

Los resultados de la disponibilidad a pagar por preservar las playas donde se practica el surf muestran que un alto porcentaje (69%) de los surfistas está dispuesto a pagar cantidades considerables (>\$500) por preservar las playas. Con la finalidad de comparar estos resultados con un estudio similar, se eligió el de Cárdenas-Torres (2006) quien obtiene la DAP de ecoturistas nacionales y extranjeros por apoyar económicamente un programa de conservación de tiburón ballena en Bahía de Los Ángeles, Baja California. Sus resultados muestran que la mitad de los mexicanos están dispuestos a pagar menos de \$500 pesos por apoyar el programa. La diferencia entre este resultado y el revelado por el presente estudio puede reflejar el gran valor que los surfistas ensenadenses confieren a los sitios con oleaje de calidad para el surf.

8.2.4 Participación civil y papel de los surfistas en el manejo del desarrollo costero

El surf es un deporte que conecta al individuo con la fuerza de la naturaleza. El tiempo que el surfista flota en el mar, esperando las olas, le proporciona un espacio para pensar, para relajarse y para meditar más allá de los problemas de la vida diaria. El hecho de que para practicar el deporte sea necesario estar de una manera tan directa con la naturaleza, genera en muchos individuos una conciencia más profunda de la conexión que se tiene con ella, y la necesidad de protegerla.

Esto se ha visto reflejado en la aparición, alrededor del mundo, de diversas entidades no lucrativas dirigidas por surfistas, destacando las organizaciones Surfrider Foundation, creada en 1984 en California y Surfers Against Sewage (SAS), fundada en 1990 en Cornwall, Reino Unido (Wheaton, 2007). En Ensenada no fue hasta el año 2006 en que aparece una organización formada por surfistas con objetivos primordialmente costero-ambientales, a través de un capítulo de Surfrider Foundation abierto en mayo 2006 por seis integrantes -en su mayoría estudiantes-, y quedando la autora como directora. Las experiencias adquiridas a través de este cargo han

permitido conocer de primera mano el nivel de interés y compromiso mostrado por los surfistas en cuestiones del manejo y mejoramiento de los puntos de surf y las playas en general. La encuesta demuestra que la mayoría del grupo expresa un alto interés por participar activamente en las decisiones sobre el desarrollo costero de la ciudad, con porcentajes mayores en opciones sencillas de participación. Consecuentemente, en la práctica ha sido posible observar que el grupo ha mostrado cierto interés en actividades como limpiezas de playas, pero poco o nulo en aquellas que requieren un mayor compromiso, tales como foros informativos relacionados al tema de playas o juntas de cabildo, donde, finalmente, se toman las decisiones que disponen el futuro de la costa.

La historia del surgimiento de grupos activistas de surfistas en otros países ha sido similar. En un inicio los surfistas se caracterizan por ser jóvenes individualistas, hedonistas y alejados de las normas y compromisos del resto de la sociedad. Sin embargo, eventualmente las tendencias de crecimiento de la población hacia la zona costera generan cambios que afectan directamente su estilo de vida, con lo cual deben despertar a la necesidad de ser más participativos e influyentes en las decisiones que se toman respecto al desarrollo costero (Crawford, s.f.). Por lo tanto una combinación de factores puede ser la que dicte la incipiente participación de los surfistas ensenadenses hasta la fecha: la ausencia hasta años recientes de una tendencia por desarrollar las costas de Baja California y una vez más, el origen reciente del surf en la ciudad. Aún así, considerando que México es uno de los países con menor participación social organizada en el mundo y únicamente el 1% de las OSCs del país atienden temas ambientales (Hermann, 2004) el papel de los surfistas organizados en cuestiones de manejo costero, podría adquirir más fuerza en un futuro.

8.2.5 Ciudadanía

Fuera de la información obtenida mediante la encuesta, fue posible observar una situación interesante que sucede en el deporte. Esta es la particularidad de que en el agua es común observar una heterogeneidad de edades, procedencias, clases socioeconómicas y culturales de aquellos y aquellas involucrados en la práctica del surf. Puede decirse que el mar y las olas se han convertido en espacios donde desaparecen, o al menos se difuminan, las clases sociales, económicas y culturales que tienden a ser tan enfatizadas en la vida diaria. De esta

manera el mar se convierte en un ambiente neutro, donde las posesiones materiales y las posiciones sociales cobran menor importancia que la experiencia individual y la demostración de habilidad en ese medio.

Olive (2006) explica esta situación sugiriendo que la cultura del surf crea una especie de ‘ciudadanía’ entre los surfistas -obtenida mediante maneras particulares de ver el mundo y de compartir significados-, la cual puede atravesar límites culturales. Menciona que, el hecho de que la práctica del surf se lleve a cabo en una locación (el mar) fuera de donde se desarrollan todas nuestras actividades diarias (la tierra), permite la creación de nuevos vínculos y relaciones de poder que son basados en normas distintas de aquellas que existen en ‘la tierra’, donde la cultura local es la que domina. Y detalla:

“Por medio de conexiones [formadas a través de compartir olas, experiencias, significados y una identidad en común], los surfistas son capaces de explorar sus diferencias y, con suerte, de renegociarlas en un modo que permita la creación de nuevos niveles de entendimiento y tolerancia entre individuos”.

Lo que la tesista percibe aquí es precisamente eso, la capacidad que poseen el mar y las olas como *facilitadores* de un acercamiento entre personas que probablemente nunca coincidirían en condiciones cotidianas, lo cual a su vez logra disminuir las distancias (percibidas o reales) entre individuos de distintos orígenes y entornos. Esto es particularmente importante en un país en el que, a pesar de no contar con un sistema estricto de ‘castas’, nadie puede negar las finas y, en ocasiones no tan invisibles, líneas que separan y distancian un grupo socioeconómico del otro, ocasionando problemas como la segregación y discriminación, entre otros males que aquejan la estructura social mexicana. En este contexto, el surf adquiere una sutil, pero interesante importancia, como mecanismo mediador entre individuos de diferentes procedencias y modos de experimentar el mundo.

8.3 Sobre la estimación del valor económico

La temporada de muestreo de este segmento del estudio coincidió, desafortunadamente, con un período de inseguridad en el norte del país (Martínez-Veloz, 2007) y, en específico, con agresiones en el estado dirigidas directamente a turistas de surf (Bass, 2007; Rodgers y Clearly 2007; Spagat, 2008). Por esta razón el número de surfistas que visitaron San Miguel en el invierno 2007 – 2008 disminuyó drásticamente respecto a años anteriores. Como ejemplo se observó la terminación del torneo anual de la Coalición de Clubes de Surf de California el cual se llevaba a cabo desde 1960 (De Jourday, comunicación personal, julio 2008), y la clausura del torneo anual Mexican Surf Fiesta el año siguiente, con una tradición ininterrumpida de 28 años¹⁴. Esto provocó en cierta medida que el tamaño de la muestra de surfistas encuestados fuera menor a lo esperado, debido a la ausencia de turistas de surf en el sitio. Asimismo, ha sido mencionado por Nelsen et al (2007) que los surfistas son un grupo difícil de encuestar, principalmente porque interceptarlos en la playa para entrevistarlos en persona no es sencillo, y en este trabajo fue evidente dicha dificultad. Como recomendación para trabajos futuros se sugiere utilizar una encuesta en versión electrónica tal como en los estudios de Nelsen et al. (2007) y Lazarow (2007), la cual permitiría capturar un mayor número de observaciones con menor esfuerzo y tiempo.

Tomando en consideración que fue un año severo en cuestión de inseguridad, es interesante notar que sólo el 4% de los entrevistados manifestaron haber disminuido el número de visitas por esa razón. A partir de este dato es factible sugerir que los surfistas que visitaron San Miguel durante la temporada del muestreo, podrían presentar un perfil socioeconómico distinto al de aquellos surfistas que sólo visitarían en condiciones normales de seguridad.

Respecto al análisis económico, se encontró que la función generadora de viajes es capaz de explicar solamente el 46.05% de la variación del número de visitas. El coeficiente de la variable ‘años de visitar el sitio’ es positivo, lo cual indica que a mayor número de años de visitar San Miguel, mayor es el número tri-anual de viajes al sitio. Congruente con la teoría, el coeficiente

¹⁴ <http://www.mexicansurffiesta.com/>

de la variable 'costo de viaje' es negativo, lo cual demuestra que conforme aumentan los costos, disminuye la afluencia de visitantes.

Resalta, sin embargo, que la única variable que resultó significativa en la ecuación fue los años de visitar el sitio, por encima de la variable de costos de viaje. Estos datos no coinciden del todo con la teoría económica ya que se esperaba que la variable más explicativa fuera costos de viaje, es decir, que el número de visitas al sitio dependiera principalmente de los costos para acceder a él. No obstante, esta aparente discrepancia sugiere una observación interesante. Aquellos surfistas que visitan San Miguel desde hace algunos años, muestran una predilección tal por el sitio que adquieren cierto arraigo por él, un hábito que los motiva a volver de manera cotidiana, sin que los costos de viaje dicten su decisión. Debido a esta preferencia la teoría económica no es capaz de explicar del todo el comportamiento de los surfistas que visitan la playa. El hecho de que los surfistas estén dispuestos a invertir una cantidad de dinero por visitar San Miguel, mayor a la explicada por la teoría económica, sugiere que el beneficio económico neto que reciben es considerable, lo cual indica que el valor económico del sitio es alto.

Cabe destacar que para llevar a cabo un análisis riguroso del valor económico, hubiera sido necesario incluir una serie de modificaciones y detalles a lo largo del proceso metodológico y analítico. Por ejemplo, el tamaño reducido de la muestra de este estudio ($n=73$) probablemente impidió obtener un índice de correlación más alto entre las variables y por ende resultados más contundentes. Asimismo, el diseño del cuestionario y el modelo posiblemente deberían haber incluido sitios sustitutos o procurarse un modelo de costo de viaje multi-sitio, con el fin de obtener resultados más certeros. Sin embargo, la visión de esta tesis era dar un panorama integral del surf en la ciudad de Ensenada, por lo tanto estas opciones estaban fuera del alcance sus objetivos.

8.4 Sobre las recomendaciones

Los lineamientos presentados en la sección de recomendaciones dan una pauta que permitiría comenzar a aprovechar y manejar los puntos de surf de la ciudad de Ensenada con una visión integrada, lo cual sería punta de lanza en el país. Si se deseara extrapolar esta propuesta a otras localidades, un siguiente paso podría ser la inclusión de los recursos de surf en los Programas de Ordenamiento Ecológico Territorial y los Programas de Desarrollo Urbanos.

Idealmente, para asegurar la permanencia de los puntos de surf en todo México, la iniciativa más completa sería que las rompientes con oleaje para el surf fueran protegidas bajo una figura legal, aún inexistente en el país. En caso de que, a mediano o largo plazo, existiera una oportunidad de crear tal figura, podría usarse como ejemplo el caso de Perú donde la Ley de Preservación de las Rompientes Apropriadas para la Práctica Deportiva cumple dicha función. Sin embargo, mientras México siga careciendo de una visión integrada de la zona costera, manifestado en la inexistencia de una Política Nacional de Océanos y Costas, es poco probable que los recursos de surf logren tener cabida en la agenda política.

Cabe destacar que actualmente en México se está llevando a cabo un proceso decisivo, a través del cual se está en vías de construir un marco estratégico nacional que permita la conservación y uso sustentable de océanos y costas (SEMARNAT, 2007). A partir del compromiso 55 de la plataforma electoral del Presidente Felipe Calderón, donde se planteó la necesidad de realizar un Ordenamiento territorial en los mares y costas del país, la Semarnat ha desarrollado una Estrategia Nacional para el Ordenamiento Ecológico del Territorio en Mares y Costas dentro del cual se contempla la creación de una Política Nacional para el Desarrollo Sustentable de Océanos y Costas (SEMARNAT, 2007). A la par, recientemente la misma Secretaría ha lanzado una propuesta denominada Playas Sustentables, cuyo objetivo general es “establecer una instancia de coordinación a nivel local para la gestión de los ecosistemas costeros y de la Zona Federal Marítimo Terrestre, para su adecuada protección, conservación y aprovechamiento sustentable” (DGZFMATAC, 2008).

Estos dos esquemas, aún en fases de consolidación y decreto, constituyen una oportunidad idónea donde incluir a las rompientes con oleaje para el surf de manera que, en el mejor de los casos, se les atribuya una protección especial a nivel nacional, o sean reconocidas como recursos valiosos en los ordenamientos y planes de desarrollo de aquellos municipios costeros que tengan la suerte de contar con dicho recurso en sus costas.

Tomando en consideración los antecedentes de la actividad en otros países y extrapolando a México, es factible que mientras continúe creciendo el reconocimiento del potencial del surf como atractivo para el turismo y su valor para la población local, y en cuanto los conflictos entre surfistas, gobierno y desarrolladores costeros no cesen, seguramente la necesidad llevará a motivar la creación de alguna medida legal en el corto, mediano o largo plazo.

9 CONCLUSIONES

- El análisis del surf con un enfoque integral se vio favorecido por el uso de técnicas y metodologías de diversas disciplinas, a través de las cuales se obtuvo suficiente información de distintos ámbitos la cual, al unirse, permitió proponer una serie de lineamientos y recomendaciones para manejar el recurso.
- La ciudad de Ensenada cuenta con una gran riqueza y diversidad de oleaje para el surf, destacando las rompientes de San Miguel, Tres Emes, Stacks e Isla Todos Santos. A pesar de que un gran porcentaje de las playas del área de estudio carecen de servicios básicos, sufren la falta de un mantenimiento cotidiano y llegan a presentar niveles altos de contaminación, son altamente utilizadas por surfistas locales y foráneos. Esto sugiere la importancia de los recursos del surf en la ciudad, y por tanto, la necesidad de implementar acciones para su manejo.
- A través de la aplicación de una encuesta se encontró que los surfistas de la ciudad se caracterizan por ser jóvenes deportistas, estudiantes, de ingresos bajos y con un nivel de estudios alto. Destaca que el surf se practica en Ensenada principalmente durante los meses de

otoño e invierno, lo cual lo convierte en una de las pocas actividades marinas que se llevan a cabo durante todo el año en la ciudad.

- El cuestionario reveló que el surf influye de forma significativa en diversos aspectos de la vida de los participantes por lo que, de verse afectadas las principales rompientes para el surf por proyectos de desarrollo, no sería sencillo para los participantes reemplazar su actividad. Para contrarrestar esto, actualmente un porcentaje del grupo de surfistas de la ciudad está interesado en participar activamente en cuestiones del desarrollo y planificación costera de la ciudad.
- Dentro del análisis económico del recurso de surf en San Miguel, a través del método de costo de viaje, se encontró que la variable más explicativa en la función de demanda fue los años de visitar el sitio, por encima de la variable de costo de viaje. Esto sugiere que los surfistas que visitan el sitio desde hace algunos años, adquieren cierto arraigo por él lo cual los motiva a volver, a pesar de los costos de viaje en que deban de incurrir. Esto a su vez, puede ser indicativo del valor económico del sitio.
- Para realizar un análisis completo del valor económico, el tamaño de muestra necesariamente debe ser mayor, así como el diseño del modelo idealmente debe incorporar sitios sustitutos.
- Para un buen manejo de los recursos del surf en la ciudad se recomienda seguir dos estrategias: 1) rehabilitación de las playas, a través de su certificación de acuerdo a los lineamientos de la NMX-AA-120-SCFI-2006 y 2) iniciar un programa de promoción del recurso, para turismo nacional e internacional.

10 REFERENCIAS

10.1 Literatura Citada

- Álvarez-Sánchez, L. G. 1971. Medición de corrientes superficiales en la bahía de Todos Santos, B. C. Tesis Profesional, Escuela Superior de Ciencias Marinas. Universidad Autónoma de Baja California. México.
- Andrade-Hernández, M., Morales-Abril, G. y Hernández-Yáñez, A. 1999. Guía de Análisis de Impactos y sus Fuentes en Áreas Naturales. The Nature Conservancy. 44pp.
- Aranda Manteca, F. J. 1983. Estudio de minerales pesados como trazadores de la corriente litoral en la Bahía de Todos Santos. Tesis de licenciatura, Facultad de Ciencias Marinas, Universidad Autónoma de Baja California. México.
- Balbontín, D.P. 2005. Elaboración de una página web como apoyo en la planificación de actividades recreativas en las playas de la Bahía de Todos Santos, B.C. Tesis de Licenciatura en Oceanología. Facultad de Ciencias Marinas, Universidad Autónoma de Baja California. México.
- Barreto de Sousa, 2004. O voluntariado no salvamento aquático: O projeto surf-salva na praia do futuro. Monografía presentada al Curso Superior de Comando del Cuerpo Militar de Bomberos del Estado de Ceará. Estado do Ceará, Brasil. Secretaria da Segurança Pública e Defesa Social. Corpo de Bombeiros Militar.
- Benedet, L., Pierro, T. y Henriquez, M. 2007. Impacts of coastal engineering projects on the surfability of sandy beaches. En: Walther, M. (ed.), Shore Protection and Surfing Dedicated Issue: Shore and Beach, 75(4), 3-20.
- Bezaury-Creel, J. E. 2005. Protected areas and coastal and ocean management in México. *Ocean and Coastal Management*, 48 (11-12), 1016-1046.
- Buckley, R.C. 2002a Surf tourism and sustainable development in Indo-Pacific islands: The industry and the islands. *Journal of Sustainable Tourism*, 10(5), 405 – 424.
- Buckley, R.C. 2002b. Surf Tourism and Sustainable Development in Indo-Pacific Islands: II. Recreational Capacity Management and Case Study. *Journal of Sustainable Tourism*. 10(5), 425 – 442.
- Cárdenas-Torres, A. N. 2007. Valoración económica de la actividad recreativa con tiburón ballena y su relación con la calidad del hábitat en Bahía de los ángeles, Baja California. Tesis de Maestría en Oceanografía Costera. Facultad de Ciencias Marinas, Universidad Autónoma de Baja California. México.

- Cavazos, T. y Rivas, D. 2004. Variability of extreme precipitation events in Tijuana, Mexico. *Climate Research*, 25, 229-243.
- Cervantes, O. y Espejel, I. 2008. Design of an integrated evaluation index for recreational beaches. *Ocean & Coastal Management*. 51 (2008), 410-419.
- Cervantes, O., Espejel, I., Arellano, E., Delhumeau, S. En prensa. Users' Perception as a Tool to Improve Urban Beach Planning and Management. *Environmental Management*.
- Chapman, D. J. y Hanemann, M. W. 2001. Environmental Damages In Court: The American Trader Case. *The Law and Economics of the Environment*. Anthony Heyes, Editor, pp. 319-367.
- Cicin-Sain, B. y Knecht, R.W. 1998. *Integrated Coastal and Ocean Management: Concepts and Practices*. Island Press. Washington, D.C. 517pp.
- Clark, R. J. 1996. *Coastal Zone Management Handbook*. Lewis Publishers. Boca Raton, Florida. 694p.
- Corne N (2008) The Implications of Coastal Protection and Development on Surfing. *Journal of Coastal Research*: In Press.
- Cruz Colin, M.E. y Cupul Magaña, L.A. 1997. Erosión y aporte sedimentario de los cantiles marinos de la Bahía de Todos Santos, B.C. en el periodo 1970-1991. *Ciencias Marinas*, 23(3), 303-315.
- Dedina, S. 2007. Baja California Land Rush – U.S. Residents Flock to Build on Mexico's Unprotected Coast. *California Coast & Ocean*, 23(1), 3-8.
- Dolnicar, S. y Fluker, M. 2003. Behavioural Market Segments Among Surf Tourists: Investigating Past Destination Choice. *Journal of Sport Tourism* 8(3), 186–196.
- Dwight, R. H., Fernandez L. M., Baker D. B., Semenza, J. y Olson, B.H. 2005. Estimating the economic burden from illnesses associated with recreational coastal water pollution—a case study in Orange County, California. *Journal of Environmental Management* 76(2), 95-103.
- Dwight , R.H., Baker, D.B., Semenza, J.C. y Olson, B.H. 2004. Health Effects Associated With Recreational Coastal Water Use: Urban Versus Rural California. *Research and Practice. American Journal of Public Health*, 94(4), 565-567.
- Enríquez-Andrade, R.R. En prensa. Introducción al análisis económico de los recursos naturales y del ambiente. Selección Anual para el Libro Universitario 2004-2005. Universidad Autónoma de Baja California. Baja California, México. 283pp.

- Farmer, B. y Short, A.D. 2007. Australian National Surfing Reserves – rationale and process for recognizing iconic surfing locations. *Journal of Coastal Research, Special Issue 50*, 99 – 103.
- Fitzgerald, B. & Clark, G. (eds). 2002. Proceedings from Law of the Surf Forum Number 2. Law, Culture and Knowledge of Surfing. *Southern Cross University Law Review*. 6, 228 – 242.
- Fluker, M. 2003. *Riding the Wave: Defining Surf Tourism*. Australian University Tourism and Hospitality Educators. Coffs Harbour, Australia. 10pp.
- Fluker, M. y Dolnicar, S. 2003. Who's Riding the Wave? An Investigation Into Demographic and Psychographic Characteristics of Surf Tourists. Council of Australian University Tourism and Hospitality Educators. Coffs Harbour, Australia. 16pp.
- Gardea O, M. 2005. Evaluación del Ecoturismo en Laguna San Ignacio, BCS (México), mediante su valoración económica por el Método de Costo de Viaje y el análisis comparativo con otras actividades económicas. Tesis de Maestría en Oceanografía Costera. Facultad de Ciencias Marinas, Universidad Autónoma de Baja California. México.
- Gobierno Municipal de Ensenada. 2008. Plan Municipal de Desarrollo 2008 – 2010. Ensenada, Baja California, México.
- Halstead, J., Chase, R., Murdock, H. y Leistritz L. 1984. *Socioeconomic Impact Management. Design and Implementation*. Westview Press. EUA. 258pp
- Hanley, N. y Spash, C. 1993. *Cost-Benefit Analysis and the Environment*. Edward Elgar Publishing Company, EUA. 278pp
- Herrman, H. 2004. El Papel de las Organizaciones de la Sociedad Civil en México. En: Rivera-Arriaga, E., Villalobos, G.J., Azuz-Adeath, I, y Rosado, M.F. (eds), *El Manejo Costero en México*. Universidad Autónoma de Campeche, SEMARNAT, CETYS-Universidad, Universidad de Quintana-Roo. 654pp.
- Higham, J. 2005. *Sport Tourism Destinations. Issues, oportunities and analysis*. Elsevier Ltd, UK. 300 pp.
- INAFED [Instituto Nacional para el Federalismo y el Desarrollo Municipal], 2005. Monografía de Ensenada, Estado de Baja California. Enciclopedia de los Municipios de México. INAFED, Gobierno del Estado de Baja California y Gobierno Municipal de Ensenada.
- Jackson, L.A., Tomlinson, R.B. y D'Agata, M. 2001. Combining Surfing and Coastal Protection - What Is The Perfect Surf? Proceedings of the 15th Australasian Coastal & Ocean Engineering Conference 25-28th September 2001 Gold Coast, Australia

- Kampion, D. 1997. *Stoked! A history of surf culture*. Santa Monica: General Publishing Group.
- Kelly, J. 1973. *Surf Parameters: Final Report Part II Social and Historical Dimensions*. Honolulu: University of Hawaii James K.K. Lool Laboratory of Oceanographic Engineering.
- Kildow, J. y Colgan, S. Ch. 2005. *California's Ocean Economy*. National Ocean Economics Program. 156p.
- Lanagan, D. 2002. *Surfing in the Third Millennium: Commodifying the Visual Argot*. *The Australian Journal of Anthropology*. 13(3), 283 – 291.
- Lazarow, N. en prep. *Report on the Value of Recreational Surfing to the Gold Coast, Australia*. Tesis doctoral. Griffith Centre for Coastal Management, Griffith University. Australia.
- Lazarow, N., 2007. *The Value of Coastal Recreational Resources: A Case Study Approach to Examine the Value of Recreational Surfing to Specific Locales*. In: Lemckert, C.J. (ed.), *International Coastal Symposium (ICS2007)*. *Journal of Coastal Research, Special Issue No. 50*, 12-20.
- Lazarow, N., Miller, M.L. y Blackwell, B. 2007. *Dropping in: A case study approach to understanding the socioeconomic impact of recreational surfing and its value to the coastal economy*. En: Walther, M. (ed.), *Shore Protection and Surfing Dedicated Issue: Shore and Beach*, 75(4), 21-31.
- León, C. 2004. *Piezas de un Rompecabezas: Dimensión Socioeconómica de las Costas de México*. En: Rivera-Arriaga, E., Villalobos, G.J., Azuz-Adeath, I, y Rosado, M.F. (eds), *El Manejo Costero en México*, Universidad Autónoma de Campeche, SEMARNAT, CETYS-Universidad, Universidad de Quintana-Roo. 654pp.
- Leeworthy, V., Edwards, A., Stone, E., Meade, N. y Pendleton, L. 2007. *Southern California Beach Recreation Valuation Project: Summary*. 36pp.
- Leeworthy, V. R., Bowker, J. M., Hospital, J.M, y Stone, E.A. 2005. *Projected Participation in Marine Recreation: 2005 & 2010*. *National Survey on Recreation and the Environment 2000*. Silver Spring, Maryland: National Oceanic and Atmospheric Administration, National Ocean Service, Special Projects Office, 152pp
- Leeworthy, V. R. y Wiley, P. C. 2001. *Current Participation Patterns in Marine Recreation*. *National Survey on Recreation and the Environment 2000*. Silver Spring, Maryland: National Oceanic and Atmospheric Administration, National Ocean Service, Special Projects Office 47pp.
- Ley General de Bienes Nacionales. Publicada en el Diario Oficial de la Federación el 08 de enero de 1982.

- Lizarraga-Arciniega, R. y Fischer D.W. 1998. Coastal erosion along the Todos Santos Bay, Ensenada, Baja California, Mexico: An overview. *JRC*, 14(4), 1231-1241.
- Manning, R. E. 1999. *Studies in Outdoor Recreation - Search and Research for Satisfaction*. Segunda Edición. Oregon State University Press. 286pp.
- Manríquez, C.I. 2008. Reporte del monitoreo de bacterias en agua costera del día 29 de enero de 2008. Proesteros, A.C. Ensenada, Baja California, México.
- Marichal-González, A.E. 2005. Análisis de impactos ambientales y propuestas de manejo del proyecto costero Escalera Náutica en Santa Rosalita, B.C. Tesis de Maestría en Oceanografía Costera. Facultad de Ciencias Marinas, Universidad Autónoma de Baja California. Ensenada, Baja California, México.
- Martínez-Díaz de León, A. Nava-Button, C. y Ocampo-Torres, F. 1989. Estadística de oleaje en la Bahía de Todos Santos, B. C. de septiembre de 1986 a agosto de 1987. *Ciencias Marinas* 15(3):1-20.
- Mead, S.T. 2003. Surfing Science. Proceedings of the 3rd International Surfing Reef Symposium, Raglan, Nueva Zelanda, Junio 22-25, 2003, 1-36.
- Mead, S.T. y Black, K.P., 2002. Multi-purpose reefs provide multiple benefits - Amalgamating coastal protection, high quality surfing breaks and ecological enhancement to maximize user benefits and development opportunities. Proceedings for the Second Surfing Arts, Science and Issues Conference (SASIC 2) Ventura, California, USA. 9 November. The Groundswell Society, 47-63.
- Mead, S.T. and Black, K.P., 2001. Field Studies Leading to the Bathymetric Classification of World-Class Surfing Breaks. En: Black, K.P. (ed.), *Natural and Artificial Reefs for Surfing and Coastal Protection*. Journal of Coastal Research, Special Issue No. 29, 5-20.
- Méndez-Arriaga, M.A. 1982. Determinación del transporte litoral predominante en la Bahía de Todos Santos, B.C. Tesis de Licenciatura. Facultad de Ciencias Marinas, Universidad Autónoma de Baja California. México.
- Moreno-Casasola, P., Peresbarbosa-Rojas, E. y Travieso-Bello, A.C. (eds) 2005 *Estrategia para el Manejo Costero Integral. El Enfoque Municipal. Volumen 1*. Instituto de Ecología A.C., Gobierno del Estado de Veracruz. Xalapa, Veracruz, México.
- Nazer, D. 2004. The Tragicomedy of the Surfer's Commons. Deakin University School of Law. *Deakin Law Review*. 9(2), 655 – 713.
- Nelsen, C. 1996. A Coastal Management Case Study in El Segundo, California. Tesis de Maestría. Master of Environmental Management. Nicholas School of the Environment of Duke University.

- Nelsen, C., Pendleton, L. and Vaughn, R. 2007. A socioeconomic study of surfers at Trestles Beach. En: Walther, M. (ed.), Shore Protection and Surfing Dedicated Issue: Shore and Beach, 75(4), 32-37.
- Norma Mexicana. NMX-AA-120-SCFI-2006. Que establece los requisitos y especificaciones de sustentabilidad de calidad de playas. Secretaría de Economía.
- Olive, R. 2006. Mingling. The citizenship of surfing. Tesis. School of Arts and Social Sciences. Southern Cross University. Australia.
- PDUCPE [Plan de Desarrollo Urbano del Centro de Población de Ensenada 2007 – 2030]. 2007. Instituto Municipal de Investigación y Planeación de Ensenada, Baja California, México.
- Pendleton, L. H. (ed.) 2007. The Economic and Market Value of Coasts and Estuaries: What's At Stake?. Trabajo producido por Restore America's Estuaries. Arlington, Virginia. EUA. 175pp
- Pendleton, L. H. y Kildow, J. 2006. The Non-Market Value of Beach Recreation in California. Shore & Beach, 74(2), 34-37.
- Peynador, C., Méndez-Sánchez, F., Ferrer, A y Espejel, I. 2008. Programa de Manejo para la Playa Pública "Playa Hermosa", localizada en la Bahía de Todos Santos, Municipio de Ensenada, Baja California (ProMaPP). Versión preliminar (primera edición). Loraz Consultores, S.A. de C.V.; Architectums. 83pp.
- Ponting, J. 2001. Managing the Mentawais: An Examination of Sustainable Tourism Management and the Surfing Tourism Industry in the Mentawai Archipelago, Indonesia. Tesis de Maestría en Tourism Management. Faculty of Business, School of Leisure, Sport and Tourism Studies. University of Technology, Sydney, Australia.
- Programa de Desarrollo Urbano del Centro de Población de Ensenada 2007 – 2030. Instituto Municipal de Investigación y Planeación de Ensenada, B.C. 226pp.
- Rafanelli, C. 2004. Mahomet's Artificial Surfing Reef Socioeconomic Impact Study. Back Beach Improvement Group. 61pp
- Rider, R. 1998. Hangin' ten: The common-pool resource problem of surfing. Public Choice 97, 49–64. Kluwer Academic Publishers, Netherlands.
- Robson, C. 1993. Real World Research. Blackwell Publishers Inc. Cambridge, Massachusetts, USA. 510pp.
- Rodríguez-Gómez, G. y Gil-Flores, E. 1994. Metodología de la investigación cualitativa. Editorial Aljibe, España.

- RUAMAT [Reglamento para el Uso y Aprovechamiento del Mar Territorial, Vías Navegables, Playas, Zona Federal Marítimo Terrestre y Terrenos Ganados Al Mar]. Publicado en el Diario Oficial de la Federación 21 de agosto de 1991
- Russell, H. B. 2000. *Social Research Methods*. Sage Publications.
- Sáenz-Aguilar, Y.V. 2007. *Dinámica Espacial de la Zona Federal Marítimo Terrestre y Ambientes Costeros de El Sauzal a Ensenada*. Tesis de maestría en Manejo de Ecosistemas de Zonas Áridas. Facultad de Ciencias. Universidad Autónoma de Baja California. Ensenada, Baja California, México.
- Sáenz-Chavez, M.O. 2003. *Sitios Ramsar en el Perú: Aplicación de Técnicas Selectas de Análisis Eco-regional Orientado a la Gestión y Manejo de Areas Naturales Protegidas*. Tesis de maestría en Manejo de Ecosistemas de Zonas Áridas. Facultad de Ciencias. Universidad Autónoma de Baja California. Ensenada, Baja California, México
- Scarfe, B.E., Elwany, M.H., Mead, S.T., y Black, K.P., 2003a. *The Science of Surfing Waves and Surfing Breaks: A Review*. En: Black, K.P., and Mead, S.T. (eds.), *Artificial Surfing Reefs 2003: The 3rd International Conference (Raglan, New Zealand)*, 37-59 pp.
- Scarfe, B. E., Elwany, M. H., Mead, S. T. y Black, K. P. 2003b. *Surfing Conditions Around Jetties*. Scripps Institution of Oceanography Technical Report. Integrative Oceanography Division. Scripps Institution of Oceanography. University of California, San Diego. 102pp
- Scarfe, B.E., Healy, T.R., and Rennie, H.G., in press. *Research-Based Surfing Literature for Coastal Management and the Science of Surfing – A Review*. *Journal of Coastal Research*, Accepted for publication 7 March 2008.
- Scarfe, B. en prep. *Oceanographic Considerations for the Management and Protection of Surfing Breaks Chapter 1 - The Value, Scarcity, and Fragility of Surfing Breaks*. Hamilton, New Zealand: The University of Waikato. Tesis doctoral. 304pp
- Secretaría de Turismo. Junio 2005. *Estudio del Perfil del Visitante a Baja California*. 104pp.
- Secretaria de Marina. 1974. *Estudio geográfico de la región de Ensenada, B.C. Dirección general de oceanografía y señalamiento marítimo*. México D.F. 465pp.
- SEMARNAT. 2007. *Estrategia Nacional para el Ordenamiento Ecológico del Territorio en Mares y Costas*.
- Tilley, C.F. 2001. *A Valuation of the Pleasure Point Surf-Zone in Santa Cruz, CA Using Travel Cost Modelling*. Faculty of Earth Systems Science, Center for Science, Technology and Information Resources, Bachelor of Science degree. California State University, Monterey Bay.

- Ward, F., y Beal, D. 2000. Valuing Nature with Travel Cost Models. A Manual. Edward Elgar Publishing Limited, Reino Unido. 255pp.
- Walther, M. Editor. 2007. Combining surfing and shore protection. En: Walther, M. (ed.), Shore Protection and Surfing Dedicated Issue: Shore and Beach, 75(4), pp 2.
- Wheaton, B. 2007. Identity, Politics, and the Beach: Environmental Activism in Surfers Against Sewage. Leisure Studies, 26(3), 279 — 302
- Young, N. 2000. Surf Rage. Nymbodia Press. New South Wales, Australia.

10.2 Referencias Electrónicas

- Barilotti, S. Sin fecha. Localism Works. Surfer Magazine Archive Issues. Documento obtenido en la red en junio 2008.
<http://www.surfermag.com/magazine/archivedissues/locismwrks/>
- Bass, S. 9 de septiembre 2007. I'll never go to Baja again. Surfer Magazine. Obtenido el 20 de noviembre de: <http://surfermag.com/features/onlineexclusives/carjackedmexicobaja/>
- Crawford, C. (Sin fecha). Waves of Transformation. Obtenido el 1 abril 2008 en <http://www.lajollasurf.org/wavesof.html>
- Davey, S. Sin fecha. Todos Snack. Sean Davey Photography. Obtenido en junio 2008 del documento web <http://www.seandavey.com/61/Search/Waves?page=8>
- DGZFMATAC/SEMARNAT [Dirección General de Zona Federal Marítimo Terrestre y Ambientes Costeros / Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales]. Playas Sustentables. Documento obtenido el 20 de noviembre de 2008 en: http://www.indetec.gob.mx/Eventos/Municip08/Zofemat/pdf/9_%20PLAYAS%20SUSTENTABLES_LGC.pdf
- Higgins, M. 2007, 02, 11. Surf's Up, and Upscale, as Sport Reverses Its Beach Bum Image. The New York Times. Obtenido en: <http://www.nytimes.com/2007/02/11/sports/othersports/11surf.html>
- Karasin, L. Sin fecha. The Travel Cost Method: Background, Summary, Explanation and Discussion. Página de la Universidad Libre de Bruselas. Obtenido en la red el 9 de septiembre de 2008. <http://www.ulb.ac.be/ceese/PAPERS/TCM/TCM.html>
- King, D.M y Mazzotta, M.J. 2000. Ecosystem Valuation. Sitio web financiado por US Department of Agriculture Natural Resources Conservation Service and National Oceanographic and Atmospheric Administration. Obtenido en: <http://www.ecosystemvaluation.org/>

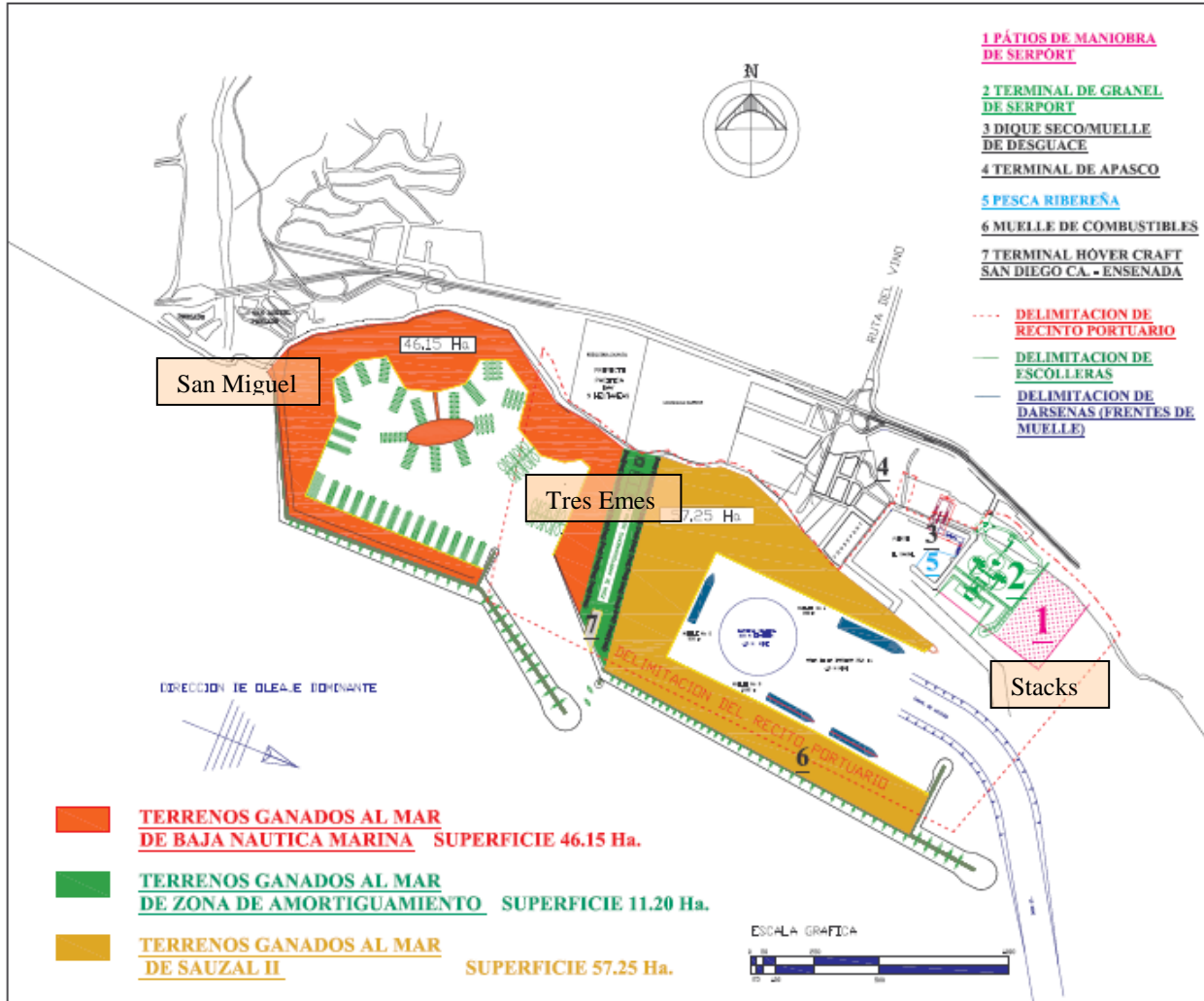
- Lipton, D.W., Wellman, K., Sheifer, I.C. y Weiher, R.F. 1995. Economic Valuation of Natural Resources - A Handbook for Coastal Resource Policymakers. NOAA Coastal Ocean Program Decision Analysis Series No. 5. NOAA Coastal Ocean Office, Silver Spring, MD. 131pp. Obtenido en:
<http://www.mdsg.umd.edu/programs/extension/valuation/handbook.htm>
- Marcus, B. Sin Fecha. From Polynesia, With Love -The History of Surfing From Captain Cook to the Present. Sección: History of Surfing. Página accedida el 30 octubre 2008.
<http://www.surfingforlife.com/history2.html>
- Martínez-Veloz, J. 2 de marzo de 2007. BC: asunto de seguridad nacional. La Jornada. Obtenido el 20 de noviembre de 2008:
<http://www.jornada.unam.mx/2007/03/02/index.php?section=politica&article=021a2pol>
- Rodgers, T y Cearly, A. 14 de noviembre de 2007. Troubling sign in Baja. The San Diego Union-Tribune. Obtenido el 20 de noviembre de 2008:
http://www.signonsandiego.com/uniontrib/20071114/news_1m14baja.html
- Tourism New South Wales. Surf Tourism Strategy Summary. January 2008. Documento obtenido en la red en: www.tourism.nsw.gov.au/corporate bajo 'Business Resources'.
- Sanders, M. Sin Fecha. San Miguel Surf Report. Obtenido en junio de 2008 en:
http://www.surfline.com/surf-report/san-miguel-northern-baja_6088/travel/
- Spagat, E. 5 de enero de 2008. Tourists Shun Crime-Hit Mexico Beaches. ABC News. Obtenido el 20 de noviembre de 2008 en: <http://abcnews.go.com/Travel/wireStory?id=4090743>

Comunicación personal.

Oztar De Jourday, coordinador de la Coalición de Clubes de Surf de California.

ANEXO I

Baja Náutica Marina – Puerto Sauzal II.



Fuente: Documento titulado “Proyecto Puerto El Sauzal II y Baja Náutica Marina. Noviembre 2006. Obtenido en IMIP Ensenada, Abril 2007. En recuadros se muestra la ubicación de los puntos de surf que serían modificados por la construcción de estos proyectos.

ANEXO II-A

Versión final de la encuesta a surfistas residentes

Estamos realizando un estudio para la Universidad Autónoma de Baja California sobre la “Valoración del surfing en Ensenada”. ¿Podrías respondernos unas preguntas? **Tus respuestas son confidenciales y anónimas** y serán de gran ayuda para estimar la importancia de las playas donde se practica el surfing en la ciudad de Ensenada.

PARTE I.- MOTIVACIÓN Y ESFUERZO POR SURFEAR

1. ¿Cuánto tiempo llevas surfeando?

Menos de un año 1-4 años 5-10 años 11-20 años Más de 20 años

2. En la ciudad de Ensenada en todo el año, ¿qué meses surfeas más frecuentemente?
(marca todos los que sean apropiados)

Ene Feb Mar Abr May Jun
Jul Ago Sep Oct Nov Dic

3. ¿Aproximadamente cuántos días surfeas al mes? _____ ¿Al año? _____

4. Enumera del 1 al 5 las playas que visitas más frecuentemente, siendo 1 la más frecuente, 5 la menos, y 0 si no surfeas esa playa.

California “El pico” _____ California “La Barra” _____ Stacks _____
Tres Emes _____ San Miguel _____ Otra _____ (¿cual?) _____

5. ¿Surfear juega un papel importante en tu vida? Sí No

6. ¿En que tipo de decisiones personales ha influido el surf en tu vida? Elección de:
(puedes marcar más de una)

Carrera/Universidad Trabajo Pareja Sitio donde vivir
Amistades Ninguna Otra _____

PARTE II.- CONDICIONES EN LAS PLAYAS

7. En promedio, ¿cuánta gente ves en el agua cuando surfeas? Menciona una cantidad _____
8. ¿Crees que son demasiados? Si No A veces
9. Si la respuesta es Si, ¿cómo te afecta esto? (puedes marcar más de una)
Disfruto menos la sesión Hay agresividad en el agua Me tocan menos olas Otra _____
10. ¿Tienes dificultades para acceder a las playas donde surfeas? Si No
11. Si la respuesta fue Si, ¿de que tipo? (puedes marcar más de una)
Traspassar propiedad privada Pagar por entrar Acceso difícil o peligroso Atravesar sitios muy contaminados Ninguna Otra _____
12. ¿Qué es lo que sientes que más le falta a las playas donde surfeas? (puedes marcar más de una)
 Servicios (baños, luz, etc.) Limpieza, botes de basura Seguridad
 Mejores accesos Nada Otra _____
13. Si, por alguna razón disminuye la calidad de las olas en las playas de la Cd. de Ensenada:
- a) ¿Qué tan lejos tendrías que viajar para ir a surfear a una playa con olas de una calidad similar a las que surfeas normalmente? (no necesariamente la más cercana) ____ km.
- b) ¿Cuál sería el lugar más probable donde surfearías? _____
- c) Si tuvieras que viajar cada vez para poder encontrar olas ¿qué tanto menos, en porcentaje, podrías surfear de lo que lo haces actualmente? _____% (Por ejemplo, 50% menos si surfearías la mitad de lo que lo haces ahora)

PARTE III – VALORACIÓN ECONÓMICA

14. ¿Aproximadamente cuanto gastas al año en equipo para surfear (tablas, leashes, ceras, wetsuit, etc.)? \$ _____ pesos/año
15. ¿Qué porcentaje de estos gastos los realizas en Ensenada? (Por ejemplo, 50% si gastas la mitad) _____%

16. ¿Cuanto calculas que sean tus gastos por mes en viajes donde el principal objetivo es surfear? (gasolina, casetas, etc.) \$ _____ pesos/mes

17. ¿En promedio cuantas personas viajan en el grupo? _____

18. Ahora por favor considera el siguiente escenario *hipotético*:

Si todas las playas donde se surfea en Ensenada se perdieran (por marinas, puertos, accesos cerrados, etc.) *y tu quisieras seguir surfeando como lo haces hasta ahorita, sin perder ningún grado del bienestar que recibes*, ¿Cuánto gastarías por semana para viajar a la siguiente playa más cercana con olas de una calidad similar y seguir surfeando en el mismo grado que lo haces ahora? \$ _____ pesos.

Ahora, imagina que existiera una manera (*hipotética*) de prevenir esto. Supón que se está creando un fondo para juntar recursos con los que se comprarían las playas con olas del norte de Ensenada (California, Stax, 3M's y San Miguel), con el fin de preservarlas como playas públicas, y de esta manera evitar su desaparición. Supón que a cada surfer que usa las playas se le está pidiendo una aportación y que tienes entera confianza en la organización que maneja los fondos. ¿Cuál es el máximo pago anual que estarías dispuesto a pagar por comprar las playas y dejarlas como playas públicas?
\$ _____ pesos

PARTE IV.- DATOS GENERALES

19. Edad: _____

20. Sexo: Masculino Femenino

21. Máximo nivel de educación

Primaria Secundaria Preparatoria Universidad
Postgrado

22. ¿Cuál es tu empleo?

Auto empleado Empleado tiempo completo Empleado medio tiempo
Hogar Estudiante Desempleado Retirado
Otro (¿Cuál?) _____

23. Ingreso mensual libre de impuestos

\$0 - \$2500 \$2501 - \$5,000 \$5,001 - \$10,000 \$10,001 - \$20,000
\$20,001 - \$30,000 \$ 30,000 o más No deseo responder

PARTE V: PLANEACIÓN Y MANEJO DEL DESARROLLO DE LA COSTA

24. ¿Existen asuntos que afecten negativamente la calidad de las olas y la oportunidad de surfear en Ensenada? Si No Explica _____

25. ¿Crees que a la comunidad surfer se le considera y trata igual que a otros grupos recreativos como futbolistas, pescadores, corredores, etc.? Si _____ No _____ ¿Por qué? _____

26. ¿Crees que la comunidad surfer debería tener mayor voz y voto en las decisiones que se toman sobre desarrollos costeros que afectan las playas donde se surfea? Si ___ No ___

27. ¿Estarías dispuesto/a a estar más involucrado/a en las decisiones que se tomen sobre el desarrollo en la costa de Ensenada? Si _____ No _____

28. Si la respuesta es Si ¿de que manera? :	Sí	No	No sé
Estar informado a través de los medios (TV, radio, periódicos, internet)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Asistir a encuestas públicas y foros informativos	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Asistir a juntas del Cabildo (gobierno)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Participar en manifestaciones pacíficas	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Participar como voluntario en un programa de restauración de las playas (por ejemplo, limpiezas)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ayudar a correr la voz sobre eventos o problemas que afecten nuestras playas	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Otro (por favor explica)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

ANEXO II-B

Segmentos eliminados y analizados parcialmente de la versión preliminar de la encuesta a surfistas residentes.

PARTE II.- MOTIVACIÓN Y ESFUERZO POR/PARA SURFEAR

29. ¿Cuál es tu motivación para surfear y qué tan importante es para ti?

Motivación	Importancia				
	Mucho	Bastante	Poco	Nada	Indeciso
Para relajarme	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Para estar al aire libre	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Para estar con amigos	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Por hacer deporte	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Para entrenar por competencias	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Para estar en forma	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Para acercarme a la naturaleza	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Otra (menciona)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
<input type="text"/>					
Otra (menciona)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

ANEXO III



We are conducting a survey as part of a thesis of the University of Baja California, to estimate the economic value of the San Miguel surfbreak. The information will be used to advocate for the improvement of surfing amenity for the benefit of both surfers and the natural environment. Your support is greatly appreciated and the information you provide will remain confidential. This study is supported in part by the Surfrider Foundation.



I. General Information

- Where are you traveling from?
Country _____ State _____ City _____
- Is your visit mainly to surf? () Yes () No
- How long did it take you to get to San Miguel? _____ hours
- How many people are traveling with you on the same car?
() Alone () 2 () 3 () 4 () Other _____
- Why do you choose to surf at San Miguel?
() Quality of the break () Close to the border
() Camping facilities () Other _____
- For how long have you've been surfing San Miguel? _____
- Please number in a descending order of importance, from 1 to 5, your preferred surfbreaks in Northern Baja California:
() Baja Malibu () Salsipuedes
() K 38 () San Miguel
() La Fonda - K58 () Other _____

II. Travel Information

- Do you usually visit San Miguel during?
() Holidays () Weekend () Weekdays
- Where do you lodge during your stay?
() Camp () Hotel () Friend's house () Other _____
- Have you visited San Miguel more than once in the last 12 months? () Yes () No
- If your answer was yes, how many times? _____

12. Including this trip, how many times have you visited San Miguel in the last 3 years?
_____ times.
13. If your visits in the last 12 months have diminished in relation to previous years, please explain why: _____
14. On average, how long does your stay last? _____ days
15. There is currently a proposal to build a marina in the area that could affect the quality of the wave. If this were to happen, would you still come to San Miguel?
() Yes () No If yes, how many times a year would you visit? _____

III. Expenses

16. If traveling by car, how much did you spend on fuel to get to San Miguel and where did you buy it? (approximate amount in US dollars)
Amount \$ _____ Place of purchase: () Mex () US () Both
17. Did you travel through the toll road? () Yes () No () Both
18. Did you incur on any other expenses *on your way to* San Miguel (food, drinks, etc.)?
() No () Yes – How much? \$ _____
19. How much money are you spending *per day* during your stay in Ensenada?
Transport \$ _____ Hotel \$ _____ Food & drinks \$ _____ Other \$ _____

IV. Personal Details

Gender: () Male () Female

Age group

- () 20 or less () 21 – 30 () 31 – 40
() 41 – 50 () 51 – 60 () over 60

Highest level of education

- () Elementary () High school () Some college
() Bachelor degree () Postgraduate studies

Employment

- () Self-employed () Student () Full time employee () Unemployed
() Part time employee () Retired () Other _____

Approximate annual income

- () Less than \$20,000 () \$21,000 - \$40,000

\$41,000 - \$60,000

\$61,000 - \$80,000

\$81,000 - \$100,000

\$101,000 - \$150,000 Over \$150,000