



Universidad Autónoma de Baja California



“ACTUALIZACIÓN DE UN ESTUDIO PARA UN PLAN DE MANEJO DE LA PLAYA MUNICIPAL DE ENSENADA, BAJA CALIFORNIA, MÉXICO”.



Presenta: Pamela Castro Figueroa

Asesor de Trabajo Terminal: José Luis Fermán

ENSENADA, BAJA CALIFORNIA, MÉXICO, 17 DE JUNIO DEL 2011.



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE BAJA CALIFORNIA



FACULTAD DE CIENCIAS MARINAS

PROGRAMA DE POSGRADO
ESPECIALIDAD EN GESTIÓN AMBIENTAL

TRABAJO TERMINAL

“ACTUALIZACIÓN DE UN ESTUDIO PARA UN PLAN DE MANEJO DE LA PLAYA MUNICIPAL DE
ENSENADA, BAJA CALIFORNIA, MÉXICO”

PRESENTA:
PAMELA CASTRO FIGUEROA

APROVADO POR:

DR. JOSÉ LUIS FERMÁN ALMADA
Presidente del Jurado

DR. CARLOS FIGUEROA BELTRÁN

Sinodal

M.C. RICARDO EATON GONZÁLEZ

Sinodal

AGRADECIMIENTOS

Agradezco a mi familia, a mis padres por el gran apoyo que me brindaron, ya que son lo más importante en mi vida y que me dieron soporte durante los estudios.

Víctor, muchas gracias por la paciencia que me tuviste en los momentos difíciles y que estuviste ahí para mí en mis desahogos y lágrimas. A mis amigos de la Especialidad, que entre todos hicimos más fácil este tramo de la vida.

Agradezco también a la UABC, a los profesores de la especialidad, a CONACYT y al personal administrativo por todo su apoyo durante mis estudios; Lore muchas gracias por tu ayuda, paciencia y apoyo.

CONTENIDO

I.- Introducción.....	1
II.- Antecedentes.....	5
II.I-Manejo de Playas.....	8
II.II-Calidad de playas recreativas.....	10
II.III-Avances en México y en el Municipio de Ensenada.....	11
III.IV-Evaluación para la certificación de playas mexicanas.....	13
III.- Descripción del Área de Estudio.....	14
IV.- Planteamiento del Problema.....	18
V.- Objetivos.....	19
Generales.....	19
Particulares.....	19
VI.- Metodología.....	20
VI.I-Zonificación de playas.....	21
VI.II-Características de la playa.....	21
VI.III-Aplicación de Encuesta.....	21
VI.IV- Comparación y Evaluación.....	22
VII.- Resultados.....	23
VII.I Zonificación.....	23
VII.II Características de la playa.....	24
VII.III Aplicación de Encuesta.....	26
VII.III.I Perfil de usuario.....	27
VII.III.II Características de contaminación en la playa.....	30
VII.III.III Aspectos de Infraestructura.....	32
VII.IV Comparación y Evaluación.....	34
VII.IV.I Características de la playa.....	34
VII.IV.II Norma Mexicana para la playa.....	35
VII.IV.III Resultados de la encuesta.....	37
VII.IV.IV Evaluación de la playa.....	39
VIII.- Conclusiones.....	40
IX.- Recomendaciones.....	42
X.- Bibliografía.....	45
XI.- Anexo.....	47

LISTA DE FIGURAS

Figura 1.- Modelo conceptual de ambientes de la Playa.....	8
Figura 2.- Diagrama de flujo de la Metodología.....	19
Figura 3.- Porcentaje de las razones por las que visitan la Playa.....	26
Figura 4.- Porcentaje de temporada de visita a la Playa.....	28
Figura 5.- Porcentaje de razones por la cual, la playa es peligrosa.....	30

LISTA DE TABLAS

Tabla I.- Criterios de la Norma Mexicana para la certificación de Playas.....	13
Tabla II.- Características de la Playa Municipal.....	23
Tabla III.- Criterios identificados de la norma mexicana.....	24
Tabla IV.- Porcentaje de actividades en la playa.....	27
Tabla V.- Porcentaje de los desagradados de la playa para los usuarios.....	33
Tabla VI.- Calidad de agua de la Playa Municipal.....	35
Tabla VII.- Evaluación de la playa de acuerdo a la norma mexicana.....	38

LISTA DE IMÁGENES

Imagen I.- Localización de la Bahía de Todos Santos y la Playa Municipal.....	15
Imagen II.- Zonificación de la Playa Municipal.....	22
Imagen III.- Calidad de la arena en la playa.....	29
Imagen IV.- Estado del bote de basura en la playa.....	30
Imagen V.- Presencia de vehículos en la playa.....	31
Imagen VI.- Playas Ensenadenses, con calidad de agua aceptable.....	35
Imagen VII.- Señalamiento oxidado en la playa.....	36

I.- INTRODUCCIÓN

Se ha observado que la atracción principal, ya sea de actividades recreativas o de turismo de Ensenada, son sus playas, las cuales a pesar de presentar un potencial de uso recreativo alto, no se ha manejado de la forma más adecuada, es por eso que en este trabajo se pretende realizar una actualización de los datos obtenidos del trabajo 2008 (Rosas, 2008) a 2011. Por lo que se tomó en cuenta la información introductoria del trabajo final del 2008, para dar una pequeña introducción resumida en este trabajo y darle seguimiento a la actualización de los datos 2008-2011.

La playa se ha considerado como un espacio de carácter público que atrae a las personas tanto para propósitos comerciales como de recreación (James, 2000), ya que se puede realizar y disfrutar de múltiples actividades deportivas y recreativas a lo largo de toda esta zona costera, como puede ser el contemplar el mar, disfrutar de una esplendida puesta de sol o realizar actividades deportivas como: caminatas y paseos, también el tomar una bebida con los amigos o comer el almuerzo con la familia frente al mar, con el paso del tiempo se hace necesario la cercanía de espacios de recreación públicos cercanas al mar ya que las zonas naturales son las ideales para estos fines porque no necesitan de una gran inversión en mantenimiento, sino que basta en conservar los espacios en su estado natural y ajenos de cualquier tipo de contaminantes o alteración que

modifique su estado para que cumplan con su función para el espaciamiento y que podamos seguir disfrutando de estos espacios abiertos y de las actividades.

Pero en Baja California, los últimos cinco años, la urbanización de las costas ha sido impulsada fuertemente por el sector turístico-inmobiliario, iniciando un proceso de transformación acelerado y contrastante en la fisonomía de los espacios colindantes al mar. En este proceso la legislación, los instrumentos político-administrativos de gestión del territorio, la capacidad institucional, tanto de orden local como nacional, han sido rebasados por los efectos negativos del crecimiento urbano-costero descontrolado (http://www.imipens.org/IMIP_files/EST-ESP-ABI-FRENTE-MAR.pdf). Por lo que ha provocado que la presión sobre este recurso valla en aumento y se presente una disminución en el nivel de la calidad de las playas, servicios e infraestructura, convirtiendo al sitio en un destino turístico de masas de bajo poder adquisitivo, por que el gran porcentaje de turismo se traslada hacia lugares más privilegiados, es decir, menos impactados.

Anteriormente la playa municipal de Ensenada no era considerada como parte de la oferta turística de la ciudad, en el 2005 los indicadores económicos eran muy bajos. Las playas habían sido olvidadas por sus habitantes, por no estar en sus intereses cotidianos de tal manera que la playa en Ensenada no se consideraba parte del estilo de vida de la población sino como un elemento ajeno a la ciudad y sus ciudadanos. Un ejemplo fue el del abandono de infraestructura y servicios por el desinterés de administradores anteriores del municipio de

Ensenada. Pero desde el 2006 las expectativas han cambiado, por que se redescubrieron las playas y se tomaron en cuenta como parte del plan sexenal para atraer a los “baby boomers” y ofrecerles viviendas en edificios y condominios residenciales, otro factor de este descubrimiento es la ampliación del boulevard costero y de la nueva construcción del andador turístico de toda la franja costera (Rosas, 2008).

Debido a este giro que presentan las playas que van desde el no tener un interés por ellas hasta ser descubiertas y tener una alta demanda, hace evidente que en la actualidad existe una presión de infraestructura inmobiliaria para posesionar a Ensenada como puerto turístico, de ahí lo indispensable de una playa para el turismo y para los residentes que demandan un espacio de calidad para desarrollar sus necesidades recreativas pero sin tener un manejo viable del recurso, lo que genero un conflicto para el uso recreativo, es que la naturaleza costera de una ciudad como Ensenada, proporciona un importante capital para la creación de espacios abiertos para uso recreativo ya que pocos son los sitios al interior de una urbe que, como el frente marino, poseen la cantidad de atributos y beneficios necesarios para la creación de este tipo de equipamiento. Las playas, el mar, los humedales, la fauna y flora son valores agregados que pueden y deben aprovecharse de manera racional ya que el interés por incluirlos como espacio colectivo para la recreación y el deporte ha sido para reforzar otras iniciativas de carácter social e institucional en el rescate de las playas de Ensenada (Rosas, 2008).

Por medio de este trabajo se hace un diagnóstico que nos permitirá hacer más operativo el proceso de certificación de playas, especialmente en la fase de evaluación, proponiendo medidas de manejo integral de la playa. La idea principal es realizar una evaluación al diagnóstico de manejo para las playas para que la dinámica del proceso turístico se establezca y no decaiga ni en calidad ambiental ni en servicios.

II.- ANTECEDENTES

La playa se ha considerado por diversos autores como un espacio de carácter público que atrae a las personas, ya sea para propósitos comerciales o como de recreación. También puede ser entendida de varias maneras, pero al definirla como un ecosistema nos permite identificar y agrupar sus proceso y componentes naturales que satisfacen determinadas necesidades humanas de forma directa e indirecta, en este caso del turismo playero y de las actividades recreativas de playa (James, 2000). La playa puede ser entendida de diferentes maneras:

Desde el punto Oceanográfico, se define como la región conformada por una banda de tierra y el espacio oceanográfico adyacente en el que los procesos y usos terrestres afectan directamente a los procesos y usos oceánicos (Kya y Alder, 1999).

Ecológicamente, las playas de arena se describen como ambientes extremadamente dinámicos, con arena, agua y aire que están siempre en movimiento y cuyas características deben ser examinadas antes de considerar las interacciones entre ellos. Las playas son importantes como sitios para la protección, anidación, alimentación y reproducción de distintas especies animales (Rosas,2008; citando a Yepes, 1999).

En lo económico, de acuerdo a Rosas (2008), es que la playa es el principal factor de producción turística, la industria con mayor tasa de crecimiento a nivel mundial y una de las que produce mayores utilidades, ya que de forma directa e indirecta se convierte en una fuente de ingresos para el sector y que la población local incrementa o mantenga cierto estándar de vida.

Rosas (2008) en conjunto con Bringas (1999) la definen como un espacio de descanso y que pone en contacto a la gente con el medio natural, por su posición junto al océano es uno de los espacios favoritos de la población para el esparcimiento, la recreación y el descanso. Y estas han tenido una gran demanda por el impulso al turismo de masas al aumento poblacional de las localidades donde este se desarrolle.

Administrativamente la Norma Mexicana NMX-AA-120-SCFI-2006 define la playa recreativa como aquella donde se pueden realizar actividades de esparcimiento que queden dentro de la Zona Federal Marítimo Terrestre (ZOFEMAT), la cual es una franja de 20m de ancho, que en playas se mide desde el punto donde llega la marea más alta, hacia tierra adentro y en acantilados, se mide en zonas con pendientes suaves donde es posible transitar. ZOFEMAT establece los requisitos y especificaciones de sustentabilidad de calidad de playas, ya que es la figura jurídica por lo que los objetivos operativos son el mantener actualizada la delimitación de la Zona Federal, elaborar y actualizar el censo de ocupantes y promover la realización de estudios de Ordenamiento Ecológico Costero (Rosas,2008).

En términos legales, la definición según la Ley General de Bienes Nacionales, dice que las playas son un bien común nacional porque se entienden como “las partes de tierra que por virtud de la marea cubre y descubre el agua, desde los límites de mayor reflujo hasta los límites de mayor flujo anuales” del Art. 29 Frac. IV, ya que considera que las playas son bien de dominio público, que no pueden ser sujetos a propiedad privada; que en las playas y no Zona Federal Marítimo Terrestre está prohibido el uso de vehículos y actividades que pongan en peligro la actividad física de quienes usan la playa y está prohibido contaminar las playas y la Zona Federal (Rosas, 2008).

La ZOFEMAT desde el 2001 ha llevado a cabo un proceso de descentralización administrativa donde las entidades Federativas y los Municipios costeros adquieren nuevas potestades tribunitarias por las facultades de administración de los derechos por el uso, goce o aprovechamiento de la ZOFEMAT, de la Ley Federal de Derechos, Art. 232-C, otorgados a través del Apéndice no. 1 a los convenios de colaboración administrativa en materia física Federal. Los términos de estos permiten que las entidades federativas o en su caso, los municipios, perciban el 90% de las recaudaciones obtenidas por los derechos y sus correspondientes accesorios, así como el 100% de las multas impuestas por ellos en el ejercicio de sus atribuciones. De dichos ingresos se destinan, cuando menos, el 50% a la custodia, conservación, mantenimiento y regulación de la zona federal a que se refiere el Art. 232-E, así como a la prestación de los servicios que la misma requiera. Lo anterior permitiría suponer

que en el corto y mediano plazo, este flujo de recursos mejorara las diferentes playas recreativas con que cuenta el país (Rosas, 2008).

II.I.- Manejo de playas

Como se deduce de la lectura anterior, la playa recreativa y turística es concebida como un espacio dinámico que debe ser analizada integralmente (James, 2000). Una buena planeación de la playa recreativa debe contemplarse como un recurso, un espacio multidimensional (Figura 1) e incorporar a los tres componentes básicos: los recursos naturales, los aspectos socioculturales y la aplicación de un sistema de manejo. Asimismo, se debe tomar en cuenta que todos los componentes del sistema están ligados y relacionados directa y proporcionalmente. Indiscutiblemente, cambiar un parámetro modificaría al resto (Ferrer, 2008).

Por esta razón, se han desarrollado varios esquemas de manejo integrado de ecosistemas costeros en zonas turísticas cuyo objetivo intenta conseguir un desarrollo duradero, que no devore el patrimonio ecológico y etnológico local ni tampoco hipoteque las posibilidades de alcanzar condiciones de vida dignas (Ferrer, 2008).



Figura 1.- Muestra el modelo conceptual sobre los ambientes de las playas, ya que indica los tres principales componentes del sistema (recuadros) y las relaciones entre ellos (flechas).

En México en general, el desarrollo urbano-costero tiene deficiencias en términos de planificación, de tal manera que pone en riesgo las características propias de dicha zona, además de los predios y a sus propietarios (Rosas, 2008).

El desorden de las playas, sugieren la necesidad de implementar planes de manejo y ordenar el uso de las mismas para evitar la degradación de sus recursos. Para ello, se requiere explorar métodos de evaluación que permitan conocer el estado de las playas del litoral de México, para evitar si degradación y mantener los servicios que se derivan de este ambiente (Rosas, 2008).

El Manejo Integrado de la Zona Costera (MIZC) es el mejor término para la planeación de las actividades costeras y la regulación en el uso de los recursos

naturales costeros y su éxito depende sobre todo del conocimiento de los procesos y la dinámica naturales. El MIZC requiere de un enfoque interdisciplinario, la formación de recursos humanos y la instrumentación de programas de manejo costero con la formulación de estrategias de proceso continuo y dinámico que reconozca el carácter único de la zona costera como un recurso natural insustituible, y que en la práctica permita tomar decisiones para el uso, desarrollo y protección de los recursos litorales, asegurando que las propuestas sectoriales y decisiones gubernamentales sean consistentes y armónicas con las políticas nacionales (Rosas, 2008).

II.II.- Calidad de playas recreativas

Para que se reconozca una playa turística con buena calidad no es suficiente la caracterización de los parámetros físicos (pendiente, anchura, color y textura de la arena, etc.) o biológicos (acumulación de algas, calidad del agua, etc.). Además hay que añadir las características de calidad humana (paisajistas, accesibilidad, etc.) junto con el diseño de playas que atienden a sus usos y gestión (ordenación de espacios, limpieza, vigilancia, animación, etc.).

Rosas al igual que Yepes (1999) definen la calidad como la “propiedad o conjunto de propiedades inherente a una cosa, que permite apreciarla como igual, mejor que las restantes de su especie” y sólo ofrece una parte de los enfoques actuales, más cercana a la perspectiva. La calidad es consecuencia de una

comparación y por lo tanto depende de la naturaleza de los conceptos confrontados. Asimismo menciona algo de suma importancia: que la calidad no equivale a lujo o sofisticación sino a lo que percibe el usuario del recurso. Por esto, es de suma importancia incorporar el valor de la percepción del usuario, especialmente en playas recreativas, ya que de acuerdo a Ponce, (2004) hoy en día el nuevo turista, está más formado, mejor informado, tiene mayor poder adquisitivo y por tanto exige una mayor calidad integral de la playa, es decir exige una correspondencia entre el precio y la calidad. Especialmente ahora en el mundo es evidente que la calidad ambiental se interpreta como factor clave en la elección de un destino vacacional (Blázquez y Vera, 2001).

II.III.- Avances en México y en el Municipio de Ensenada

Las playas de la Bahía de Todos Santos han sido evaluadas por expertos académicos e investigadores a nivel nacional como una de las siete playas con desarrollos turísticos importantes de los estados áridos del noroeste de México, con el objetivo de juntar las visiones de un grupo interdisciplinario en una investigación aplicada para mejorar integralmente las playas recreativas regionales y medir el éxito o fracaso de políticas públicas para el aprovechamiento sustentable de las playas (Rosas, 2008; citando Espejel, et al, 2006).

En donde en Abril del 2003 el Gobierno Federal, emprendió una acción coordinada entre las secretarías de Marina, Salud, Medio Ambiente y Recursos Naturales y de Turismo creando los Comités de Playas Limpias (CPL) los cuales funcionan como un Sistema Nacional de Información sobre la calidad del agua en las playas Mexicanas y tienen el fin de sistematizar y homogeneizar los monitoreos del agua de mar de contacto recreativo (Rosas, 2008).

Otro programa de apoyo, es la Agenda 21 en el sector Turismo, la cual se ha implementado a partir del Programa Nacional de Turismo 2001-2006, programa que encabeza la SECTUR con SEMARNAT, con el objetivo de propiciar el desarrollo sustentable de la actividad turística (Rosas, 2008).

Existe en la localidad el Comité de Playas Limpias un programa de Playa Segura y el de Playa Limpia con acciones de limpieza, mantenimiento, seguridad y conservación en playas de la Misión, en el corredor Turístico la Bufadora y en la Playa Municipal, además el Proyecto de Dignificación remozamiento del parador turístico el Vigía y acciones de educación ambiental. Por otra parte, en la localidad existen organizaciones de la sociedad civil activas en proyectos de recuperación y vigilancia de las playas, organizaciones que unen sus esfuerzos para apoyar la sustentabilidad de la costa como son: Pro-Esteros, Pro-Playitas, Comité Ecológico de Chapultepec, Fundación Surfrider y Haciendo lo Necesario, mismas que se han unido desde el año 2007 en una Red de organizaciones denominada “Red de Calidad de Vida” con el objeto de apoyarse mutuamente y apoyar iniciativas ciudadanas de carácter ambiental y educativo (Rosas, 2008).

II.IV.- Evaluación para la Certificación de Playas Mexicanas

Existen diversos modelos de valoración de las playas basadas en combinaciones de parámetros o indicadores para clasificarlas, y recomendar estrategias de manejo en común en el contexto del desarrollo sustentable (Rosas, 2008; citando a Ferrer, 2008).

En México la Norma Mexicana NMX-AA-120-SCFI-2006 que establece los requisitos y especificaciones de sustentabilidad de calidad de las playas mexicanas para su certificación, fue publicada en Julio de 2006. Es una norma que incluye medidas para la protección del 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 (Tabla I). De acuerdo a la norma este instrumento establece los requisitos y especificaciones de sustentabilidad para las playas de uso recreativo y prioritario para la conservación. La aplicación de la norma es de carácter voluntario (Rosas, 2008).

La certificación de las playas es otorgada por la Secretaría del Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT) y/o personas acreditadas y aprobadas por esta entidad. Quienes pueden solicitar la concesión son los Municipios, Comités locales de Playas Limpias y las personas físicas y morales que soliciten ante una unidad de verificación acreditada y aprobada, la evaluación de la conformidad de la presente norma mexicana con el fin de obtener el certificado de “Calidad de Playa” en el nivel que corresponda de acuerdo al

procedimiento de esta norma. La vigencia del certificado es por un periodo de dos años y puede ser renovado por periodos iguales (Rosas, 2008).

Tabla I.- Los criterios de la norma mexicana para la certificación de Playas.

CATEGORÍA	CRITERIOS
Calidad de agua de mar	Estero cocos NMP/100ml.
	Grasas, aceites o residuos derivados del petróleo presentes en el mar.
	Espuma.
Calidad de arenas	Materia fecal.
	Basura: latas, bolsas, vasos, botellas.
	Pinturas, explosivos y jeringas.
	Vidrios, navajas, fierros, alambres y clavos.
	Manchas de aceite y grasas.

CATEGORÍA	CRITERIOS
Calidad de infraestructura	Canales de desagüe, espigones
	Edificios después del segundo o tercer cordón de dunas
	Caminos, bardas y espigones
	Caminos, casas y kioscos
Calidad de biodiversidad	Cobertura vegetal en dunas
	Señalización para proteger la fauna
	Algas muertas, pastos marinos
	Señalización para proteger las dunas
	Proporción de flora nativas/exóticas
	Zona de anidación de aves
	Comité de vigilancia
	Bardas, caminos y construcciones
Lámparas y reflectores	
Calidad de seguridad y servicios	Ambulantes sin permiso
	Regaderas
	Limpieza
	Señalización accesible, banderas, folletos sobre marea roja
	Botes de basura
	Baños
	Estacionamiento
	Caballos
Motos y vehículos	
Calidad de educación ambiental	Programa de educación ambiental
Calidad de señalamientos	Prohibido arrojar basura
	Cuidado de aves marinas
	Calidad de agua de mar
	Manejo de residuos
	Restricciones del uso de la playa

III.- DESCRIPCIÓN DEL ÁREA DE ESTUDIO

La Bahía de Todos Santos se sitúa aproximadamente a 106 Km al Sur de la frontera México-E.U.A., en la costa Noroccidental de la península de Baja California entre los 31.66° y 31.91° latitud Norte y los 116°.60 y 116.83° de longitud Oeste (Imagen I). Tiene un área aproximada de 167.6 km² con una longitud de 18 Km de largo y 14 Km de ancho. Limita al Norte con Punta San Miguel, al Este con la Ciudad de Ensenada, al Sur con Punta Banda y al Oeste con las Islas de Todos Santos (Rosas, 2008).

La Ciudad de Ensenada está localizada en una zona de clima mediterráneo templado, seco y extremo. Los veranos son cálidos-secos y los inviernos son fríos con lluvia moderada. La precipitación media anual es de 250-300mm. 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. Sobre el mar y a lo largo de la costa se presentan nieblas frecuentes; la humedad relativa promedio es de 78.5% (Secretaría de Marina, 1974).

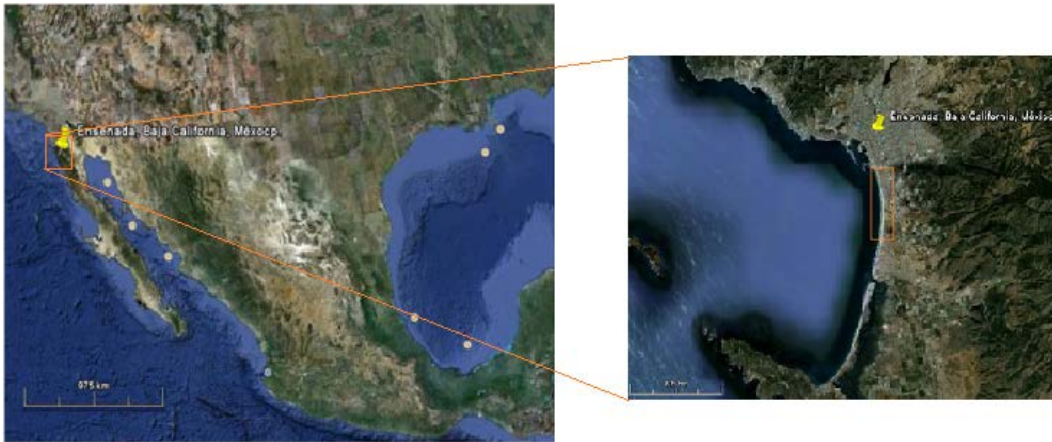


Imagen I.- Muestra la localización de la Bahía de todos Santos y las playas Municipales de Ensenada, Baja California, México.

La Playa Municipal es una franja costera dentro de la Bahía de Todos Santos. La extensión de dicha playa es de 7.5 km aproximadamente y colinda al Norte con el Arroyo el Gallo y al Sur con la boca del Estero de Punta Banda pero para este trabajo, el limite al Sur se considera el aeropuerto de la zona militar de El Ciprés (Pérez y Chee, 1984).

La Playa Municipal consiste en una franja ancha con arena dorada y tamaño de grano medio (2 phi) bien clasificado. La playa está limitada en su parte posterior por dunas bajas, una meseta de pie de monte que corre hacia la base de las montañas de Ensenada y a la costa que abarca desde la boca del Estero de Punta Banda a la base de las montañas (Secretaría de Marina, 1974). En el área central, existe sobre la parte posterior un campo de dunas, el cual decrece tanto hacia la parte Norte como hacia la boca del Estero (Castillón, 1988). Las dunas y playas presentan suelos de origen aluvial, de textura arenosa, sin rocas, pobre en materia orgánica. (Martínez, 1991).

La Playa Municipal se localiza en el extremo Sur de la región hidrológica No. 1, Baja California NW, dentro de la cuenca C, denominada Río Tijuana-Arrollo de Maneadero. Las áreas de escurrimiento tiende a ser uniformes debido a sus características de permeabilidad baja y precipitación media (Hernández, 1999).

La vegetación de dunas está deteriorada pero todavía presenta diversas plantas como el cohete playero (*Cakile marítima*), El incienso (*Encelia farinosa*) y la verbena de arena (*Abronia marítima*). Esta última es una planta de importancia ecológica, ya que es fijadora de arena y, junto con el cohete playero, forma y mantiene las dunas (Hernández, 1999).

La zona de dunas y la Lagunita de El Ciprés son hábitat de una alta riqueza faunística dada principalmente por especies de aves como el pato rojizo (*Oxiuro jamaicensis*) y las gaviotas (*Larus sp.*). Hay registros de ratón común (*Mus musculus*), ardilla terrestre (*Spermophilus spilisoma*) y el conejo (*Sylvilagus auduboni*). Se han reportado odonatos (caballitos), ranas e insectos (Escofet y Espejel, 1999).

Debido a las actividades industriales como en la Rada Portuaria, se arrojan un promedio de 15.543 lt/s de residuos contaminantes más las actividades turísticas, recreativas y habitacionales que aportan contaminación por falta de instalaciones sanitarias (García, 1997), sean descargadas en la bahía sin tratamiento adecuado, por lo que disminuye la calidad de agua en la Playa Municipal (Victoria, 1991).

IV.- PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Un estudio que se realizó en Septiembre del 2008 (Rosas, 2008) en el que se propuso un plan de manejo integrado para las playas Municipales de la zona urbana de Ensenada, en el cual se determinó la calidad recreativa, de conservación y a partir de esta, se elaboró una propuesta de plan de manejo, el cual conlleva a medir el éxito o fracaso de políticas públicas para el aprovechamiento sustentable de las playas ya que no se contaba con una planificación adecuada que permitiera orientar, diversificar y canalizar los recursos tanto económicos, humanos y naturales que le son necesarios para un desarrollo equilibrado.

Esos resultados, fueron la base para plantear, en este trabajo, una Actualización a datos del 2011, y evaluar el plan de manejo que hay para que sea más ejecutiva y eficiente la certificación de playas. Con base en lo anterior, este trabajo propone a evaluar la certificación de playas aplicándolo en un estudio para las playas de la Bahía en Ensenada, utilizando algunos indicadores de la Norma Mexicana NMX-AA-120-SCFI-2006 y otros alternativos.

V.- OBJETIVOS

V.I.- Generales

Determinar la calidad recreativa y de conservación, a través de una actualización de un estudio del Rosas, (2008) a 2011 y de acuerdo a los resultados, ya sea proponer nuevas recomendaciones o que se continúe con las propuestas en el trabajo anterior (Rosas, 2008), para las playas Municipales de la zona urbana de Ensenada, Baja California, México.

V.II.- Particulares

1.- Hacer una zonificación de la playa de acuerdo a sus usos recreativos desde El Gallo hasta el Campo Militar.

2.- Aplicar encuestas a los usuarios para evaluar la opinión y la actitud que presentan sobre los atributos ecológicos, la infraestructura, los servicios, sus hábitos de recreación y la percepción social que actualmente se presenta.

3.- Comparar los resultados obtenidos del diagnóstico anterior con los resultados obtenidos de las nuevas entrevistas.

4.- Evaluar las playas en base a la NMX-AA-120-SCFI-2006, para valorar la certificación, utilizando el formato alternativo de Rosas (2008).

5.- Proponer nuevas recomendaciones que permitan orientar hacia un desarrollo equilibrado de las playas de Ensenada o dependiendo de los resultados de los análisis, continuar con las recomendaciones vertidas en el trabajo 2008 (Rosas, 2008).

VI.- METODOLOGÍA

En este trabajo se realizó una Zonificación de la Playa Municipal; se hizo una descripción de las características particulares de la playa; se aplicó encuestas; se obtuvo los datos necesarios para la aplicación de la norma mexicana NMX-AA-120-SCFI-2006; se hizo una comparación de los datos obtenidos con los registrados en el 2008 por Rosas y por último se evaluarlos (Ver Figura 2).

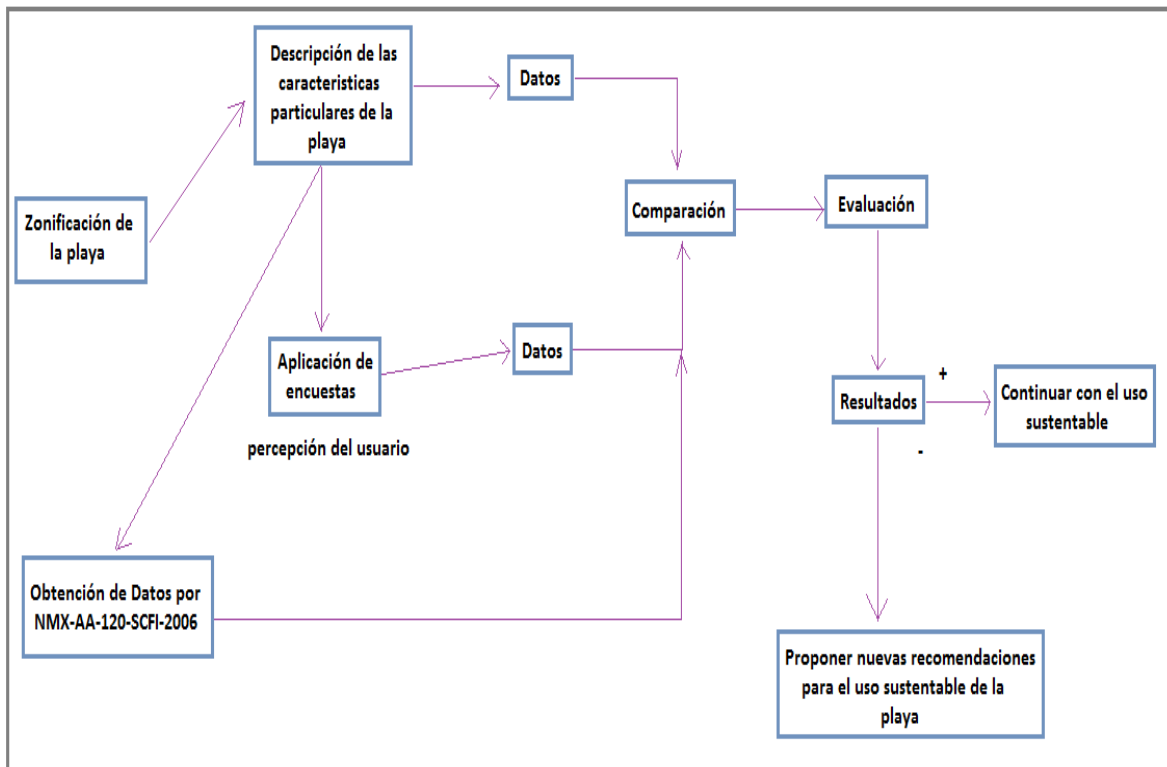


Figura 2.- Muestra un diagrama de flujo con el orden de los pasos que se siguió para el estudio.

VI.I.- Zonificación de la Playa.

La zona de estudio posee características propias homogéneas en cuanto a morfología costera y debido a que el área es muy extensa, se dividió en tres secciones para cumplir con los objetivos de este trabajo.

VI.II.- Características de la Playa.

A partir de la zonificación del área, se recorrieron los 3 tramos, que ayudo a identificar las características propias y las diferencias en términos del comportamiento de la gente, de la accesibilidad, entorno natural y antrópico.

Durante el recorrido, se tomo en cuenta los criterios necesarios de la Norma Mexicana (Tabla I) para la obtención de los datos.

VI.III.- Aplicación de Encuestas.

Se evaluó la opinión y la actitud sobre los atributos ecológicos, la infraestructura y los servicios, sus hábitos de recreación y la percepción social del área de estudio, al aplicar el cuestionario (Ver Anexo).

VI.IV.- Comparación y Evaluación

Con los datos obtenidos sobre las características de la playa, los criterios de la Norma Mexicana y de las encuestas, se realizó una comparación con los datos que se obtuvieron en la investigación del 2008 (Rosas) y se continuo con la evaluación sobre los cambios presentes sobre la opinión de los usuarios, la actitud sobre los atributos ecológicos, la infraestructura, los servicios, los hábitos de recreación y la percepción social actual.

Dentro de la evaluación, si los resultados fueran positivos, se pretende continuar con el buen uso sustentable de la Playa Municipal, pero si los resultados fueran negativos, se pretende realizar nuevas recomendaciones para el buen uso sustentable de la Playa Municipal de Ensenada.

VII.- RESULTADOS

VII.I.- Zonificación de la Playa.

La playa se dividió de acuerdo al grado de actividades recreativas que se llevan a cabo a la intensidad de uso y al grado de conservación. En la cual quedo dividida en tres secciones: La sección I , abarca desde el Arrollo el Gallo hasta la escuela preparatoria del Conalep; La sección II, abarca desde la escuela preparatoria Conalep hasta los Militares; Y la sección III, abarca la playa de los Militares hasta la pista del aeropuerto (Imagen II).



Imagen II.- Zonificación de la Playa Municipal de Ensenada, Baja California.

VI.II.- Características de la Playa.

A partir de la zonificación del área, se recorrió las 3 secciones para identificar las características propias y las diferencias en términos del comportamiento de la gente, de la accesibilidad, entorno natural y antrópico.

Tabla II.- Características de la Playa, para las 3 secciones.

	Sección I	Sección II	Sección III
Flanqueada atrás por:	Terreno Baldío, casas y el boulevard nuevo.	Casas, terreno baldío, laguna, dunas.	Campo Militar
Tamaño	1.71 Km	2.21 Km	1.37 Km
Ancho	10 - 40 m	80 - 120 m	60 - 80 m
Vegetación	Muy poca, introducida, algunos manchones en dunas sec.	Poca vegetación, presente nada más en las dunas.	Dunas desde primarias hasta secundarias bien conservadas, con su vegetación característica.
Fauna	Minoría de aves endémicas.	Muy pocas aves endémicas.	Aves endémicas
Actividades principales	Caminatas a caballo, pase para perros, vista, papalotes, nadar, bicis, tomar el sol, disfrutar el atardecer.	Carros, caminatas, nado, vista, papalotes y pasear perros	Paseos, uso militar.
Infraestructuras	Baños nuevos, un estacionamiento amplio, canchas de volibol sin red, regaderas, corredor nuevo con escaleras de madera, y otro estacionamiento pequeño.	Escuela, 2 estructuras de escaleras de cemento.	sin estructuras, acceso solo por los francos
Servicios	Carritos de frutas, papitas, semillas. Restaurantes cerca de tacos, mariscos. Baños cada 30mts.	Vendedores.	Vigilancia militar
Observaciones	Poca línea de playa, zona de descarga, arena con material orgánico, botes de basura cada 20 mts, no letreros de uso de playa, pocas dunas, mucha alga muerta, un letrero de no tomar.	No baños, dos letreros oxidados, mucha alga marina muerta, basura, un solo bote para la basura, heces de perros	Es la sección que se tiene mejor conservada.

Durante el recorrido que se realizó para la obtención de las características de las secciones, también se tomó en cuenta para la obtención de los criterios necesarios de la Norma Mexicana (Tabla III).

Tabla III.- Muestra la existencia de los criterios de la Norma Mexicana en las 3 secciones de la Playa Municipal.

CATEGORÍA	INDICADOR	SECCION I	SECCION II	SECCION III
Calidad de agua de mar	Estero cocos NMP/100ml	✓	✓	✓
	Grasas, aceites o residuos derivados del petróleo presentes en el mar			
	Espuma			
Calidad de arenas	Materia fecal	✓	✓	
	Basura: latas, bolsas, vasos, botellas	✓	✓	
	Pinturas, explosivos y jeringas	✓		
	Vidrios, navajas, fierros, alambres y clavos	✓	✓	
	Manchas de aceite y grasas	✓	✓	
Calidad de infraestructura	Canales de desagüe, espigones	✓		
	Edificios después del segundo o tercer cordón de dunas		✓	✓
	Caminos, bardas y espigones	✓	✓	
	Caminos, casas y kioscos		✓	
Calidad de biodiversidad	Cobertura vegetal en dunas	✓	✓	
	Señalización para proteger la fauna			✓
	Algas muertas, pastos marinos	✓		✓
	Señalización para proteger las dunas		✓	✓
	Proporción de flora nativas/exóticas			
	Zona de anidación de aves		✓	
	Comité de vigilancia			✓
	Bardas, caminos y construcciones	✓	✓	
	Lámparas y reflectores			

CATEGORÍA	INDICADOR	SECCION I	SECCION II	SECCION III
Calidad de seguridad y servicios	Ambulantes sin permiso			
	Regaderas	✓	✓	
	Limpieza	✓		✓
	Señalización accesible, banderas, folletos sobre marea roja			
	Botes de basura		✓	✓
	Baños	✓	✓	✓
	Estacionamiento	✓	✓	✓
	Caballos	✓	✓	
	Motos y vehículos	✓	✓	
Calidad de educación ambiental	Programa de educación ambiental			✓
Calidad de señalamientos	Prohibido arrojar basura		✓	✓
	Cuidado de aves marinas		✓	
	Calidad de agua de mar			
	Manejo de residuos			
	Restricciones del uso de la playa		✓	✓

VI.III.- Aplicación de Encuestas.

Con la aplicación de 77 encuestas, se evaluó la opinión, actitud sobre los atributos ecológicos, la infraestructura, los servicios, sus hábitos de recreación y la percepción social, pero al momento de hacer la descripción se los resultados, que se analizaron simultáneamente para las tres secciones de la playa, se encontró que había percepciones muy similares por parte de los usuarios y solo se enfatizó en las diferencias más notorias.

Perfil de los usuarios

Se encontró que en un 89% de los usuarios son de Ensenada, de los cuales un 71% viven lejos de la playa y en un 29% cercanos a la playa.

De las personas encuestadas un 72% frecuentan la playa habitualmente, dentro de esta porción un 60% asiste con la familia, los motivos por los cuales visitan las playas, ya sea por la cercanía en 6.25%, por que les gusta en un 20.83%, por deporte 10.41%, por diversión 20.83%, por el descanso en 18.75%, por el paseo en 14.58% entre otros (Figura 3).

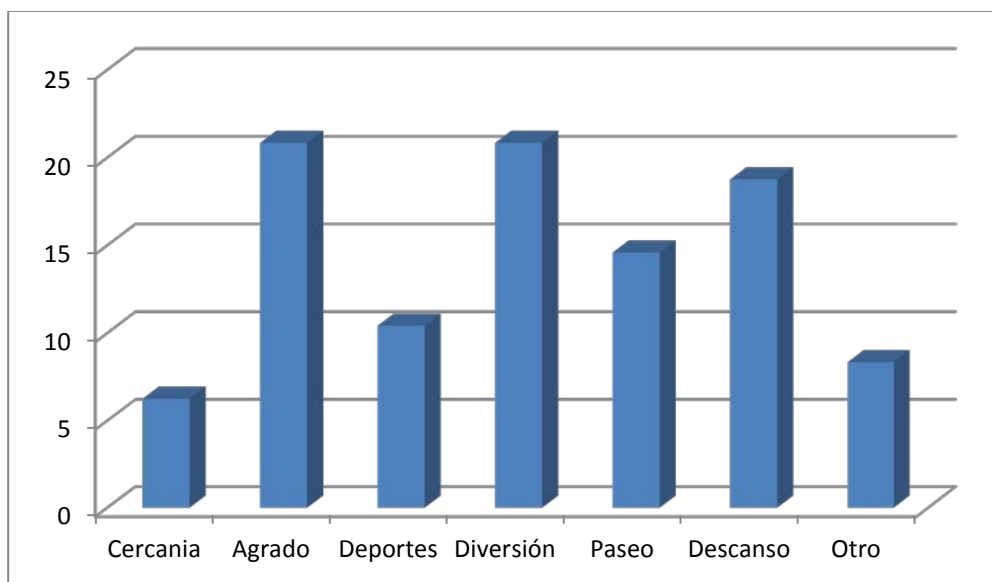


Figura 3.- Los porcentajes de las razones por las cuales los usuarios comúnmente visitan la playa.

Dentro de las razones por las cuales el usuario visita la playa, están las actividades que principalmente practica se muestran en la Tabla IV, en la cual se observa que la playa se utiliza más para bañarse, caminar y jugar en la arena, así como la contemplación, el descanso y el convivio.

Tabla IV.- Representa los porcentajes de las actividades que practica normalmente el usuario en la playa.

Actividades	Porcentajes (%)
Actividades acuáticas	12
Asolearse	6
Bañarse	53
Cabargar	8
Caminar	46
Conchas	7
Contemplación	38
Convivir	20
Deporte	10
Descanso	27
Juego	45
Pesca deportiva	10
Paseo en moto	14
Pasear mascota	12

Las personas prefieren visitar la playa en temporadas de verano en un 78% (Figura 4), ya que el resto del año, esta como limitante la temperatura del agua, la cual mencionan que está demasiado fría para bañarse, a diferencia de un 15.3% que la visita durante todo el año por la satisfacción de realizar otras actividades no relacionadas con el mar, como lo es el contemplar el paisaje y deporte.

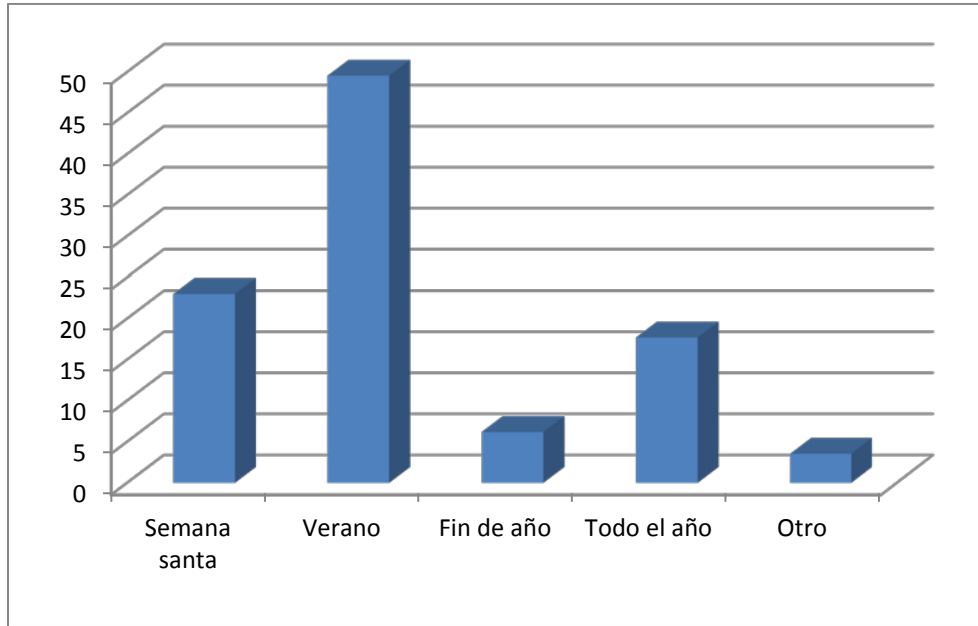


Figura 4.- Temporada de visita por el usuario a la playa.

Dentro de los encuestados solo el 78% ha visitado otras playas con importancia turística en México, como lo es Puerto Vallarta, Mazatlán, La Paz, Cabo San Lucas, entre otras, las cuales mencionan que son mejores, por presentar mas cultura turística y por presentar mejores servicios de regaderas, baños y actividades en las playas, a demás de ser playas más seguras y cálidas, pero por otro lado un porcentajes de los encuestados del 5% que han visitado playas en Tijuana y Rosarito, mencionan que el estado en el que se encuentran las playas de Ensenada son mejores que la de en esos lugares.

Características y contaminación en la playa

En la mayoría de los encuestados (76%) encuentran un atractivo en la arena, ya sea por su textura y color, pero en un 24% la encuentra peligrosa, por la basura que se encuentra en ella, como vidrios, plásticos puntiagudos y material que pueda lastimar cuando el usuario camina descalzo por la arena (Imagen III). En relación a el nivel de limpieza en la que se encuentra la playa un 75% la encuentra en malas condiciones, por la presencia de basura como vidrios, plásticos, latas, papel y cartón, heces fecales ya sea de perros, caballos y de hasta usuarios, por los mantos algales y animales muertos. Cabe mencionar que en la temporada que se realizo las encuestas, la playa presentaba mucha basura a falta de botes, en donde al hacer las observaciones de las características de la playa nada mas en la Sección II se encontró nada más un solo bote (Imagen IV).



Imagen III.- Muestra la calidad de la arena en la playa Municipal.



Imagen IV.- Muestra el estado del único bote de basura en la playa Municipal.

Un poco más de la mitad de los usuarios (58%) considero la playa como peligrosa (Figura 5), por presentar temor al oleaje por las corrientes de retorno, inseguridad en la arena, ya sea por objetos enterrados que puedan lastimar, por el uso de vehículos a altas velocidades(Imagen V).

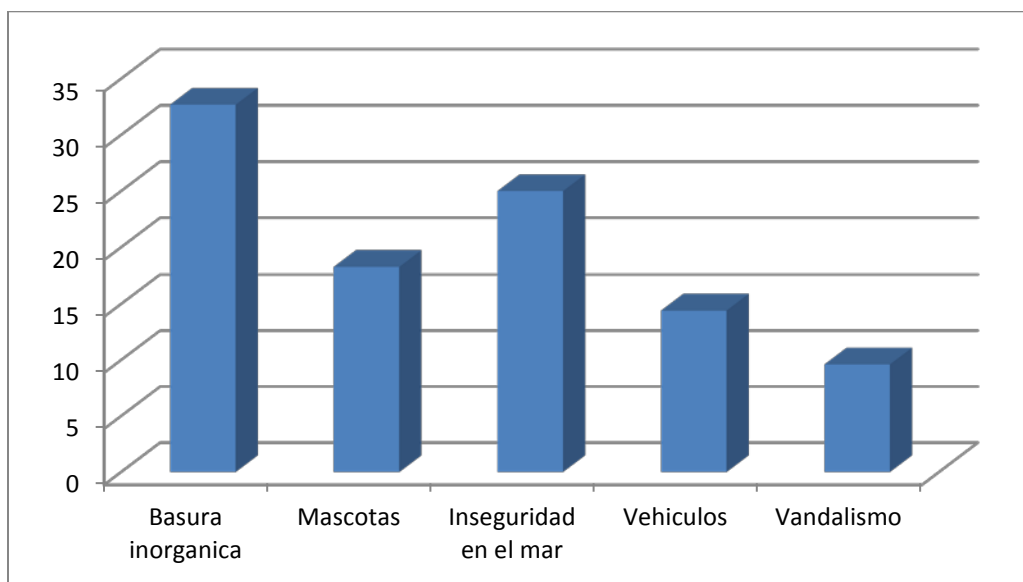


Figura 5.- Las razones por las cuales los usuarios piensan que la playa es peligrosa.



Imagen V.- La presencia de vehículos en altas velocidades en la playa.

Aspectos de Infraestructura

Sobre los accesos, el 69% menciona no tener algún problema con los accesos existentes, ya que perfectamente pueden estacionar su vehículo y dirigirse a la playa sin ningún problema o quedarse en el malecón y disfrutar del paisaje, pero el 31% se quejaban de que para ellos no había suficientes accesos por que con la construcción del Boulevard, ahora tenían que dejar estacionado

afuera su vehículo y ahora no lo pueden meter a la playa como antes, lo que se les hace difícil cargar con todas sus pertenencias hasta la playa.

Referente a la pregunta que si les gustaba la construcción del Boulevard, las escaleras de madera, y el Malecón, es su mayoría (93%) de los encuestados respondió muy favorable con la construcción, ya que le sacan mucho provecho cuando es temporada de vientos, lo utilizan para pasear a sus hijos en carritos o a disfrutar de la vista o simplemente caminar por él.

Dentro de la encuesta, se les pregunto qué es lo que les desagrada de la playa? (pregunta 33) y se encontró un alto porcentaje (Tabla V) referente a la basura (80%), a los caballos y mascotas (59%), carencia de regaderas (23%) y por la inseguridad de la playa (19%). Se les pregunto si estarían dispuestos hacer un pequeño pago extra por contar con estos servicios, en si mayoría el 90% contesto que sí, pero con la condición que estos se mantuvieran limpios y conservados, porque llega a ver vandalismo en las instalaciones.

Tabla V.- Los porcentajes de los desagradados de la playa, por los usuarios.

Desagrado	Porcentaje (%)
Acumulación de algas	5
Basura	80
Caballos y mascotas	59
Falta de accesos	6
Falta de palapas y alumbrado	12
Falta de botes de basura	73
Falta de regaderas	23
Inseguridad en las playas	19
Olores	5
Ruido	2
Vehículos en la playa	17

Y por último, en relación a que es lo que les gustaría que la Playa Municipal les ofreciera, está en relación a tener una playa de uso recreativo, como lo es la instalación de regaderas, de palapas, sillas, alumbrado, seguridad en las playas, la existencia de botes de basura y contenedores para los días de mayor afluencia de visitas, bolsas para las heces fecales de las mascotas y vigilancia.

VI.IV.- Comparación y Evaluación

Características de la playa.

Al realizar una comparación entre las características de la playa del estudio de Rosas en el 2008, con las características que presenta la playa en el 2011 (Tabla II), se observó unas pequeñas diferencias para la Flora, ya que presenta un poco menos de vegetación de la que se registro en el 2008. En relación a las

Actividades principales: estas han ido en aumento para las tres secciones, como los son los servicios de carritos de frutas, hay más pequeños restaurantes y baños cada 30 mts., estos cambios están relacionados a la construcción de nueva infraestructura como lo es el Boulevard, el malecón y el estacionamiento, lo cual atrae a más visitantes en la actualidad. Durante la caminata se encontró nuevas observaciones que no se encontraron en el 2008: En la sección I, se encontró una zona de descarga; que hay botes de basura pero uno cada 20 mts, lo cual no es suficiente; no existen letreros de uso de playa pero si la presencia de un letrero de no tomar. En la sección II, había dos letreros oxidados que no se les entiende a que hacen referencia y un solo bote de basura para una extensión de 2.21 km. Y por último en la sección III, la cual está mejor conservada por la presencia de vigilancia militar.

Norma Mexicana para la Playa.

En relación a los criterios de la Norma Mexicana para la certificación de playas, se comparo lo encontrado por Rosas en el 2008 con lo que se encontró que en el 2011 (Tabla III), las tres secciones cumplen con lo estipulado en relación a la calidad de agua, ya que el IIO (Instituto de Investigaciones Oceanográficas de la Universidad Autónoma de Baja California) realiza muestreos cada 3er día y con los resultados de estos muestreos, se encontró que la playa municipal está dentro de los niveles aceptados(Tabla VI e Imagen VI), que en el 2008 solo lo cumplían la sección II y la III.

Tabla VI.- Calidad del agua de la Playa Municipal.

Calidad Bacteriológica del agua de mar			
Destino: Ensenada, Baja California	2011		
Sitio de Muestreo	Estero cocos (NMP/100 ml)		
	Enero 11	Febrero 3	Marzo 4
El Gallo (Sección I)	<10	10	84
Conalep 1 (Sección I)	<10	<10	30
Conalep 2 (Sección II)	<10	<10	74
Militares (Sección III)	<10	20	52



Imagen VI.- Playas de Ensenada con calidad de agua aceptable.

En Calidad de arenas y en la Calidad de biodiversidad, presentan las mismas características, no han cambiado mucho pero en la Calidad de seguridad y servicios, se observó que en los servicios hay más presencia de sanitarios aunque sean portátiles pero solo se encuentran en la Sección II. En la Calidad de educación ambiental, sigue en el mismo estado, el cual es ausente. En la Calidad de señalamientos, es casi nula, ya que existen como dos o tres pero están en condiciones de oxidación (Imagen VII).



Imagen VII.- Señalamiento de Prohibido el paso, oxidado.

Resultados de la encuesta.

En relación al porcentaje de los usuarios que visitan la playa y que son Ensenadenses, fue en aumento ya que antes era de un 85% y ahora es de un 89%. Sobre las razones por las cuales visitan la playa y las actividades que realizan en ella, también presenta un incremento de un 20%, ya que ahora el número de visitas ya sea entre semana o fin de semana a aumentado, debido a

que la playa ahora tiene más atractivos que ofrecer que en el 2008, el principal es la construcción del malecón, ya que personas que no les gusta estar en la arena, disfrutaban de la estancia en la playa con solo estar paseando por el malecón.

En la parte de la contaminación existente en la playa, presenta también un incremento, esto es debido por tener una mayor demanda de uso de la playa pero por la falta de educación ambiental y por no contar con los servicios adecuados de botes de basura, se observa una mayor cantidad de basura, heces fecales tirada en la arena y presencia de vehículos en la playa, que es lo que hace que sea una de las razones por las cuales se considere algo insegura a la playa.

Para la infraestructura existen cambios, porque ahora se cuenta con un estacionamiento amplio en la Sección I, así como pocos botes de basura y unos cuantos baños, pero en la Sección II, se cuenta con baños aunque sean portátiles, escaleras de madera pero no con botes de basura, mucho menos con contenedores y regaderas, y de estacionamiento se tiene con la avenida cobre el malecón.

Es por eso que es muy importante la opinión del usuario con respecto a que servicios creen que sean necesarios para una mejor estancia en la playa, en donde ellos responden: Instalación de palapas, sillas, más botes de basura, música, alumbrado, seguridad en las playas y más baños que no sean portátiles por mencionar algunos.

Evaluación de la Playa.

En base a los resultados obtenidos y en las comparaciones de las características de la playa 2008-2011, se evaluó para identificar en que secciones se encontraba certificada la playa, ya sea por ser Recreativa, Conservación y de Uso, según la Norma Mexicana (Tabla VII).

Tabla VII.- Evaluación de las Secciones de la playa Municipal, para la certificación según la Norma Mexicana.

Evaluación de las playas	Sección I	Sección II	Sección III
Recreativa	NO CERTIFICADA	NO CERTIFICADA	NO CERTIFICADA
Conservación	NO CERTIFICADA	NO CERTIFICADA	CONDICIONADA
Usuarios	NO CERTIFICADA	NO CERTIFICADA	NO CERTIFICADA

VIII.- CONCLUSIONES

Al realizar una comparación con el nivel de estado que presentaban las playas en el 2008 con la actualidad, se encontró que en general la situación no ha cambiado en los últimos 2 años y medio, ya que se identificó los mismos problemas de antes en la actualidad, problemas con la calidad de arena, calidad de biodiversidad, calidad de servicios y seguridad, y no se diga en la calidad de educación ambiental.

Se identificó cambios en infraestructura por la construcción del Boulevard, malecón, un estacionamiento y las escaleras de madera, lo cual al momento de planear estas construcciones nuevas, no identificaron los problemas que se presentarían, ya que hay un alto uso de las playas por lo cual no se cuenta con botes de basura suficientes; se colocaron baños portátiles pero por higiene no son muy seguros y no son suficientes; no hay señalamientos de cuál sería el uso sustentable de la playa; no se cuenta con regaderas; y como aumento el número de bañistas, no se cuenta con señalamientos adecuados de uso del mar, ni tampoco con salvavidas como seguridad de la playa; tampoco se cuenta con vigilancia en toda la zona por seguridad de las familias y de los usuarios.

En conclusión, a pesar de que a Ensenada se le considera ahora como una ciudad turística por el atractivo de sus playas, las cuales presentan un potencial recreativo muy alto, pero por no tener un interés por cuidarla o mejorar la calidad que se tiene hoy en día en estas playas, se comenzó, al mejorar la playa con la construcción de servicios de infraestructuras, para aumentar su uso, pero no se conto que con el aumento de usuarios, la forma en cómo utilizarían la playa no sería la más adecuada y empeoraría la calidad de la playa.

Todavía como sociedad nos falta mucho en relación, al uso de los recursos naturales de una manera sustentable, es por eso se propone aprovechar estos servicios que ya están y utilizarlos de la mejor manera, tomando en cuenta las siguientes recomendaciones.

IX.- RECOMENDACIONES

Debido a como se comentó anteriormente, en donde las variaciones en la comparación de los datos obtenidos en el 2008 a 2011 no son muchas, ya que los cambios observados fueron pocas de infraestructura que realmente el buen manejo y uso de las playas, por lo que se continuara con las recomendaciones que se propusieron para el plan de manejo del 2008 (Rosas, 2008). Las cuáles serán para las Secciones I y II, ya que la tercera es la más conservada y cuenta con una vigilancia militar de 24 hrs.

Sección I

Debido a la degradación que presenta en sus dunas, se sugiere que se realice un plan o programa de restauración de las dunas ya sea con delimitaciones del área y con nuevos señalamientos indicando que es un área de cuidado, para intentar disminuir el pisoteo y propiciar la recuperación natural de la vegetación y por consiguiente la deposición de la arena.

Como esta sección presenta cercano el estacionamiento, sería recomendable que sea un área de la playa para actividades de carácter pasivo, ya que también la línea de costa que presenta es muy chica, entonces las actividades que se pudieran realizar sería de observar el paisaje, caminar, leer, correr pero no para nadar, ya que se encuentra cercana a esa zona un área de descarga, y el deshuesadora de los barcos, que a pesar de que en los niveles de bacteriológicos marca que son aceptable, es recomendable no usar para nadar.

Por último, contar con seguridad, servicios de baños (aunque si hay en el estacionamiento, pero normalmente están cerrados) y más botes de basura, para tener más control en la contaminación.

Sección II

Por sus características morfológicas y por ser la playa más frecuentada, se recomienda que la zona de dunas y la lagunita, estén en un programa de restauración y conservación, con señalamientos, delimitaciones y vigilancia, ya que en esa área es donde hay más alta presencia de vehículos, motos, caballos, mascotas y personas.

En relación a las actividades acuáticas, se recomienda la existencia de señalamientos para las corrientes de retorno, cuando la marea está muy alta, para la marea roja; banderas para las zonas que son de uso seguro; delimitar con boyas hasta donde es seguro nadar después del rompimiento de olas.

Debido a que esta sección es la más usada, se recomienda situados estratégicamente, el servicio de palapas para descanso; regaderas; baños más estructurados que portátiles; botes de basura pero que sean 3 o 4 juntos cada 20 mts, pero que cuenten con un diseño adecuado para el uso que se les de, que cuenten con tapas para evitar los malos olores, que no toquen la arena y que no escurran para aumentar la calidad de la arena; letreros con bolsas para las heces fecales de las mascotas; delimitar el paso en caballos; ubicar en una zona estratégica en uso de vehículos, motos, bicicletas.

Y por último, contar con alumbramiento y seguridad en las playas, para la conservación y mantenimiento de los recursos y servicios de la Playa Municipal.

X.- BIBLIOGRAFIA

- Blázquez, M y Vera, J F. 2001. Espacios naturales protegidos y desarrollo turísticos en el litoral mediterráneo. Turismo y Medio Ambiente. Civitas. Madrid. 69-104 pp.
- Castellón Álvarez, R. C. 1988. Transporte de sedimentos y su efecto sobre el perfil de playa en la Bahía de Todos Santos. Tesis de Licenciatura.FCM. UABC. Ensenada, Baja California, México.
- Cervantes O. e I. Espejel. 2008. Design of an integrated evaluation index for recreational beaches. Ocean and Coastal Management Journal. 51:410-419.
- Cervantes Rosas, O.D. 2008. Diseño de un Índice Integral para evaluar playas recreativas. Tesis de Doctorado. Universidad Autónoma de Baja California. Facultad de Ciencias Marinas. Instituto de Investigaciones Oceanológicas. Ensenada, B.C. MC. México.
- Enríquez H. G. 2003. Criterios para evaluar la aptitud recreativa de las playas en México: una propuesta metodológica, Gaceta Ecológica 68, Instituto Nacional de Ecología (INE), México.
- Escofet Giansone, A. é I. Espejel Carbajal. 1999. Conservation and management-oriented ecological research in the coastal zone of Baja California, México. Journal of Coastal Conservation. 5:43-50.
- Espejel I. M. coordinadora. 2006. Modelo de clasificación integral de playas: indicadores ambientales como bases para un marco regulatorio y de aprovechamiento sustentable de la playas del Golfo de California y Pacifico Norte. Informe técnico. Proyecto CONACYT-CNA FON-2004-C01-009. México. 88pp.
- Ferrer Vega A. 2008. Certificación de playas limpias de acuerdo a la NMX-AA-120-SCFI-2006: caso de estudio Playa El Médano, Los Cabos, Baja California Sur, México. Tesis de Maestría. Facultad de Ciencias. Universidad Autónoma de Baja California. México. 120pp.
- García Gastelum, A. 1997. Clasificación integral del litoral costero de la Bahía de Todos los Santos, B.C. México. Tesis de licenciatura. FCM. UABC. Ensenada, Baja California, México.
- Hernández Zanatta, V. 1999. Evaluación de la vocación de uso de suelo del corredor costero El Naranjo-Chapultepec, Ensenada, B.C. Adelantos para la pregunta problema de la especialidad en Administración de recursos marinos. FCM. UABC. Ensenada, Baja California, México.
- James R. 2000. From beaches to beach environments: linking the ecology, human-use and management of beaches in Australia. Ocean and Coastal Management 43: 405-514.
- Kay R. y J. Alder. 1999. Coast planning and management. E& FN SPON. Londres. 375pp.
- Komar, P. D. 1998. Beach Processes and Sedimentation. Segunda edición. Prentice Hall. New Jersey.

- Ley General de Equilibrio Ecológico y la Protección al Medio Ambiente. 1997. Segunda Edición. Ediciones Delma. 240pp.
- Ley General de Bienes Nacionales. Publicado en el D.O.F. de fecha 8 de enero de 1982, reformas del 2001.
- Lizárraga Arciniega J.R., C. Appendin y D. W. Fisher. 1998. Planificación para el manejo de la erosión de playa en playas de Rosarito, B.C., un prototipo para México., Gaceta Ecológica 49:33-40.
- Martínez Rocha, I. A. 1991. Estudio de vocación de uso de suelo de una región de la Bahía de Todos Santos, municipio de Ensenada, BC. Tesina de especialidad en administración de recursos marinos. FCM.UABC. Ensenada, Baja California, México.
- Moreno-Casasola, P., Peresbarbosa R.E. and Travieso-Bello A.C. 2006. Estrategias para el manejo costero integral: el enfoque municipal. 1251pp.
- Olivia y Marinkovic. 2004. Ecología de playas de arena. Apuntes de ecología Marina. Departamento Ciencias del Mar. Universidad Arturo Ratt quique, Chile.
- Pérez Higuera R. y A. Chee Barragán. 1984. Transporte de sedimentos en la Bahía de Todos Santos. Revista de Ciencias Marinas. 10 (3):31-52.
- Ponce D. 2004. La calidad ambiental como factor competitivo de los destinos tradicionales de sol y playa. Escuela de turismo de Murcia. España.13pp.
- Rosas Gómez R. 2008. Propuesta de plan de manejo para la playa municipal de Ensenada, Baja California, México. Trabajo Final de la Especialidad en Gestión Ambiental. FCM. UABC. Ensenada, Baja California, México.
- Secretaría de Marina. 1974. Estudio Oceanográfico de la región de Ensenada, Baja California, México. Dirección general de oceanografía y señalamiento marítimo. México D.F. 465pp.
- Sorensen, J. S. T. McCreary, y A. Brandani. 1992. Costas: Arreglos Institucionales para Manejar Ambientes y Recursos Costeros. Centro de Recursos Costeros. Universidad de Rhode Island. 185pp.
- Vieira- Arouca, R. 2004. Determinación de los Cambios en las playas Municipales de Ensenada y su situación actual. Tesis de Licenciatura. Univesidad Autónoma de Baja California. Facultad de Ciencias Marinas. Ensenada, B.C. México. 160pp.
- Victoria Prado, R. 1991. Investigación de las actividades de mayor relevancia, sus efectos y medidas de mitigación del impacto ambiental, para la Bahía de Todos Santos y Baja California, México. Pregunta problema de licenciatura. FCM.UABC. Ensenada, Baja California, México.
- Yepes P.V. 1999. La playa en la gestión sostenible del litoral. Cuadernos de turismo No. 4 pp89-110.
- www.sectur.gob.mx
- www.semarnat.gob.mx
- www.imipens.org/IMIP_files/EST-ABI-FRENTE-MAB.pdf
- www.who.int/es/

XI.- ANEXO

INFORMACIÓN GENERAL	
1.- ¿En donde reside usted?	a) México b) E.U.A c) otro, especificar
2.- ¿Frecuenta usted la playa?	a) si b) no, por que
3.- ¿Vive cerca de la playa?	a) Si b) no
4.- ¿Por que visita la playa?	a) me queda cerca b) me gusta c) deportes d) diversión e) paseo f) descanso g) otro, especificar
5.- ¿Además de la playa, cuenta con otro espacio para realizar estas actividades?	a) si, cual? b) no
6.- ¿Usualmente va a la playa con?	a) familia b) amigos c) pareja d) mascota e) otro, especificar
7.- 3 actividades que le gusta realizar cuando viene a la playa	1.- 2.- 3.-
8.- ¿En qué temporada del año le gusta visitar la playa?	a) semana santa b) verano c) fin de año d) todo el año e) otro, especificar
9.- ¿Prefiere venir en..?	a) fin de semana b) entre semana d) ambos
10.- ¿Ha visto antes esta playa?	a) si b) no (pasar a la 12)
11.- En comparación a la última visita, las condiciones de la playa son:	a) iguales b) diferentes, porque
12.- ¿Ha visitado otras playas en el estado o país?	a) si, cuáles? 1) 2) 3) b) no (omitir la 13)
13.- Las condiciones de esa(s) playas son:	a) iguales b) mejores c) peores, porque
Aspectos Ambientales	
14.- ¿Percibe olores?	a) si, especifique b) no
15.- ¿Observa mascotas en la playa?	a) si b) no
16.- ¿Le agrada?	a) si b) no
17.- ¿Le gusta la arena de la playa?	a) si b) no, porque
18.- ¿Como observa la playa?	a) sucia b) limpia c) igual

19.- ¿Qué hace con su basura? Donde deposita....?	a) en la arena b) bote de basura c) me la llevo d)otro
20.- ¿Qué ha observado que los demás hacen con su basura?	
21.- ¿Considera la estancia en la playa peligrosa?	a) si b) no, porque
22.- ¿Qué opina de la circulación de vehículos motorizados en la playa?	a) le molesta b) no le molesta
23.- ¿Como está el agua del mar?	a) limpia b) más o menos c) sucia
24.- ¿Temperatura?	a) fría b) agradable d) cálida
Estructuras	
25.- ¿Los servicios públicos (sanitarios, regaderas) de la playa, son?	a) adecuados b) inadecuados c) no existen
26.- ¿Le agrada que exista un estacionamiento?	a) si b) no porque
27.-¿Qué le pareció la construcción del Boulevard?	
28.- ¿Qué opina de la construcción de las escaleras?	
29.- ¿Qué opina del malecón?	
30.- ¿Las entradas a la playa son?	a) suficientes b) insuficientes c) no existen
31.- ¿Su ingreso a la playa fue?	a) fácil b) complicado porque?
32.- ¿Que le gustaría que hubiera en la playa?	
33.- ¿Que le desagrada de la playa?	