



---

# Análisis del mercado para marinas en el noroeste de México

---

EDAW

2002

**Citation:** EDAW. 2002. Análisis del mercado para marinas en el noroeste de México. The Packard Foundation. 40 pp.

For more information contact: Pamela Rubinoff, Coastal Resources Center, Graduate School of Oceanography, University of Rhode Island. 220 South Ferry Road, Narragansett, RI 02882  
Telephone: 401.874.6224 Fax: 401.789.4670 Email: [rubi@gso.uri.edu](mailto:rubi@gso.uri.edu)

*The Marina Good Management Practices Project is a partnership of the Mexico Tourist Marina Association and the Coastal Resources Center. This publication was made possible through support provided by the David and Lucille Packard Foundation. Additional support was provided by the U.S. Agency for International Development's Office of Environment and Natural Resources Bureau for Economic Growth, Agriculture and Trade under the terms of Cooperative Agreement No. PCE-A-00-95-0030-05.*

The David and Lucille  
Packard Foundation



# *The David and Lucile Packard Foundation*

---

13 de enero de 2003

Estimado lector:

El Programa para el Golfo de California de la Fundación Packard se enorgullece en apoyar los esfuerzos de líderes mexicanos para crear un futuro sustentable y económicamente viable para el Golfo de California, una de las regiones marinas más ricas del mundo.

El informe anexo, elaborado por EDAW, una empresa consultora internacional, espera contribuir a dicha aspiración. Responde al llamado de líderes empresariales y ambientales a fin de realizar una evaluación económica, objetiva e independiente, del mercado para el turismo náutico en el Golfo de California.

La intención de este estudio es brindar información que pueda apoyar la planeación de inversiones exitosas en el sector turístico, un sector clave para el desarrollo económico del Golfo de California.

El autor del informe, Michael Conlon, economista principal de EDAW, es un experto en análisis económico de programas de desarrollo turístico, reconocido internacionalmente. Su amplia experiencia en turismo náutico incluye el análisis de importantes programas de turismo internacional en Costa Rica, China y El Caribe; asimismo, ha colaborado en el diseño y ejecución de diversos proyectos turísticos regionales de gran escala en Estados Unidos. Cuenta con dos décadas de experiencia en el ámbito de turismo náutico y marinas y ha preparado análisis económicos para las principales marinas de California entre las que se cuentan Ventura, Marina del Rey, Long Beach, Newport Beach y San Diego. Michael Conlon es también un ávido navegante que ha aportado considerable experiencia práctica y sentido común a esta investigación.

Nos complace haber podido apoyar este trabajo y deseamos extender nuestro agradecimiento a EDAW y los analistas de mercado, operadores turísticos, navegantes y propietarios de marinas en México y Estados Unidos, quienes contribuyeron con sus conocimientos para la realización de este estudio. Confiamos en que será de utilidad.

Atentamente,

Sergio Knaebel  
Oficial de Programa

# **ANÁLISIS DEL MERCADO PARA MARINAS EN EL NOROESTE DE MÉXICO**

**Preparado para:**

**Fundación Packard**

**Por:**

**EDAW**

**20 de diciembre de 2002**

# ÍNDICE

---

<b>Resumen ejecutivo .....</b>	<b>1</b>
<b>I. Introducción .....</b>	<b>1</b>
A. Propósito del estudio.....	1
B. Enfoque.....	1
C. Organización del informe .....	1
D. Suposiciones y condiciones limitantes en general.....	2
<b>II. Oferta actual de marinas en el noroeste de México.....</b>	<b>4</b>
A. Visión general de la navegación recreativa en el noroeste de México .....	4
B. Inventario de marinas en el noroeste de México: 2002.....	12
C. Inventario de marinas en el oeste de Estados Unidos: 2002 .....	15
<b>III. Demanda actual de marinas en el noroeste de México .....</b>	<b>18</b>
A. Porcentajes de ocupación y renta de <i>slips</i> en el noroeste de México: 1999-2001 .....	18
B. Arribos de embarcaciones al noroeste de México: 1993-2001 .....	19
C. Registros de embarcaciones en el oeste de Estados Unidos: 1996-2001 .....	20
<b>IV. Proyecciones de la demanda de marinas en el noroeste de México: 2001- 2015 .....</b>	<b>30</b>
A. Proyecciones para embarcaciones de más de 26 pies de eslora en el oeste de Estados Unidos: 2001-2015 .....	30
B. Proyecciones del mercado potencial de embarcaciones en el noroeste de México: 2001-2015.....	32
C. Proyecciones de captura del mercado de embarcaciones en el noroeste de México: 2001-2015.....	34
D. Proyecciones de la demanda de marinas en el noroeste de México: 2001-2015 .....	35
<b>V. Proyecciones de ubicaciones para el desarrollo de marinas en el noroeste de México: 2001-2015 .....</b>	<b>36</b>
A. Proyecciones por zona de mercado en el noroeste de México.....	36

## Lista de cuadros

Cuadro 1: Inventario de marinas en el noroeste de México: 2002	14
Cuadro 2: Resumen del inventario de marinas en el sur de California: 2002	15
Cuadro 3: Inventario detallado de marinas en el sur de California: 2002	15
Cuadro 4: Arribos de embarcaciones al noroeste de México: 1993-2001	20
Cuadro 5: Resumen del registro de embarcaciones en el oeste de Estados Unidos: 1996-2001	23
Cuadro 6: Registro de embarcaciones por longitud en el oeste de Estados Unidos: 1996-2001	24
Cuadro 7: Registro de embarcaciones por tipo en el oeste de Estados Unidos: 1996-2001	25
Cuadro 8: Registro de embarcaciones de 26 pies de eslora y mayores en el oeste de Estados Unidos: 1996-2001	27
Cuadro 9: Registro de embarcaciones en California: 1960-2001	28
Cuadro 10: Registro de Jet Skis en California: 1996-2001	29
Cuadro 11: Registro de embarcaciones en el sur de California: 1996-2001	29
Cuadro 12: Proyecciones del número de embarcaciones de 26 pies de eslora y mayores en el oeste de Estados Unidos: 2001-2015	31
Cuadro 13: Proyecciones del registro de embarcaciones en el sur de California: 2001-2015	32
Cuadro 14: Proyecciones del mercado potencial de embarcaciones en el noroeste de México: 2001-2015	33
Cuadro 15: Proyecciones de arribos de embarcaciones y captura del mercado de marinas en el noroeste de México: 2001-2015	34
Cuadro 16: Proyecciones de la demanda del mercado de marinas en el noroeste de México: 2001-2015	35
Cuadro 17: Proyecciones de la ubicación de la demanda de marinas en el noroeste de México: 2001-2015	38

## **Anexos**

- A. Registro de embarcaciones en Arizona: 1996-2001
- B. Registro de embarcaciones en California: 1996-2001
- C. Registro de embarcaciones en Oregon: 1996-2001
- D. Registro de embarcaciones en Washington: 1996-2001

# RESUMEN EJECUTIVO

## ANTECEDENTES

### Repaso histórico

El noroeste de México, que se extiende más de 3,000 millas a lo largo de la costa desde Ensenada hasta Mazatlán, ha sido un importante centro para la navegación recreativa desde los años 50, cuando Cabo San Lucas se convirtió en un punto internacional para la pesca deportiva. Durante los años 60 y a principios de los 70, un número cada vez mayor de turistas náuticos llegó al Mar de Cortés para disfrutar del clima cálido, la atmósfera relajada, el impresionante paisaje desértico y otros atractivos de la región.

Las primeras dos marinas de la región se inauguraron en los años 70 en San Carlos y La Paz. La ubicación de ambas marinas era lógica y ya contaban con cierta infraestructura para embarcaciones. Durante el transcurso de los años 70 y hasta mediados de los años 80, la actividad náutica siguió incrementándose, pero no se desarrollaron nuevas marinas. A finales de los 80 se abrieron dos marinas adicionales en La Paz y Ensenada. Ambas respondían al continuo crecimiento de las extensas economías turísticas en las dos regiones.

A principios de los años 90 se completaron diversos elementos clave para la infraestructura turística de las regiones de Ensenada y Los Cabos. Éstos incluyen vastos proyectos en San José del Cabo, el sector costero de Cabo San Lucas, diversos y extensos proyectos turísticos y de golf al norte de Ensenada y el inicio de un servicio aéreo a Los Cabos. Para mediados de la década de los 90, Ensenada, Los Cabos, La Paz, San Carlos y Mazatlán estaban listos para albergar nuevas marinas.

En 2002, al momento de redactar este informe, los cinco centros de actividad náutica recreativa mejor establecidos en el noreste de México han desarrollado grandes y modernas marinas, las cuales funcionan como centros náuticos de la región, brindando una amplia gama de servicios.

### Zonas náuticas en el noroeste de México

El noroeste de México cuenta con ocho distintas zonas para la navegación recreativa, cada una diferenciada por sus propios atributos basados en el clima, sus características naturales y el acceso e infraestructura para el turismo náutico:

1. La zona de **Ensenada**, a partir de los desarrollos turísticos al sur de Tijuana, a lo largo de Ensenada y hasta Punta Banda.
2. La zona de la **Costa del Pacífico** de Baja California, desde Punta Banda, recorre Bahía de Tortugas, Puerto San Carlos-Bahía Magdalena, hasta llegar al norte de Cabo San Lucas.
3. La zona de **Los Cabos**, inicia en Cabo San Lucas, continua en San José del Cabo, Bahía de Palmas y llega hasta Bahía de Los Muertos.

4. La zona de **La Paz**, desde el norte de Bahía de los Muertos, pasando por La Paz y el área de Isla Espíritu Santo, hasta llegar a la zona de Punta Evaristo-Isla San José.
5. La zona de la **Costa central de la Península de Baja California en el Mar de Cortés**, comienza en Puerto Escondido y el Parque Marino Nacional de Loreto, recorre Bahía Concepción, Mulegé y Santa Rosalía y abarca hasta Bahía de los Ángeles.
6. La zona del **Norte del Mar de Cortés**, a partir de Puertecitos, pasando por San Felipe y las adyacentes Islas Descansas, hasta Puerto Peñasco en Sonora.
7. La zona de la **Costa central continental**, empieza en Bahía Kino, abarca San Carlos-Guaymas y llega hasta Topolobampo.
8. La zona de **Mazatlán**, a partir del norte de Mazatlán y hasta San Blas.



## OFERTA ACTUAL

### Inventario de marinas en el noroeste de México

En total, hay cerca de 2,600 *slips* (o posiciones de atraque para embarcaciones) en las marinas de la región: 2,300 *slips* en 10 grandes marinas y 300 *slips* en 12 instalaciones mucho más pequeñas. Las 10 marinas más grandes cuentan con instalaciones sumamente modernas construidas de acuerdo con normas internacionales. Ofrecen una amplia gama de servicios y son competitivas al comparárseles con el inventario de marinas del oeste de Estados Unidos y otros lugares.

En 2002, el porcentaje de ocupación por lo general alcanzó del 90 al 95 por ciento durante la temporada alta y descendió a cerca de 60 por ciento durante la temporada baja. En 2002, el precio de renta de los *slips* fluctuó ampliamente en la región, con tarifas de temporada alta de entre \$8 y \$21 dólares americanos por pie de eslora de las embarcaciones y de 25 a 40 por ciento menos durante la temporada baja.

El tamaño de los *slips* varía considerablemente, con una medida promedio de 35 pies. Para fines de planeación y con base en el análisis de los registros de longitud de embarcaciones que llegaron recientemente a Ensenada y San Carlos, hemos definido que la medida promedio de los *slips* en demanda es de 40 pies.

### **Inventario de marinas en el oeste de Estados Unidos**

El inventario total de marinas de los estados orientales de Arizona, California, Oregon y Washington suma aproximadamente 87,000 *slips*. De esta cifra, Arizona tiene cerca de 1,000 *slips*, California cuenta con aproximadamente 62,000 *slips*, Oregon posee alrededor de 8,000 *slips* y Washington tiene cerca de 16,000 *slips*. Del total para California, aproximadamente 36,000 o el 58 por ciento se ubican en los cinco condados costeros del sur del estado.

Debido a su tamaño y a su proximidad al noroeste de México, estudiamos el inventario de marinas del sur de California con cierto detalle. Dicho inventario tiene porcentajes de ocupación similares a los del noroeste de México en temporada alta. En términos generales, el propietario que traslada su embarcación del sur de California al noroeste de México pagará precios similares por un *slip* de calidad comparable, con una gama de servicios igualmente comparables.

### **DEMANDA ACTUAL**

A fin de calcular la fuerza de la demanda actual para marinas en el noroeste de México, evaluamos las tendencias de diversos aspectos de la demanda: demanda actual para las marinas de la región; exceso de la demanda actual de marinas en el oeste de Estados Unidos; demanda creada por los arribos de embarcaciones a la región; y demanda a partir de incrementos en los registros de embarcaciones en el oeste de Estados Unidos.

#### **Demanda actual para las marinas existentes en el noroeste de México**

Con el objetivo de evaluar la fuerza de la demanda actual para las marinas que existen en la región, revisamos tendencias en los porcentajes de ocupación y renta de *slips* e investigamos planes para el desarrollo de nuevas marinas. Tanto el porcentaje de ocupación como el de renta de *slips* han permanecido estables durante los últimos tres años, notándose una creciente debilidad durante el año pasado. A corto plazo, hay muy pocos planes de desarrollo de nuevas marinas en la región. Estas tendencias indican que actualmente no existe una fuerte demanda para nuevas instalaciones.

Las marinas de Ensenada y Cabo San Lucas han presentado el mejor desempeño del mercado recientemente, debido a que se encuentran ubicadas en zonas de continua demanda. En varias otras

zonas náuticas de la región se ha observado una demanda estable o decreciente durante los últimos dos años. Muchos administradores de marinas de la región se están preparando para un clima económico más difícil durante los próximos dos o tres años y se están concentrando en atraer embarcaciones más grandes a fin de incrementar sus ingresos.

### **Exceso de demanda actual en marinas del Oeste de Estados Unidos**

Para estudiar el exceso de demanda que actualmente tienen las marinas del oeste de Estados Unidos, analizamos los porcentajes de ocupación y renta de *slips* en el sur de California, la zona más cercana al noroeste de México. Durante los pasados tres años, dichos porcentajes han sido elevados pero, con el fin del auge económico, la demanda se ha debilitado.

EDAW concluyó que, de hecho, no existe una derrama hacia las marinas del noroeste de México por exceso de demanda en las marinas del oeste de Estados Unidos. El propietario de una embarcación en el oeste de Estados Unidos no percibirá un beneficio económico tangible trasladando su embarcación del oeste de Estados Unidos al noroeste de México.

En términos monetarios, el porcentaje de renta de *slips* en el sur de California permanece, en general, por debajo de los niveles alcanzados a principios de los años 90. Durante la última década, todas las inversiones en marinas en California han sido financiadas con fondos públicos, debido a que los actuales precios de renta de *slips* no amortizarían el costo del capital privado. La industria de las marinas en California está subsidiada por programas públicos y se encuentra saturada de construcciones.

Durante los últimos años, la industria de marinas en el sur de California ha podido acomodar incrementos en la demanda sin ampliar la oferta, mediante un programa muy gradual de modernización y actualización. Esta tendencia ha conducido a un lento y continuo almacenamiento de las embarcaciones más viejas, pequeñas y menos utilizadas, mientras que las embarcaciones más nuevas, grandes y más frecuentemente usadas permanecen en las marinas.

### **Demanda actual por arribos de embarcaciones al noroeste de México**

Dado que mucha de la demanda para marinas en el noroeste de México proviene de las embarcaciones que llegan a la región, evaluamos la información sobre arribos de embarcaciones a la región durante la última década con el objeto de estudiar las tendencias de largo plazo en la demanda. A fin de presentar el panorama más exacto posible, recolectamos información de diversas fuentes gubernamentales.

La información muestra que los arribos de embarcaciones al noroeste de México se incrementó en un 7 por ciento anual entre 1993 y 2001. Esta tendencia permanece constante en todas las fuentes: bitácoras de llegada de puertos, información del *Documento Básico* preparado por FONATUR en julio de 2001, tendencias en la ocupación de marinas y patrones en el registro de embarcaciones en el oeste de Estados Unidos. En 2001, llegaron a la región 2,900 embarcaciones grandes, para navegación oceánica.

## Arribos de embarcaciones al noroeste de México: 1993-2001

Lugar	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	Incremento Anual
Ensenada	645 <sup>1</sup>	745 <sup>1</sup>	781 <sup>1</sup>	1,153 <sup>1</sup>	1,240 <sup>1</sup>	1,460 <sup>2</sup>	1,687 <sup>2</sup>	2,078 <sup>2</sup>	2,232 <sup>2</sup>	16.8%
Cabo San Lucas	1,056 <sup>1</sup>	1,258 <sup>1</sup>	1,446 <sup>1</sup>	1,480 <sup>1</sup>	1,434 <sup>1</sup>	1,093 <sup>1</sup>	1,200 <sup>6</sup>	1,200 <sup>6</sup>	1,200 <sup>6</sup>	0.7%
La Paz	594 <sup>1</sup>	642 <sup>1</sup>	714 <sup>1</sup>	635 <sup>1</sup>	874 <sup>1</sup>	658 <sup>1</sup>	1,000 <sup>6</sup>	2,026 <sup>3</sup>	1,366 <sup>3</sup>	11.0%
San Carlos-Guaymas	500 <sup>6</sup>	588 <sup>4</sup>	630 <sup>4</sup>	466 <sup>4</sup>	-11.0%					
Mazatlán	100 <sup>6</sup>	109 <sup>5</sup>	118 <sup>5</sup>	123 <sup>5</sup>	68 <sup>5</sup>	-14.4%				
Otros <sup>7</sup>	500 <sup>6</sup>	0.0%								
<i>Subtotal</i>	<i>3,395</i>	<i>3,745</i>	<i>4,041</i>	<i>4,368</i>	<i>4,648</i>	<i>4,320</i>	<i>5,093</i>	<i>6,557</i>	<i>5,832</i>	<i>7.0%</i>
<b>Total <sup>8</sup></b>	<b>1,698</b>	<b>1,873</b>	<b>2,021</b>	<b>2,184</b>	<b>2,324</b>	<b>2,160</b>	<b>2,547</b>	<b>3,279</b>	<b>2,916</b>	<b>7.0%</b>

<sup>1</sup> Fonatur.

<sup>2</sup> Ensenada.

<sup>3</sup> La Paz.

<sup>4</sup> San Carlos.

<sup>5</sup> Mazatlán.

<sup>6</sup> Extrapolación de EDAW.

<sup>7</sup> Otros incluye Puerto San Carlos, Loreto, Santa Rosalía, San Felipe, Puerto Peñasco y Bahía Kino.

<sup>8</sup> Representa 50 por ciento del subtotal.

Preparado por EDAW (17 de diciembre de 2002)

La información sobre arribos de embarcaciones mostró que más del 60 por ciento de las embarcaciones que llegaron a Ensenada provenían de San Diego y que casi el 80 por ciento eran de California. Las llegadas a San Carlos mostraron que más del 30 por ciento de las embarcaciones eran de Arizona y cerca del 60 por ciento provenían de Arizona, California, Oregon y Washington. Los arribos de embarcaciones a Cabo San Lucas y La Paz presentó orígenes algo más dispersos geográficamente. No obstante, las llegadas de Arizona, California, Oregon y Washington figuran de manera prominente en todas las marinas de la región.

La información sobre arribos en Ensenada y San Carlos también mostró el arribo consistente de embarcaciones más grandes. La longitud promedio fue de casi 40 pies y muchas embarcaciones rebasaron dicha medida. Al igual que los administradores de marinas de la región, nosotros esperamos que estas embarcaciones más grandes constituyan el grueso de la demanda de *slips* para las marinas del noroeste de México.

### **Demanda actual a partir de las tendencias en el registro de embarcaciones en el oeste de Estados Unidos**

También estudiamos las tendencias en el registro de embarcaciones en Arizona, California, Oregon y Washington a fin de constatar qué tan rápido están creciendo los registros de embarcaciones en estos cuatro estados. Dado que las embarcaciones que llegan al noroeste de México son grandes, nos enfocamos a los registros de embarcaciones de 26 pies de eslora y mayores. El análisis del incremento en el registro de dichas embarcaciones constituye una manera directa de evaluar la fuerza de la demanda para marinas: entre más rápido se incremente el registro de embarcaciones grandes, mayor será la demanda para marinas.

La conclusión básica de este análisis es que la navegación es una actividad recreativa consolidada y de lento crecimiento en Arizona, California, Oregon y Washington. El porcentaje general de incremento en el registro de embarcaciones en los cuatro estados durante el periodo de cinco años que va de 1996 a 2001 fue de 1.2 por ciento anual. En el caso de embarcaciones de 26 pies de eslora y mayores, el crecimiento fue de 1.6 por ciento anual.

En 2001 hubo 77,500 embarcaciones de 26 pies de eslora y mayores en los cuatro estados, lo que representa menos del 5 por ciento de las 1,562,000 embarcaciones registradas. De 1996 a 2001, el número de embarcaciones de 26 pies de eslora y mayores en los cuatro estados se incrementó sólo en 5,800 embarcaciones, o cerca de 1,100 embarcaciones adicionales por año.

En California, el registro de embarcaciones de 26 pies de eslora y mayores únicamente tuvo un incremento anual de 1.1 por ciento de 1996 a 2001. En comparación, el registro total de embarcaciones en el estado tuvo un incremento anual de 1.7 por ciento de 1996 a 2001. Durante dicho periodo, el número de embarcaciones de 26 pies de eslora y mayores registradas en California se incrementó de 41,100 a 43,500; es decir, solamente 2,300 embarcaciones o un promedio de menos de 500 embarcaciones por año. Esta tasa de crecimiento no ejerce presión alguna en las marinas de California y no brinda ningún apoyo de mercado a las marinas del noroeste de México.

## **PROYECCIONES DE LA DEMANDA**

### **Proyección de la demanda con base en el registro de embarcaciones en el oeste de Estados Unidos**

Para calcular el incremento en el registro de embarcaciones de 26 pies de eslora y mayores en Arizona, California, Oregon y Washington hasta el año 2015, mantuvimos las tendencias de 1996 a 2001 y eliminamos cualquier incremento anual negativo. Esto produjo una tendencia intencionalmente generosa que sigue los patrones de un periodo de auge económico y supone incrementos continuos hasta el año 2015, sin considerar ningún ciclo económico futuro a la baja.

Utilizando este enfoque, calculamos que el número total de embarcaciones de 26 pies de eslora y mayores en los mercados potenciales de los cuatro estados se incrementaría de 77,000 en 2001 a 97,000 para el 2015. Esto representa un crecimiento anual de 1.7 por ciento.

Enseguida, comparamos los pronósticos de crecimiento de embarcaciones grandes con los inventarios de marinas de los cuatro estados a fin de evaluar si la oferta de marinas en dichas regiones puede satisfacer esta demanda de embarcaciones grandes.

Concluimos que los administradores de marinas actualizarán sus instalaciones gradualmente, conforme evoluciona el mercado y que la oferta se ajustará paulatinamente al mayor tamaño promedio. El pronóstico de crecimiento de grandes embarcaciones es menor al 2 por ciento anual y dichas embarcaciones representan menos del 5 por ciento del total de las embarcaciones registradas. Las marinas deberán poder adaptarse a este ritmo de crecimiento fácilmente.

## Proyección de la demanda a partir de los arribos de embarcaciones al noroeste de México

Para calcular los arribos de embarcaciones de 26 pies de eslora y mayores al noroeste de México, supusimos que las llegadas crecerán en un 10 por ciento anual hasta el 2015. Esto está muy por encima del crecimiento anual de 7 por ciento registrado de 1993 a 2001 en nuestro análisis de arribos; es una suposición generosa.

Con base en los actuales patrones de navegación en el noroeste de México, estimamos que cerca de la mitad de las embarcaciones que llegan a la región en la actualidad pasan cierto tiempo en una marina. La estancia promedio en una marina es de dos semanas y muchas embarcaciones permanecen en diversas marinas a lo largo de una temporada. La otra mitad de las embarcaciones que llegan utilizan fondeaderos naturales cercanos a marinas, permanecen en la región durante periodos muy cortos o simplemente navegan durante la mayor parte de su viaje.

Con base en esta suposición, el número de embarcaciones que pasan tiempo en marinas aumentaría de 1,450 en 2001 a 5,500 en 2015. Esta es una proyección optimista, con incremento lineal.

### Proyección final de la demanda

Usando las suposiciones del siguiente cuadro, calculamos que el número de espacios en las marinas del noroeste de México crecería de 2,600 en 2001 a cerca de 6,000 en 2015. Esto representa un crecimiento de 6 por ciento anual. Dicha tasa de crecimiento se encuentra en el extremo positivo de nuestras expectativas. Si estas tendencias se vieran afectadas por un impacto negativo importante, como un ciclo económico deprimido en el oeste de Estados Unidos, esperaríamos que la tasa de crecimiento disminuyera considerablemente.

### Proyecciones de la demanda del mercado de marinas en el noroeste de México: 2001-2015

Año	Arribos a marinas <sup>1</sup>	Porcentaje agregado a la flota permanente	Número de embarcaciones agregadas a la flota	Porcentaje de embarcaciones que dejan la flota	Número de embarcaciones que dejan la flota	Número de embarcaciones agregadas a la flota	Flota permanente	Porcentaje de ocupación	Espacios en marinas <sup>2</sup>
2001							2,080	80%	2,600
2002	1,595	15%	239	10%	208	31	2,111	80%	2,639
2003	1,755	15%	263	10%	211	52	2,163	80%	2,704
2004	1,930	15%	289	10%	216	73	2,236	80%	2,796
2005	2,123	15%	318	10%	224	95	2,331	80%	2,914
2006	2,335	15%	350	10%	233	117	2,448	80%	3,061
2007	2,569	15%	385	10%	245	140	2,589	80%	3,236
2008	2,826	15%	424	10%	259	165	2,754	80%	3,442
2009	3,108	15%	466	10%	275	191	2,945	80%	3,681
2010	3,419	15%	513	10%	294	218	3,163	80%	3,954
2011	3,761	15%	564	10%	316	248	3,411	80%	4,264
2012	4,137	15%	621	10%	341	279	3,690	80%	4,613
2013	4,551	15%	683	10%	369	314	4,004	80%	5,005
2014	5,006	15%	751	10%	400	350	4,354	80%	5,443
2015	5,506	15%	826	10%	435	391	4,745	80%	5,931

<sup>1</sup> Supone un crecimiento anual de 10 por ciento de 2002 a 2015.

<sup>2</sup> Representa un crecimiento anual promedio de 6 por ciento de 2001 a 2015.

Preparado por EDAW (24 de octubre de 2002)

## UBICACIÓN DE LA DEMANDA

Pronosticamos que la mayoría de los nuevos desarrollos de marinas en la región se ubicarán en áreas donde ya hay una exitosa actividad de marinas y que los segmentos de mercado de las ocho zonas de navegación recreativa reflejarán un incremento. En esencia, anticipamos que el desarrollo de marinas continuará acumulándose en áreas donde hay buen clima, paisajes naturales atractivos, acceso conveniente por aire y mar e inversiones considerables en infraestructura náutica.

### Proyecciones de la ubicación de la demanda de marinas en el noroeste de México: 2001-2015

Zona náutica	Espacios actuales en marinas	% de espacios actuales en marinas	Espacios totales en marinas en 2015	% de espacios totales en marinas en 2015
Ensenada	751	29%	1,500	25%
Costa del Pacífico	40	2%	50	1%
Los Cabos	362	14%	1,100	18%
La Paz	413	16%	1,200	20%
Costa central de B.C. en el Mar de Cortés	15	1%	450	8%
Norte del Mar de Cortés	26	1%	100	2%
Costa central continental	706	27%	1,050	18%
Mazatlán	287	11%	550	9%
<b>Total</b>	<b>2,600</b>	<b>100%</b>	<b>6,000</b>	<b>100%</b>

Preparado por EDAW (17 de diciembre de 2002)

Las proyecciones también suponen que habrá cierto desarrollo inicial de marinas en la zona de la Península de Baja California en el Mar de Cortés y un crecimiento considerable en la región de la Paz. En resumen, pronosticamos las siguientes tendencias en el desarrollo de marinas para cada zona de navegación recreativa:

1. La oferta de marinas en la zona de **Ensenada** seguirá registrando un fuerte crecimiento, limitado únicamente por restricciones de emplazamiento, dada su cercanía a San Diego. La actividad náutica del área se extenderá gradualmente a puntos costeros adyacentes y alrededor de las islas.
2. En la **Costa Pacífico** de Baja California no se observará ningún desarrollo adicional de marinas. Esta zona seguirá formado parte de un viaje rápido hacia el sur, con escalas periódicas para abastecimiento de combustible y descanso en unos cuantos puntos clave. Las escalas de descanso pueden operar mediante fondeaderos naturales y amarras o boyas.

El puente terrestre para el traslado de embarcaciones propuesto entre Santa Rosalillita y Bahía de los Ángeles no se convertirá en factor determinante para las actividades náuticas de la región debido a que no cuenta con un mercado bien definido. No atenderá embarcaciones con longitudes de 25 a 35 pies que en su mayoría han sido diseñadas para pesca deportiva, cruceros costeros o de un solo día y no para navegación oceánica. Estas embarcaciones son demasiado pequeñas para poder navegar parte del trayecto, demasiado grandes para ser remolcadas, y tendrían que ser transportadas con equipo profesional. Las embarcaciones para navegación oceánica de 35 pies de eslora y mayores no tienen necesidad de detenerse a mitad del viaje y engancharse a un vehículo de transporte terrestre. Estas embarcaciones más grandes sencillamente pueden continuar a Cabo San Lucas donde tendrán a su alcance excelentes servicios mucho más rápidamente que a través de Bahía de los Ángeles.

3. La oferta de marinas en la zona de **Los Cabos** se ampliará en diversos puntos a medida que el área se consolida para desempeñar un papel importante en la industria de desarrollos turísticos del suroeste de Estados Unidos y la costa de México. No obstante, el desarrollo de cualquier marina en el sector de Cabo del Este deberá ser precedido de una considerable inversión en infraestructura básica.
4. La oferta de marinas en la zona de **La Paz** se ampliará considerablemente si se desarrollan Costa Baja y Los Muertos. Estos proyectos brindarán acceso a nuevos segmentos de mercado y ubicarán a La Paz en una nueva posición en el mercado.
5. La **Costa central de la Península de Baja California en el Mar de Cortés** puede iniciar un programa de desarrollo de marinas de menor escala, junto con mejoras a sus fondeaderos naturales, en unos cuantos puntos clave a fin de apoyar el crecimiento gradual del turismo en la zona. Las inversiones básicas se han realizado en Puerto Escondido y podrían ampliarse a los otros puntos si se preparara un plan maestro para la zona.
6. El **Norte del Mar de Cortés** no verá desarrollos adicionales de marinas de importancia debido a su aislamiento, clima, mareas y los actuales patrones de desarrollo de parques para vehículos de acampar (*trailer parks*). Esta seguirá siendo una zona para embarcaciones remolcables.
7. La oferta de marinas en la **Costa central continental** podría aumentar si se fortalecen los desarrollos turísticos. No obstante, tendencias recientes sugieren una disminución de la actividad náutica en esta zona.
8. La zona de **Mazatlán** se encuentra bien posicionada para ampliar su inventario de marinas a la par del crecimiento continuo de su base turística. El problema principal es la disponibilidad de espacio.

# I. INTRODUCCIÓN

## A. PROPÓSITO DEL ESTUDIO

Este informe resume un análisis del mercado potencial para el desarrollo de nuevas marinas en el noreste de México hasta el 2015. Dicho análisis fue preparado para la Fundación Packard por EDAW, Inc.

## B. ENFOQUE

Esencialmente, nuestro enfoque ha sido comprender las suposiciones operativas esenciales que definirán la demanda para nuevos desarrollos de marinas en cada una de las zonas de navegación recreativa del noroeste de México. Hemos realizado una significativa investigación de campo independiente en México y Estados Unidos para analizar factores de mercado en lugares específicos y verificar datos obtenidos de terceros.

Nuestro primer paso fue estudiar los factores clave que afectan el desarrollo de cada una de las principales marinas que existen en el noroeste de México; identificar ocho zonas de navegación recreativa en la zona; resumir las características de cada zona; y comparar los actuales inventarios de marinas en el noroeste de México y el oeste de Estados Unidos.

Nuestro segundo paso fue evaluar la fuerza de la demanda actual para marinas en el noroeste de México mediante el análisis de información de años recientes sobre tendencias en los porcentajes de ocupación y renta de *slips* en las marinas de la región; arribos de embarcaciones al noroeste de México; y crecimiento de los registros de embarcaciones mayores en el oeste de Estados Unidos.

El tercer paso consistió en desarrollar un pronóstico de la demanda para el desarrollo de nuevas marinas en el noroeste de México hasta el año 2015 mediante la elaboración de proyecciones sobre el registro de embarcaciones en el oeste de Estados Unidos durante dicho periodo; la definición de la cantidad de demanda potencial que la región puede capturar; y el cálculo del número de embarcaciones que cada año utilizarán marinas en la región durante dicho periodo.

Como último paso, recomendamos los lugares que serán más adecuados para el desarrollo de nuevas marinas en la región, realizando proyecciones de patrones de crecimiento de marinas basados en el clima, las características naturales, el acceso y la infraestructura para el turismo náutico de las diferentes zonas de la región. El objetivo de las recomendaciones es utilizar el capital de inversión público y privado de manera eficaz y eficiente para el desarrollo de marinas.

## C. ORGANIZACIÓN DEL INFORME

El informe está organizado en cinco secciones:

## **1. Introducción**

Esta sección del informe resume el propósito del estudio y el enfoque, describe la organización del informe, así como las suposiciones y condiciones limitantes.

## **2. Oferta actual de marinas en el noroeste de México y el oeste de Estados Unidos**

Esta sección del informe repasa el desarrollo histórico del inventario de marinas en el noroeste de México; define ocho zonas de navegación recreativa en la región; resume las características del turismo náutico en cada zona; describe el inventario actual de marinas en el noroeste de México y analiza el inventario actual de marinas en el oeste de Estados Unidos.

## **3. Demanda actual de marinas en el noroeste de México y el oeste de Estados Unidos**

Esta sección del informe evalúa la demanda actual de marinas en el noroeste de México mediante el análisis de las tendencias en los porcentajes de ocupación y renta de *slips* en la región durante los últimos años; de los arribos de embarcaciones al noroeste de México en años recientes; y del crecimiento de los registros de embarcaciones en el oeste de Estados Unidos.

## **4. Proyecciones de la demanda de marinas en el noroeste de México: 2001-2015**

Esta sección del informe pronostica la demanda para el desarrollo de nuevas marinas en el noroeste de México hasta el 2015 mediante la elaboración de proyecciones sobre el registro de embarcaciones en el oeste de Estados Unidos durante dicho periodo; la identificación de la cantidad de demanda del mercado potencial del oeste de Estados Unidos que la región puede capturar; y el cálculo del número de embarcaciones que utilizarán marinas, a partir de los patrones de arribos anuales de embarcaciones a la región previstos durante dicho periodo.

## **5. Proyecciones de ubicaciones para el desarrollo de marinas en el noroeste de México: 2001-2015**

Esta sección del informe pronostica los lugares donde se ubicarán los nuevos desarrollos de marinas en el noroeste de México por medio del diseño de patrones de crecimiento de marinas basados en la ubicación de las marinas actuales, clima, características naturales, acceso e infraestructura para el turismo náutico en las diferentes zonas de la región.

## **D. SUPOSICIONES Y CONDICIONES LIMITANTES EN GENERAL**

Este informe se apoya considerablemente en información de terceros recopilada por EDAW. Para la elaboración del mismo, EDAW recopiló y revisó cantidades considerables de datos de mercado sobre diversos aspectos del turismo náutico en el noroeste de México y el oeste de Estados Unidos. Asimismo, EDAW realizó una significativa investigación de campo independiente, así como numerosas entrevistas en México y Estados Unidos con funcionarios gubernamentales de todos los

niveles, propietarios y administradores de marinas, propietarios y administradores de diversos elementos básicos de infraestructura turística, representantes de asociaciones náuticas y organizaciones profesionales, miembros de grupos de turismo náutico, investigadores universitarios y de otras instituciones, y otras personas y partes interesadas.

EDAW ha realizado su mejor esfuerzo para confirmar la veracidad y oportunidad de la información incluida en este estudio. Sin embargo, algunas series periódicas de datos gubernamentales obtenidos por EDAW durante el curso del estudio se encontraban incompletos, mientras que otros parecen haber sido recopilados con diferentes métodos en diversos lugares. Por lo tanto, EDAW no puede garantizar la exactitud de la información proporcionada por terceras fuentes o derivada de éstas. Asimismo, EDAW no asume la responsabilidad de actualizar este informe con base en sucesos y circunstancias que pudieran ocurrir con posterioridad a la fecha del mismo.

Los pronósticos y proyecciones de EDAW contenidos en este informe están basados en ciertas suposiciones y fueron elaborados utilizando la información disponible actualmente y las mejores prácticas técnicas. Es inherente a la naturaleza de los pronósticos el hecho de que algunas suposiciones no se materialicen, que ocurran sucesos no anticipados, y/o que las condiciones fundamentales cambien inesperadamente. A este respecto, los resultados reales posiblemente diferirán ligeramente de las proyecciones y algunas de las variaciones podrían ser importantes para las conclusiones de este análisis.

## **II. OFERTA ACTUAL DE MARINAS EN EL NOROESTE DE MÉXICO**

Esta sección del informe repasa el desarrollo histórico del inventario de marinas en el noroeste de México; define ocho zonas de navegación recreativa en la región; resume las características del turismo náutico en cada zona; describe el inventario actual de marinas en el noroeste de México y analiza el inventario actual de marinas en el oeste de Estados Unidos.

### **A. VISIÓN GENERAL DE LA NAVEGACIÓN RECREATIVA EN EL NOROESTE DE MÉXICO**

El noroeste de México, definido en este informe como la zona costera desde Ensenada hasta Mazatlán, ha sido un centro importante para la navegación recreativa durante varias décadas. Mucha de la actividad náutica recreativa en la región empezó en los años 50 cuando la aclamada pesca deportiva se centró en las aguas frente a las costas de Cabo San Lucas. Durante los años 60 y a principios de los 70, conforme la navegación se extendió considerablemente en el oeste de Estados Unidos, un número cada vez mayor de turistas náuticos llegó al Mar de Cortés desde las principales marinas del sur de California y los complejos turísticos de Arizona para disfrutar del clima cálido, la atmósfera relajada, el impresionante paisaje desértico y otros atractivos de la región.

La culminación de la Carretera Transpeninsular en 1973, junto con otras carreteras e iniciativas turísticas relacionadas, mejoró el acceso a algunas partes de la región y permitió mayor actividad náutica en ciertas áreas. Además, poco después de completarse la Carretera Transpeninsular, se iniciaron programas gubernamentales para el desarrollo del turismo en Loreto-Nopolo, Cabo San Lucas y San José del Cabo.

Luego de estas inversiones y de una década de crecimiento gradual en la actividad náutica de la región, a fines de los años 70 se inauguraron las primeras dos marinas. La familia Grossman construyó la primera marina de la región en San Carlos, en 1976, y la familia Schroyers lo hizo en La Paz, en 1978 (véase el cuadro 1 para el inventario de marinas que actualmente existen en la región). La ubicación de ambas marinas era lógica y ya contaban con una masa crítica de infraestructura náutica. San Carlos era un complejo turístico creciente con un magnífico puerto natural, excelente pesca deportiva y fácil acceso desde Arizona. La Paz era una ciudad muy agradable con un buen puerto y acceso adecuado a la mejor navegación, pesca y paisajes del Mar de Cortés.

Durante el resto de los años 70 y hasta mediados de los 80 la actividad náutica mantuvo un incremento constante, pero no se desarrollaron nuevas marinas. La mayoría de las embarcaciones llegaban a la región por temporada, durante los meses de invierno o permanecían en fondeaderos naturales o boyas.

A finales de los 80, casi una década después de la apertura de las primeras dos marinas, se inauguraron otras dos marinas: la Marina Palmira en La Paz, en 1986, y Baja Naval en Ensenada, en 1987. Ambas respondían al continuo crecimiento de las extensas economías turísticas en La Paz y Ensenada.

A fines de los 80 y principios de los 90 se completaron diversos elementos clave para la infraestructura turística de las zonas de Ensenada y Los Cabos. Las más importantes fueron: (1) el desarrollo de un gran hotel y proyectos comerciales y de golf en San José del Cabo, que habían sido iniciados en los años 70; (2) el desarrollo de los sectores costero y turístico en Cabo San Lucas que también había comenzado en los 70; (3) el desarrollo de diversos proyectos residenciales y de golf de gran escala a lo largo de la costa, desde el sur de Tijuana hasta Ensenada, que se habían empezado en los 80; y (4) el desarrollo del aeropuerto de Los Cabos y el inicio de operaciones en 1992 de aerolíneas importantes que ofrecieron servicio de jet a Los Cabos. Al completarse estos elementos de infraestructura, la actividad náutica estaba lista para ampliarse como parte de una economía turística más extensa en unas cuantas partes de la región.

Entre principios y mediados de los años 90, unos cuantos de los centros de turismo náutico que se consolidaban en la región contaban con acceso adecuado por aire, buenos hoteles, complejos residenciales, restaurantes y otros servicios turísticos esenciales. Estos centros se encontraban listos para albergar una amplia gama de actividades náuticas recreativas, incluyendo marinas. Por lo general, los mercados apoyan la construcción de marinas durante las fases finales del desarrollo turístico, cuando mucha de la infraestructura ya ha sido completada y funciona con éxito.

Paralelamente a estas tendencias en la región, el auge económico de los años 90 en el oeste de Estados Unidos generó un incremento constante del turismo, la actividad náutica y la demanda de marinas en la región.

En respuesta a la disponibilidad de infraestructura náutica y las condiciones del auge económico, a mediados de los 90 se inauguraron varias marinas a lo largo de la región: en 1992, Marina Cabo San Lucas, luego de varios años de construcción; en 1994, Marina Real en San Carlos, como parte de un desarrollo inmobiliario; en 1995, Marina El Cid en Mazatlán, como parte de un complejo turístico; en 1996, Marina Coral al norte de Ensenada, como parte de un complejo turístico. En 2001, al final del auge económico, se inauguró la Cruiseport Village Marina en Ensenada, como parte de instalaciones para cruceros.

En 2002, al momento de redactar este informe, los cinco centros de actividad náutica recreativa mejor establecidos en el noreste de México han desarrollado grandes y modernas marinas, las cuales funcionan como centros náuticos de la región. En la mayor parte de ésta, la actividad náutica está basada en puertos y fondeaderos naturales y boyas.

El noroeste de México es una región náutica extensa y variada. Desde la perspectiva de los turistas náuticos y potenciales ocupantes de marinas, tiene ocho zonas muy distintas, cada una con características propias y oportunidades de navegación bien definidas. Este informe identifica las ocho principales zonas de turismo náutico con base en sus diferencias de clima, características naturales, acceso e infraestructura para el turismo náutico:

1. La zona de **Ensenada**, a partir de los desarrollos turísticos al sur de Tijuana, a lo largo de Ensenada y hasta Punta Banda.
2. La zona de la **Costa del Pacífico** de Baja California, desde Punta Banda, recorre Bahía de Tortugas, Puerto San Carlos-Bahía Magdalena, hasta llegar al norte de Cabo San Lucas.

3. La zona de **Los Cabos**, inicia en Cabo San Lucas, continua en San José del Cabo, Bahía de Palmas y llega hasta Bahía de Los Muertos.
4. La zona de **La Paz**, desde el norte de Bahía de los Muertos, pasando por La Paz y el área de Isla Espíritu Santo, hasta llegar al área de Punta Evaristo-Isla San José.
5. La zona de la **Costa central de la Península de Baja California en el Mar de Cortés**, comienza en Puerto Escondido y el Parque Marino Nacional de Loreto, recorre Bahía Concepción, Mulegé y Santa Rosalía y abarca hasta Bahía de los Ángeles.
6. La zona del **Norte del Mar de Cortés**, a partir de Puertecitos, pasando por San Felipe y las adyacentes Islas Descansas, hasta Puerto Peñasco en Sonora.
7. La zona de la **Costa central continental**, empieza en Bahía Kino, abarca San Carlos-Guaymas y llega hasta Topolobampo.
8. La zona de **Mazatlán**, a partir del norte de Mazatlán y hasta San Blas.

Cada una de estas ocho zonas se describe brevemente a continuación. Para cada zona, la descripción incluye un resumen de sus atributos generales, clima, características naturales, acceso, infraestructura turística e instalaciones náuticas.



La zona de **Ensenada**, a partir de los completos turísticos al sur de Tijuana, a lo largo de Ensenada y hasta Punta Banda, es la primera zona importante de navegación recreativa al sur de la frontera México-Estados Unidos. La zona de Ensenada tiene una ubicación muy conveniente y accesible para los navegantes de San Diego: Ensenada se ubica a tan solo 70 millas al sur de la bahía de San Diego.

Desde la perspectiva de la navegación recreativa, Ensenada es un destino atractivo. El puerto municipal de Ensenada tiene actividad pesquera, astilleros, instalaciones para cruceros y varias marinas. El puerto está limpio y los terrenos adyacentes están bien planeados y conservados. Un ancho paseo peatonal rodea el lado noreste del puerto, proporcionando un conveniente acceso desde el centro y la zona turística adyacente hacia las marinas.

El clima de Ensenada es muy similar al del sur de California; relativamente fresco, con nubes costeras y niebla durante los veranos; inviernos fríos con lluvia y tormentas, y vientos del noroeste. El litoral de la zona de Ensenada tiene pocos accidentes naturales de importancia.

La zona de Ensenada cuenta con excelente acceso por mar y tierra. La costa de Tijuana a Ensenada ha sido un destino turístico durante las pasadas dos décadas y tiene infraestructura turística completa y de alta calidad. La misma Ensenada cuenta con un sector turístico de gran calidad cerca del puerto, con buenos hoteles, tiendas y restaurantes. En la zona costera al norte de Ensenada hay cientos de residencias permanentes y de descanso, *trailer parks* y campos de golf.

Ensenada cuenta con tres grandes y moderna marinas, con instalaciones y servicios náuticos completos, así como diversos fondeaderos más pequeños (véase el cuadro 1). En total, tiene cerca de 750 *slips* disponibles.

En La Salina, al norte de Ensenada, hay una marina que ha estado en construcción durante algún tiempo. Hasta ahora no se ha completado y no hay fecha para su terminación. Al parecer, hay planes para la ampliación de dos de las marinas del puerto de Ensenada.

La zona de la **Costa del Pacífico** de Baja California, que comprende Punta Banda, Bahía de Tortugas y Puerto San Carlos-Bahía Magdalena hasta llegar al norte de Cabo San Lucas, es una zona mayormente despoblada y poco desarrollada. En general, la Carretera Transpeninsular se extiende tierra adentro a través de esta zona, lo que retrasa y dificulta el acceso a la costa. Para la mayoría de los navegantes recreativos, la costa es una ruta que conduce hacia puntos del sur y no un destino en sí. Hay varios puertos naturales a lo largo del litoral que podrían usarse como escalas, principalmente Bahía de Tortugas y Puerto San Carlos-Bahía Magdalena, donde generalmente hay combustible disponible. Estos puntos están alejados entre sí, lo que convierte un viaje al sur en un ejercicio de logística. Hacia el norte, usualmente contra viento y marea, es un viaje todavía más difícil, a menudo llamado '*Baja Bash*'.

El clima de la Costa del Pacífico de Baja California es relativamente fresco, con nubes costeras y niebla en verano; inviernos fríos con lluvia y tormentas, y vientos del noroeste. El litoral tiene numerosos e importantes accidentes naturales de interés, incluyendo la reserva de la Laguna de San Ignacio.

La Costa del Pacífico de Baja California cuenta con acceso indirecto por mar y tierra. A lo largo de todo el litoral hay solo unos cuantos poblados pequeños, la mayoría conectados a la Carretera

Transpeninsular mediante caminos de terracería. Existen unas cuantas instalaciones turísticas y muy pocos servicios náuticos. Aun el combustible se encuentra disponible únicamente en un número limitado de lugares.

A lo largo de la costa, en Santa Rosalillita, hay una marina de reciente construcción. La marina, con cerca de 40 espacios, está diseñada como primera etapa del sistema de transporte terrestre propuesto para remolcar embarcaciones de hasta 60 pies de eslora a Bahía de los Ángeles, en la porción central del Mar de Cortés. Hay muchos fondeaderos naturales y otras boyas bordeando el litoral.

La zona de **Los Cabos**, que inicia en Cabo San Lucas, continua en San José del Cabo y Bahía de Palmas hasta llegar a Bahía de Los Muertos, es, por mucho, el destino más desarrollado para el turismo náutico de la región. La zona cuenta con un solo puerto construido en Cabo San Lucas. El puerto de Cabo San Lucas es un destino atractivo, con una considerable flota para la pesca recreativa, servicio de reparación de embarcaciones, fondeaderos para cruceros fuera del puerto y una marina. El puerto en sí está relativamente limpio y la zona alrededor del puerto se encuentra muy activa, con cientos de importantes tiendas y restaurantes turísticos. Un paseo peatonal rodea al puerto, conectando la marina con las instalaciones turísticas.

El clima de la zona de Los Cabos es tropical, con temperaturas veraniegas muy altas, tormentas tropicales y huracanes ocasionales a finales del verano y principios del otoño, inviernos cálidos y secos, y vientos variables. La parte sur del litoral cuenta con pocos accidentes naturales de importancia además de algunas playas atractivas, pero Cabo del Este tiene varias bahías, incluyendo el parque marino nacional de Cabo Pulmo.

Gran parte de la actividad náutica de la zona está enfocada a la pesca deportiva. Debido a las corrientes oceánicas y al flujo de nutrientes en las aguas cercanas a Cabo San Lucas, había grandes reservas de peces a unas cuantas millas del puerto, pero dichas reservas se han agotado y la mayor parte de la pesca ahora se realiza más afuera.

La zona de Los Cabos cuenta con excelente acceso por tierra, mar y aire, incluyendo un aeropuerto internacional. La costa de Cabo San Lucas a San José del Cabo ha sido un destino turístico de clase mundial durante la pasada década y tiene una infraestructura turística muy completa y de gran calidad con cerca de 4,000 cuartos de hotel, amplios espacios comerciales, numerosos complejos residenciales de lujo, varios campos del golf de alta calidad, restaurantes y playas.

La zona costera de Cabo San Lucas a San José del Cabo tiene cientos de residencias de descanso en una serie de fraccionamientos cerrados. Los propietarios de estas residencias son principalmente residentes de Estados Unidos. Hay cientos de terrenos adicionales disponibles para la venta. El mercado residencial, que había permanecido fuerte por varios años durante el auge económico, se ha debilitado considerablemente en el transcurso del año pasado.

La zona de Cabo del Este, que se extiende hacia el este de San José del Cabo a Bahía de los Muertos, permanece, en su mayor parte, sin desarrollar. Esta zona tiene un gran potencial para el eventual desarrollo de una marina, pero necesitará considerables inversiones en infraestructura turística y náutica básicas durante varios años antes de que dicho potencial pueda ser aprovechado.

Hay una moderna marina de alta calidad en Cabo San Lucas, con cerca de 360 *slips*. Ha tenido gran éxito y los precios de renta de *slips* son, por mucho, los más altos de la región (véase el cuadro 1).

Al parecer, hay planes para desarrollar una segunda marina en el puerto. Además, se han anunciado planes para el desarrollo de una marina grande cerca de San José del Cabo. Hay numerosos fondeaderos naturales en la zona de Cabo del Este.

La zona de **La Paz**, desde el norte de Bahía de los Muertos, pasando por La Paz y el área de Isla Espíritu Santo, hasta llegar al área de Punta Evaristo-Isla San José, brinda un fácil acceso a los sitios de navegación más populares del Mar de Cortés. La zona cuenta con un clima agradable, aguas cálidas, varias islas sin desarrollar, paisajes diversos y grandes pesquerías.

La zona está muy alejada de Estados Unidos y es visitada principalmente por navegantes que tienen tiempo de recorrer el Mar de Cortés durante toda una temporada. No obstante, el clima y las características del paisaje de la zona de La Paz la hacen cada vez más popular para el turismo náutico que tiene tiempo disponible.

El canal y los muelles de La Paz constituyen un puerto importante que incluye refinerías, instalaciones industriales, una flota de pesca comercial, instalaciones para reparación de embarcaciones, una terminal de transbordador y varias marinas. Las actividades del puerto se extienden varias millas a lo largo del canal. En la parte principal del puerto, frente al centro, hay una activa calle costera. Varias calles de la zona adyacente del centro desembocan frente al mar y brindan acceso directo al puerto. El centro mismo está bien planeado y conservado.

El clima de la zona de La Paz es subtropical, cálido y húmedo durante el final del verano, con tormentas tropicales y huracanes ocasionales a finales del verano y principios del otoño, inviernos relativamente cálidos y secos, y vientos del sur durante el verano y del norte durante el invierno. El litoral y las islas al norte de La Paz tienen un gran número de accidentes naturales importantes. En particular, la Isla Espíritu Santo cuenta con un atractivo paisaje.

Durante los fines del verano y del otoño, una buena parte de la actividad náutica de la zona está enfocada a la pesca. Originalmente había pesquerías muy cerca de La Paz, pero las reservas de peces grandes se han agotado y la mayor parte de la pesca ahora tiene lugar más allá de Bahía de los Muertos o cerca de Isla Espíritu Santo.

La zona de La Paz cuenta con excelente acceso por mar y buen acceso por aire. Durante años recientes, la zona ha crecido como destino turístico y está desarrollando una infraestructura turística de buena calidad.

Hay dos grandes marinas en La Paz que cuentan con instalaciones y servicios náuticos completos, así como varios fondeaderos más pequeños (véase el cuadro 1). En total hay cerca de 400 *slips* disponibles. Existen numerosos fondeaderos naturales en las bahías y caletas costeras al norte de La Paz, así como una amplia gama de opciones de fondeo entre las islas.

La marina Fidepaz ha estado en construcción durante algún tiempo, sobre la costa al suroeste del centro. No se ha completado por problemas relacionados con la profundidad del agua y el dragado del canal y no hay fecha para su terminación. Existen planes para el desarrollo de otras dos marinas, una en el puerto y otra en el extremo norte del canal.

La zona de la **Costa central de la Península de Baja California en el Mar de Cortés**, que comienza en Puerto Escondido y el Parque Marino Nacional de Loreto, recorre Bahía Concepción, Mulegé y Santa Rosalía y abarca hasta Bahía de los Ángeles, es un área ligeramente poblada y poco desarrollada, con varios agradables pequeños poblados en las bahías de la costa. La principal localidad de la zona es Loreto, con una población de tal vez 10,000 habitantes. El litoral brinda acceso continuo a sitios de navegación importantes y cuenta con diversas bahías no desarrolladas, paisaje variado, largas playas y pesquerías diversas.

La Carretera Transpeninsular se extiende a lo largo de la costa desde Santa Rosalía hasta el sur de Loreto, brindando acceso directo al litoral de gran parte de la zona. A lo largo de la costa existen numerosas bahías y puertos naturales cercanos a la Carretera Transpeninsular que son utilizados como escalas por los navegantes que recorren la región.

La zona ha desarrollado una comunidad náutica sólida, dominada por navegantes jubilados que recorren las islas del área y otras partes del Mar de Cortés. Asimismo, hay un gran número de personas que arriban al área con vehículos para acampar y embarcaciones remolcables, particularmente a Bahía Concepción y sus alrededores. La temporada alta para la navegación es de noviembre a mayo. No obstante, también hay cierta actividad náutica durante el verano.

El clima de la zona de la Costa central de la Península de Baja California en el Mar de Cortés es subtropical, cálido en verano, con tormentas tropicales y huracanes ocasionales de finales del verano a principios del otoño, inviernos relativamente cálidos y secos, y vientos del sur en verano y del norte en invierno. Conforme el litoral se prolonga hacia el norte, el rango de las mareas se incrementa, llegando a más de 10 pies en Bahía de los Ángeles.

La costa e islas de la zona cuentan con paisajes variados, incluyendo litorales rocosos y extensas playas. Hay numerosos e importantes accidentes naturales de interés, entre los que se cuenta el parque marino nacional de Loreto y Bahía de los Ángeles.

Hay una marina sobre la costa, en Santa Rosalía. La marina, con cerca de 15 espacios, se encuentra en un puerto interno protegido por rompeolas. Hay planes para ampliar la marina, pero sin calendario. También hay un puerto parcialmente mejorado en un fondeadero mayormente natural en Puerto Escondido. Este puerto fue planeado para desarrollarse como un complejo con marina. Sin embargo, los trabajos de construcción se detuvieron hasta la resolución de diversos problemas de inversión y actualmente no hay un calendario para su terminación. Se han presentado propuestas para desarrollar marinas en Bahía de los Ángeles, las que parecen estar detenidas hasta ahora. Hay numerosos fondeaderos naturales a lo largo del litoral.

La zona del **Norte del Mar de Cortés**, a partir de Puertecitos, pasando por San Felipe y las adyacentes Islas Descansas, hasta Puerto Peñasco en Sonora, es una de las zonas menos pobladas y desarrolladas de la región. Es también un destino poco frecuentado por grandes embarcaciones que podrían crear una demanda para el desarrollo de marinas. San Felipe, con una población de cerca de 30,000 habitantes, es la principal localidad de la zona.

El acceso a la zona es bueno para embarcaciones remolcables. La carretera 5, que se extiende hacia el sur desde Mexicali a San Felipe, bordea el litoral justo al norte de San Felipe y también hay un buen acceso carretero a Puerto Peñasco desde la frontera. En la zona hay una comunidad náutica

informal formada principalmente por jubilados y visitantes y vacacionistas de fin de semana que usan pequeñas embarcaciones remolcables para la pesca costera. Existen unas cuantas bahías y otros puntos de fondeo a lo largo de la costa al sur de San Felipe que pueden ser usados como escalas por el muy pequeño número de navegantes que podrían recorrer la zona.

Por lo general, el clima de la Costa central de la Península de Baja California en el Mar de Cortés es subtropical, con veranos muy cálidos e inviernos fríos, con fuertes vientos y tormentas ocasionales. Hay muy poca precipitación pluvial. A medida que el litoral continúa al norte, el mar se torna poco profundo y el rango de las mareas alcanza de 25 a 30 pies en el extremo norte de la zona. El clima y las mareas son importantes factores negativos que afectan los patrones de navegación en el área.

La zona no cuenta con paisajes sustancialmente diversos. La Reserva de la Biosfera del Alto Golfo de California, un área de dos millones de acres en donde la pesca comercial no está permitida, es el accidente natural más sobresaliente.

La única marina de la zona está en Puerto Peñasco, en donde el complejo hotelero Plaza las Glorias administra cerca de 25 *slips* en el extremo noroeste del puerto. El puerto es grande y brinda muchos servicios náuticos. Desde hace algún tiempo hay planes para desarrollar una marina en el puerto protegido por rompeolas de San Felipe, ubicado al sur de la localidad en una playa expuesta, pero hasta ahora no hay un calendario para su terminación.

La zona de la **Costa central continental**, que empieza en Bahía Kino, abarca San Carlos-Guaymas y llega hasta Topolobampo, brinda acceso a los sitios de navegación más populares de la parte media del Mar de Cortés. La zona tiene buen clima, paisaje costero rocoso, varias islas no desarrolladas y grandes pesquerías.

La zona cuenta con excelente acceso por tierra y buen acceso por aire. Se encuentra a corta distancia del sur de Arizona, por una buena carretera. El acceso por aire está disponible en Hermosillo y Guaymas.

San Carlos está ubicado en un magnífico puerto natural que tiene dos marinas. Además de las marinas, el puerto cuenta con amplio espacio para fondeaderos.

El clima de la zona es subtropical, con veranos muy cálidos, tormentas tropicales y huracanes ocasionales a finales del verano y principios del otoño, inviernos relativamente cálidos y secos, y vientos del sur en verano y del norte en invierno. El litoral de San Carlos y las islas cercanas tienen paisajes muy pintorescos.

A finales del verano y del otoño, una buena parte de la actividad náutica de la zona está enfocada a la pesca. La pesca fue una de las razones principales para el establecimiento de la primera marina en San Carlos. En esa época, había pesquerías justo frente al puerto de San Carlos, pero muchas de las reservas de peces se han agotado casi completamente debido a la pesca comercial excesiva. La mayor parte de la pesca ahora tiene lugar a cierta distancia de San Carlos.

Durante los últimos años, la zona ha crecido lentamente como destino turístico y complejo de residencias de descanso y gradualmente está desarrollando una infraestructura turística de buena calidad.

Hay dos grandes marinas en San Carlos con amplias instalaciones y servicios náuticos (véase el cuadro 1). En total, hay cerca de 700 *slips* disponibles. Una pequeña marina con cerca de 50 *slips* se está construyendo en Altata. También hay docenas de fondeaderos naturales en las bahías y caletas costeras cercanas a San Carlos, así como una amplia gama de opciones de fondeo entre las islas. Se ha informado sobre planes para el eventual desarrollo de una marina en Bahía Kino; no obstante, hasta ahora no se conocen planes específicos para el desarrollo de otras marinas en la zona.

La zona de **Mazatlán**, a partir del norte de Mazatlán y hasta San Blas, es la zona de navegación recreativa más importante y meridional de la región. Mazatlán es un destino interesante para actividades náuticas recreativas. Tiene un importante puerto comercial muy activo que alberga grandes embarcaciones para la navegación oceánica, una flota pesquera, astilleros e instalaciones para cruceros. Sus dos marinas están ubicadas aproximadamente cinco millas al norte del puerto principal, en el sector turístico.

El clima de Mazatlán es tropical, con veranos sumamente cálidos y húmedos, tormentas tropicales y huracanes ocasionales a finales del verano y principios del otoño, inviernos relativamente cálidos y vientos variables. El litoral al norte de Mazatlán es por lo general muy pintoresco.

La zona de Mazatlán cuenta con excelente acceso por mar y aire. Mazatlán es un destino turístico importante y tiene considerable infraestructura turística. El sector turístico que rodea a las marinas y que se extiende al sur, desde Punta Sábalo hasta Punta Tiburón, cuenta con buenos hoteles, tiendas y restaurantes.

Las dos grandes y modernas marinas de Mazatlán cuentan con facilidades y servicios náuticos completos (véase el cuadro 1). En total, hay cerca de 300 *slips* disponibles.

## **B. INVENTARIO DE MARINAS EN EL NOROESTE DE MÉXICO: 2002**

En total, hay 2,600 *slips* en las marinas de la región: 2,300 *slips* en 10 marinas principales y 300 *slips* en otras 12 instalaciones mucho más pequeñas (véase el cuadro 1).

El inventario es de alta calidad. Las 10 marinas más grandes son instalaciones modernas construidas de acuerdo a normas internacionales. Ofrecen una amplia gama de servicios y tienen precios competitivos en comparación con gran parte del inventario de marinas del oeste de Estados Unidos y otros lugares.

El crecimiento del inventario de marinas ha sido lento. A partir del desarrollo de la primera marina en 1976, las adiciones han tenido lugar en grupos y en respuesta a inversiones en infraestructura exitosas. Gran parte del crecimiento más reciente ocurrió durante el periodo de auge económico de mediados de los años 90.

Los porcentajes de ocupación son buenos. Éstos por lo general alcanzan del 90 al 95 por ciento durante la temporada alta y descienden a cerca del 60 por ciento en temporada baja.

Los precios de renta de *slips* fluctúan considerablemente en la región, con tarifas de temporada alta de entre \$8 y \$21 dólares por pie y de 25 a 40 por ciento menos durante la temporada baja.

El tiempo de estancia varía ampliamente entre marinas; mientras que algunas embarcaciones permanecen en la misma marina hasta por varios años, muchas otras pasan tan solo de una a tres noches en las marinas a fin de reabastecerse de combustible y víveres. Con base en entrevistas y nuestra investigación, determinamos el promedio de tiempo de estancia entre dos y cuatro semanas.

El tamaño de los *slips* varía considerablemente y tiene un promedio de 35 pies. Para fines de planeación y con base en el análisis de los registros de longitud de embarcaciones que llegaron recientemente a Ensenada y San Carlos, definimos en 40 pies la medida promedio de los *slips* en demanda.

**Cuadro 1: Inventario de marinas en el noroeste de México: 2002**

<b>Zona</b>	<b>Attracaderos</b>	<b>Año de inauguración</b>	<b>Porcentaje de ocupación<sup>1</sup></b>	<b>Precios de renta de slips<sup>2</sup></b>
<b><u>Ensenada</u></b>				
Ensenada Cruiseport	188	2001	95%	\$13.00
Marina Coral	387	1996	95%	\$14.00
Baja Naval	89	1987	100%	\$12.00
Clipper	33			
Baja Fiesta	16			
Normabere	30			
Banditos Boat	8			
<b><u>Costa del Pacífico</u></b>				
Santa Rosalillita	40	2002		
<b><u>Los Cabos</u></b>				
Marina Cabo San Lucas	362	1992	90%	\$21.00
<b><u>La Paz</u></b>				
Marina Palmira	197	1986	100%	\$15.00
Marina La Paz	97	1978	95%	\$13.00
Varadero de la Paz	26			
Diving Service	25			
Club Nautico de la Paz	4			
Don Jose Abaroa	38			
Marina Pichilingue	26			
<b><u>Costa central del Mar de Cortés</u></b>				
Marina Sta Rosalia	15			
<b><u>Norte del Mar de Cortés</u></b>				
Marina Penasco	26			
<b><u>Costa central continental</u></b>				
Marina San Carlos	350	1976	90%	\$8.75
Marina Real, San Carlos	356	1992	85%	\$8.00
<b><u>Mazatlan</u></b>				
Marina Mazatlan	197	1996	90%	\$9.00
Marina El Cid	90	1995	95%	\$11.00
<b>Total</b>	<b>2,600</b>			

<sup>1</sup> Ocupación en temporada alta 2001/2002.

<sup>2</sup> Precios promedio de renta de slips en temporada alta, por pie, por mes en 2001/2002.

Preparado por EDAW (24 de octubre de 2002)

## C. INVENTARIO DE MARINAS EN EL OESTE DE ESTADOS UNIDOS: 2002

Como punto de referencia, incluimos en nuestro estudio una breve descripción del inventario actual de marinas en los estados de Arizona, California, Oregon y Washington. Estos cuatro estados adyacentes al noroeste de México cuentan con marinas que tradicionalmente se han relacionado con las marinas de dicha región. Nuestra descripción se enfoca a las marinas del sur de California que son las más directamente relacionadas con las del noroeste de México.

El inventario total de marinas de Arizona, California, Oregon y Washington es de aproximadamente 87,000 *slips* relevantes. De esta cifra, Arizona cuenta con cerca de 1,000 *slips*; California tiene aproximadamente 62,000 *slips*; en Oregon hay cerca de 8,000 *slips*; y en Washington existen aproximadamente 16,000 *slips*.

Del total para California, cerca de 36,000 o el 58 por ciento se encuentra en los cinco condados costeros del sur del estado. Debido a su tamaño y a su proximidad al noroeste de México, estudiamos el inventario de marinas del sur de California con más detalle (véanse los cuadros 2 y 3).

**Cuadro 2: Resumen del inventario de marinas en el sur de California: 20021**

Condado	Número de <i>slips</i>	de marinas	Marina privadas	Marinas públicas
<b><u>Santa Bárbara</u></b>				
Santa Barbara Harbor	<u>1,068</u>	<u>4</u>	<u>0</u>	<u>4</u>
<i>subtotal</i>	1,068	4	0	4
<b><u>Ventura</u></b>				
Ventura Harbor	1,375	5	5	0
Channel Islands Harbor	<u>2,800</u>	<u>9</u>	<u>7</u>	<u>2</u>
<i>subtotal</i>	4,175	14	12	2
<b><u>Los Angeles</u></b>				
Marina del Rey	6,000	21	20	1
Redondo Beach - King Harbor	1,458	4	4	0
Los Angeles Harbor	885	1	1	0
Long Beach Harbor	<u>3,800</u> <sup>2</sup>	<u>2</u> <sup>3</sup>	<u>0</u>	<u>2</u>
<i>subtotal</i>	12,143	28	25	3
<b><u>Orange</u></b>				
Huntington Harbor	2,500	4	4	0
Newport Harbor	2,119	16	15	1
Dana Point	<u>2,500</u>	<u>3</u>	<u>2</u>	<u>1</u>
<i>subtotal</i>	7,119	23	21	2
<b><u>San Diego</u></b>				
Oceanside Harbor	950	1	0	1
Mission Bay	1,350	11	11	0
San Diego Bay	<u>9,000</u>	<u>21</u>	<u>21</u>	<u>0</u>
<i>subtotal</i>	11,300	33	32	1
<b>Total</b>	<b>35,805</b>	<b>102</b>	<b>90</b>	<b>12</b>

<sup>1</sup> Fuente: Santa Monica Bay Restoration Project, The Southern California Boater's Guide, 1999.

<sup>2</sup> Incluye 1,831 *slips* en the Long Beach Downtown Marina y 1,969 *slips* en Alamitos Bay.

<sup>3</sup> Incluye Long Beach Downtown Marina y Alamitos Bay.

Preparado por EDAW (21 de octubre de 2002)

**Cuadro 3: Inventario detallado de marinas en el sur de California: 2002**

<b>Condado</b>	<b>Número de <i>slips</i><sup>1</sup></b>	<b>Porcentaje de ocupación 2001<sup>2</sup></b>	<b>Precios de renta de <i>slips</i><sup>3</sup></b>
<b><u>Santa Barbara</u></b>			
Santa Bárbara Harbor	<u>1,068</u>	95%	Bajo: \$6.08/pie; alto: \$7.85/pie
<i>subtotal</i>	<i>1,068</i>		
<b><u>Ventura</u></b>			
Ventura Harbor	1,375	85%	
Ventura Isle Marina			Bajo: \$9.27/pie; alto: \$10.08/pie
Ventura West Marina			Bajo: \$8.60/pie; alto: \$10.00/pie
Channel Islands Harbor	2,800	85%	
Anacapa Isle Marina	493		Bajo: \$9.88/pie; alto: \$13.10/pie
Channel Islands Marina	500		
Pacific Corinthian Marina			
Vintage Marina			
<i>subtotal</i>	<u><i>4,175</i></u>		
<b><u>Los Angeles</u></b>			
Marina del Rey	6,000	92%	Bajo: \$9.75/pie; alto: \$11.25/pie
Deauville Marina			
Dolphin Marina			
Holiday Harbor Marina			
Marina City Club Marina	390		
Marina Harbor Anchorage			
Redondo Beach - King Harbor	1,458	90%	
King Harbor Marina			
Port Royal Marina	338		Bajo: \$9.25/pie; alto: \$12.95/pie
Portofina Marina			
Los Angeles Harbor	885	85%	
California Yacht Marina	885		Bajo: \$8.50/pie; alto: \$12.40/pie
Long Beach Harbor	3,800	98%	
Downtown Marina	1,844		Bajo: \$7.75/pie; alto: \$9.00/pie
Alamitos Bay Marina	<u>1,967</u>		Bajo: \$8.26/pie; alto: \$9.63/pie
<i>subtotal</i>	<i>12,143</i>		
<b><u>Orange</u></b>			
Huntington Harbor	2,500	95%	Bajo: \$11.50/pie; alto: \$15.00/pie
Peter's Landing Marina			
Sunset Aquatic Marina			
Newport Harbor	2,119	98%	Bajo: \$17.00/pie; alto: \$21.15/pie
Balboa Marina			
Bay Shore Marina			
Bayside Marina			
Lido Peninsula Marina			
Newport Dunes Marina	440		
Villa Cove Marina			
Dana Point	2,500	99%	
Dana Point Marina	1,400		Bajo: \$9.26/pie; alto: \$15.68/pie
Company			
Dana West Marina	<u>1,000</u>		Bajo: \$10.63/pie; alto: \$14.00/pie
<i>subtotal</i>	<i>7,119</i>		

**Cuadro 3: Inventario detallado de marinas en el sur de California 2002 (cont.)**

Condado	Número de <i>slips</i> <sup>1</sup>	Porcentaje de ocupación 2001 <sup>2</sup>	Precios de renta de <i>slips</i> <sup>3</sup>
<b>San Diego</b>			
Oceanside Harbor	950	95%	
Oceanside Harbor Marina	950		Bajo: \$7.58/pie ; alto: \$8.58/pie
Mission Bay	1,350	95%	
Bahia Hotel Marina			
Campland Marina	124		
Dana Inn Marina	145		Bajo: \$7.25/pie; alto: \$7.75/pie
Dana Landing Marina			
Driscoll Mission Bay Marina	220		Bajo: \$8.00/pie; alto: \$9.24/pie
Hyatt Islandia Marina			
Marina Village Marina			
Sea World Marina			
Seaforth Marina	230		
San Diego Bay	9,000	96%	
Bay Club Hotel and Marina	154		
Best Western Island Palms Marina	188		Bajo: \$11.00/pie; alto: \$11.75/pie
California Yacht Marina	352		Bajo: \$8.00/pie; alto: \$9.00/pie
Cabrillo Island Marina	420		Bajo: \$10.96/pie; alto: \$12.28/pie
Chula Vista Marina	559		Bajo: \$8.25/pie; alto: \$9.25/pie
Glorietta Bay Marina	100		
Half Moon Anchorage	180		
Harbor Island West Marina	600		Bajo: \$10.25; alto: \$11.00/pie
Marina Cortez	535		
Marriott Marina	446		
Shelter Cove Marina	161		
Shelter Point/Marina Kona Kai	520		
Sun Harbor Marina	130		
Sunroad Resort Marina	608		
<i>subtotal</i>	<i>11,300</i>		
<b>Total</b>	<b>35,805</b>		

<sup>1</sup> Fuente: Santa Monica Bay Restoration Project, *The Southern California Boater's Guide*, 1999.

<sup>2</sup> Diversas municipalidades y administradores de marinas.

<sup>3</sup> Información de páginas de Internet de marinas.

Preparado por EDAW (21 de octubre de 2002)

En esencia, nuestra conclusión a partir del estudio del inventario de marinas del sur de California es que dicho inventario tiene porcentajes de ocupación y renta de *slips* similares a los del noroeste de México en temporada alta. En términos generales, el propietario que traslada su embarcación del sur de California al noroeste de México pagará precios similares por un *slip* de calidad comparable, con una gama de servicios igualmente comparables.

Durante años recientes, el porcentaje de ocupación ha permanecido estable en el sur de California, mientras que algunas marinas tienen listas de espera. El porcentaje de renta de *slips* ha tenido cierto incremento en diversas marinas. No obstante, en términos monetarios, el porcentaje de renta de *slips* se encuentra en general por debajo de sus niveles más altos de principios de los años 90. Esencialmente, durante la pasada década, todas las inversiones en marinas en el sur de California se han basado en capital proveniente de fuentes públicas, ya que el precio de renta de los *slips* no amortizaría el costo del capital privado.

### **III DEMANDA ACTUAL DE MARINAS EN EL NOROESTE DE MÉXICO**

Esta sección del informe evalúa la demanda actual de marinas en el noroeste de México, analizando las tendencias en los porcentajes de ocupación y renta de *slips* en las marinas de la región durante años recientes, las llegadas de embarcaciones al noroeste de México durante la última década, y el crecimiento de los registros de embarcaciones en el oeste de Estados Unidos durante los pasados cinco años.

#### **A. PORCENTAJES DE OCUPACIÓN Y RENTA DE SLIPS EN EL NOROESTE DE MÉXICO: 1999-2001**

En total, hay más de 2,600 *slips* en las marinas del noroeste de México. A partir de la construcción de la primera marina en 1976, el crecimiento del inventario de marinas ha sido lento y la mayor parte del crecimiento reciente ocurrió durante el periodo de auge económico de mediados de los años 90. A corto plazo, hay muy pocos planes de desarrollo de nuevas marinas en la región.

Para evaluar el crecimiento de la demanda del inventario actual, investigamos los porcentajes de ocupación y renta de *slips* durante los pasados tres años. Básicamente, tanto los porcentajes de ocupación como los de renta de *slips* han permanecido estables durante dicho periodo, notándose una creciente debilidad en el transcurso del año pasado. Esto indica que actualmente no existe una fuerte demanda para nuevas instalaciones.

En general, durante los últimos tres años los porcentajes de ocupación han oscilado entre el 90 y el 95 por ciento en temporada alta, disminuyendo a cerca de 60 por ciento en temporada baja, aunque la última temporada baja mostró cierta debilidad en comparación con años anteriores.

Los precios de renta de *slips* fluctúan considerablemente en la región, con tarifas de temporada alta de entre \$8 y \$21 dólares americanos por pie de eslora de la embarcación y de 25 a 40 por ciento menos en temporada baja. Estos precios son los mismos de años anteriores. Actualmente se están haciendo las reservaciones para la próxima temporada alta.

Con base en nuestra investigación y entrevistas con administradores de marinas, parecería que las marinas de Ensenada y Cabo San Lucas han registrado el mejor desempeño del mercado recientemente debido a que se encuentran ubicadas en zonas de fuerte demanda.

El negocio de administración de marinas es difícil, exigente y tiene mucha competencia. Dado que la navegación constituye un importante gasto discrecional para una clientela de altos ingresos, la administración exitosa de una marina está basada en la provisión de servicios personales de alto nivel a los ocupantes de las marinas. Debido a que el desempeño financiero de las marinas está estrechamente relacionado con los ciclos económicos, los administradores de marinas deben ser capaces de adaptarse rápidamente a los cambios del ambiente económico. Nuestras entrevistas revelaron que muchos administradores de marinas de la región se están preparando para un clima económico más difícil durante los próximos dos o tres años y se están concentrando en atraer embarcaciones más grandes a fin de incrementar sus ingresos.

## **B. ARRIBOS DE EMBARCACIONES AL NOROESTE DE MÉXICO: 1993-2001**

Dado que mucha de la demanda para marinas en el noroeste de México proviene de las embarcaciones que llegan a la región, realizamos un considerable esfuerzo y pasamos mucho tiempo recolectando y evaluando información sobre los arribos de embarcaciones al noroeste de México durante la última década. Nuestra intención fue utilizar la década pasada como periodo de análisis a fin de identificar y evaluar las tendencias de la demanda a largo plazo.

Para recolectar la información, nos pusimos en contacto con las capitanías de los cinco principales puertos de la región a fin de obtener datos sobre llegadas. En algunos casos estas solicitudes se efectuaron en repetidas ocasiones por teléfono, telefax y correo electrónico y, como resultado de dichas peticiones, obtuvimos algunos datos.

Para complementar dichos datos, incorporamos la información sobre llegadas contenida en las páginas 10 a 14 del *Documento Básico* preparado por FONATUR y fechado el 10 de julio de 2001, que en general comprende el periodo de 1993 a 1998. Comparamos la información recibida de las capitanías con la información del *Documento Básico* y encontramos que eran muy compatibles en todas las instancias e idénticas en algunos casos.

Para evaluar la información, solicitamos copias de las bitácoras y los libros de registro de llegadas de dos de los puertos que nos enviaron información detallada. Las bitácoras cubrían todas las llegadas registradas durante un periodo de tres años, de 1999 a 2001. Al revisar las bitácoras, reconstruimos las metodologías de recolección de datos usadas por ambos puertos.

Conforme analizamos la información, llegamos a la conclusión de que el número de llegadas de hecho incluía tanto llegadas como salidas. En algunos casos, se contaban múltiples llegadas y salidas de una sola embarcación al mismo puerto durante un solo año. Esto podía deberse a que la misma embarcación hubiera entrado al puerto y salido varias veces durante un viaje largo o durante la temporada, tanto en su viaje de ida, como de regreso.

El análisis de los datos también indicaba que no había un método uniforme específico para la recolección de información sobre llegadas de embarcaciones. Cada puerto y cada empleado de los diferentes puertos inscribían la información sobre llegadas en formas diversas.

Al final, los datos estaban incompletos de varias maneras. Para completar las series periódicas, EDAW extrapóla la información para algunos meses de algunos años, siguiendo las tendencias establecidas por la porción de la información que se encontraba disponible.

Con base en este enfoque, la información mostraba que las llegadas de embarcaciones al noroeste de México tuvieron un incremento del 7 por ciento anual entre 1993 y 2001. A pesar de las diferencias en los métodos de recolección y las series periódicas incompletas de algunos grupos de datos, este resultado es compatible con la información del *Documento Básico*, las tendencias en la ocupación de marinas y los datos de los registros de embarcaciones del oeste de Estados Unidos.

Después de una meticulosa revisión de los grupos de datos detallados de Ensenada y San Carlos, además de los de otros puertos, llegamos a un total registrado de 5,832 llegadas a la región durante 2001 (véase el cuadro 4). De acuerdo con nuestro análisis de las bitácoras de Ensenada y San Carlos,

básicamente todas las llegadas fueron de embarcaciones de 26 pies de eslora y mayores. Todas estas embarcaciones son del tamaño adecuado para crear demanda de marinas.

En términos generales, calculamos que el número de llegadas debería reducirse en 50 por ciento a fin de tomar en cuenta el sobreconteo en cada puerto (por ejemplo, el conteo tanto de llegadas como de salidas) y los conteos múltiples en diferentes puertos (en donde se contaba al mismo barco cada vez que llegaba –y salía– de un puerto durante una travesía larga). Esto generó un total revisado de 2,900 llegadas a la región durante 2001 (véase el cuadro 4). Lo anterior también es consistente con la información de FONATUR.

**Cuadro 4: Arribos de embarcaciones al noroeste de México: 1993-2001**

Lugar	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	Incremento anual
Ensenada	645 <sup>1</sup>	745 <sup>1</sup>	781 <sup>1</sup>	1,153 <sup>1</sup>	1,240 <sup>1</sup>	1,460 <sup>2</sup>	1,687 <sup>2</sup>	2,078 <sup>2</sup>	2,232 <sup>2</sup>	16.8%
Cabo San Lucas	1,056 <sup>1</sup>	1,258 <sup>1</sup>	1,446 <sup>1</sup>	1,480 <sup>1</sup>	1,434 <sup>1</sup>	1,093 <sup>1</sup>	1,200 <sup>6</sup>	1,200 <sup>6</sup>	1,200 <sup>6</sup>	0.7%
La Paz	594 <sup>1</sup>	642 <sup>1</sup>	714 <sup>1</sup>	635 <sup>1</sup>	874 <sup>1</sup>	658 <sup>1</sup>	1,000 <sup>6</sup>	2,026 <sup>3</sup>	1,366 <sup>3</sup>	11.0%
San Carlos-Guaymas	500 <sup>6</sup>	588 <sup>4</sup>	630 <sup>4</sup>	466 <sup>4</sup>	-11.0%					
Mazatlán	100 <sup>6</sup>	109 <sup>5</sup>	118 <sup>5</sup>	123 <sup>5</sup>	68 <sup>5</sup>	-14.4%				
Otros <sup>7</sup>	500 <sup>6</sup>	0.0%								
<i>Subtotal</i>	<i>3,395</i>	<i>3,745</i>	<i>4,041</i>	<i>4,368</i>	<i>4,648</i>	<i>4,320</i>	<i>5,093</i>	<i>6,557</i>	<i>5,832</i>	<i>7.0%</i>
<b>Total<sup>8</sup></b>	<b>1,698</b>	<b>1,873</b>	<b>2,021</b>	<b>2,184</b>	<b>2,324</b>	<b>2,160</b>	<b>2,547</b>	<b>3,279</b>	<b>2,916</b>	<b>7.0%</b>

<sup>1</sup> Fonatur.

<sup>2</sup> Ensenada.

<sup>3</sup> La Paz.

<sup>4</sup> San Carlos.

<sup>5</sup> Mazatlán.

<sup>6</sup> Extrapolación de EDAW.

<sup>7</sup> Otros incluye Puerto San Carlos, Loreto, Santa Rosalía, San Felipe, Puerto Peñasco y Bahía Kino.

<sup>8</sup> Representa 50 por ciento del subtotal

Preparado por EDAW (17 de diciembre de 2002)

## **C. REGISTROS DE EMBARCACIONES EN EL OESTE DE ESTADOS UNIDOS: 1996-2001**

El siguiente paso en el análisis de la demanda era comparar la información sobre llegadas al noroeste de México con la información de los registros de embarcaciones de los cuatro estados occidentales de Arizona, California, Oregon y Washington en Estados Unidos.

Los datos detallados sobre arribos de embarcaciones que analizamos mostraban que cerca del 60 por ciento de las embarcaciones que llegaron a Ensenada provenían del área de San Diego y que aproximadamente el 80 por ciento eran de California. Los datos de arribos a San Carlos indicaban que cerca del 30 por ciento de las llegadas eran de Arizona y que aproximadamente el 60 por ciento eran de los cuatro estados occidentales de Arizona, California, Oregon y Washington.

Con base en las entrevistas con administradores de marinas en otros lugares de la región, parecería que la llegada de embarcaciones a Cabo San Lucas y La Paz presentó orígenes algo más dispersos geográficamente. No obstante, las llegadas de los cuatro estados de Arizona, California, Oregon y Washington figuran de manera prominente en todas las marinas de la región.

De acuerdo con estos patrones, llegamos a la conclusión de que los arribos provenientes de los cuatro estados son un factor determinante para evaluar la demanda en la región. Entonces estudiamos los registros de embarcaciones de Arizona, California, Oregon y Washington en el oeste de Estados Unidos a fin de verificar qué tan rápidamente estaban creciendo dichos registros.

Otra conclusión de nuestro análisis de la información detallada sobre arribos de embarcaciones a Ensenada y San Carlos nos pareció importante. En ambos lugares los datos sobre llegadas incluían excelente información completa sobre la longitud de las embarcaciones. Las embarcaciones registradas en los datos de llegadas de ambos puertos eran consistentemente grandes, con un promedio de casi 40 pies de eslora y muchas mayores a dicha longitud. Debido a este factor, nos centramos en los registros de embarcaciones de 26 pies de eslora y mayores. Como los administradores de marinas de la región, esperamos que estas embarcaciones más grandes formarán la mayor parte de la demanda de *slips* en marinas del noroeste de México.

Evaluar el incremento en los registros de embarcaciones de 26 pies de eslora y mayores es una manera directa de evaluar la fuerza de la demanda para marinas: entre más rápido se incrementen los registros de embarcaciones, la demanda para marinas será mayor.

No obstante, aun considerando las embarcaciones de 26 pies de eslora y mayores, se sobre estima el apoyo de mercado que el noroeste de México podría recibir de los cuatro estados. Muchas de las embarcaciones en la clasificación de 26 a 35 pies de eslora son de pesca deportiva, para cruceros costeros o de un solo día; no están diseñadas para la navegación oceánica y de hecho son peligrosas cuando hay vientos u oleaje. Estas embarcaciones son demasiado grandes para ser remolcadas y deben ser transportadas de manera profesional.

El análisis del incremento en los registros de embarcaciones de los cuatro estados se resume en el cuadro 5 y se ilustra con más detalle en los cuadros 6 a 11. Además, los anexos A a D proporcionan considerables detalles sobre los registros por tipo y longitud de embarcación. Esencialmente, analizamos los datos de los registros de embarcaciones a fin de evaluar los porcentajes totales de

crecimiento de dichos registros y los porcentajes de crecimiento con base en la longitud de las embarcaciones.

La conclusión básica de nuestro análisis es que la navegación es una actividad recreativa consolidada y de lento crecimiento en Arizona, California, Oregon y Washington. La navegación (y los registros de embarcaciones) experimentaron un rápido crecimiento en los cuatro estados desde principios de los años 60 hasta mediados de los 70. A partir de entonces, el crecimiento de los registros de embarcaciones ha mantenido el mismo ritmo que el crecimiento de la población.

Como se muestra en el cuadro 5, el porcentaje total de crecimiento en los registros de embarcaciones de los cuatro estados para el periodo de cinco años comprendido entre 1996 y 2001 fue de 1.2 por ciento anual, ligeramente por debajo del porcentaje de crecimiento nacional de 1.6 por ciento anual.

Dado que la mayoría de la demanda para marinas proviene de embarcaciones de 26 pies de eslora y mayores, enfocamos nuestro análisis al crecimiento de los registros de estas embarcaciones más grandes. Nuestra conclusión es que el crecimiento de los registros de embarcaciones en los cuatro estados ha sido relativamente comparable para todos los tamaños de embarcaciones. El crecimiento total de los registros de embarcaciones en los cuatro estados entre 1996 y 2001 fue de 1.2 por ciento anual. En el caso de embarcaciones de 26 pies de eslora y mayores, el crecimiento fue de 1.6 por ciento anual (véase el cuadro 6).

El crecimiento en los registros de embarcaciones de 26 pies de eslora y mayores en los cuatro estados no generó incrementos sustanciales en la demanda en el noroeste de México entre 1996 y 2001. Las embarcaciones de 26 pies de eslora y mayores representan menos de 5 por ciento del total de las 1,562,000 embarcaciones registradas en los cuatro estados en 2001. Y entre 1996 y 2001, el número total de embarcaciones de 26 pies de eslora y mayores en los cuatro estados aumentó de 71,700 a 77,500; un incremento de solo 5,800 embarcaciones, o cerca de 1,100 embarcaciones adicionales cada año.

Dado el tamaño del estado de California y su proximidad al noroeste de México, también analizamos detalladamente el registro de embarcaciones de California. El crecimiento de dicho registro ha sido muy paralelo al crecimiento de la población de California durante la pasada década. El número de embarcaciones por cada 1,000 personas en el estado fue de 26.7 en 1990 y de 26.2 en 2000, lo que representa un ligero decremento de embarcaciones en comparación con la población (véase el cuadro 9).

Las embarcaciones más grandes no constituyeron una fuente importante de crecimiento en el registro de California entre 1996 y 2001. El crecimiento en el registro de las embarcaciones de 26 pies de eslora y mayores en California fue lento durante dicho periodo: únicamente se incrementó en 1.1 por ciento anual entre 1996 y 2001 (véase el cuadro 6). En comparación, el incremento total del registro de embarcaciones en el estado fue mayor: 1.7 por ciento anual entre 1996 y 2001 (véase el cuadro 5).

De hecho, el número de embarcaciones de 26 pies de eslora y mayores registrado en California únicamente se incrementó en 2,300 de 1996 a 2001: un incremento promedio mucho menor a 500 embarcaciones por año. Como resultado de este lento crecimiento, el porcentaje total del registro de

embarcaciones en el estado correspondiente a embarcaciones de 26 pies de eslora y mayores cayó de 4.7 por ciento en 1996 a 4.5 por ciento en 2001 (véase el cuadro 10). El crecimiento de 500 embarcaciones por año no brinda ningún apoyo de mercado de importancia para las marinas del noroeste de México y no ejerce mucha presión sobre las marinas de California.

Es interesante el hecho de que el mayor crecimiento en el registro de embarcaciones de California entre 1996 y 2001 tuvo lugar en la categoría de *jet skis*. Como se muestra en el cuadro 10, los registros de *jet skis* se incrementaron en cerca de 47,000 entre 1996 y 2001. Esto representa el 62 por ciento del incremento total del registro de aproximadamente 76,000 embarcaciones durante dicho periodo. Básicamente, la mayor parte del incremento fue en embarcaciones con longitud menor a 26 pies.

Como verificación final, analizamos los incrementos en los registros de embarcaciones de los cinco condados del sur de California para comprobar si la zona había experimentado un crecimiento relativo en la actividad náutica recientemente. De 1996 a 2001, el sur de California tuvo un crecimiento anual promedio de 1.8 por ciento en los registros de embarcaciones de los cinco condados costeros. Esta cifra es muy similar al promedio estatal de 1.7 por ciento anual. Con esta comparación llegamos a la conclusión de que los patrones de propiedad de embarcaciones en el sur de California son similares a los del estado en general.

**Cuadro 5: Resumen del registro de embarcaciones en el oeste de Estados Unidos: 1996-2001<sup>1</sup>**

	1996	1997	1998	1999	2000	2001	Incremento anual
<b>Número total de registros por estado</b>							
Arizona	150,108	155,010	158,726	153,517	148,748	148,713 <sup>2</sup>	-0.2%
California	881,092 <sup>3</sup>	894,347	895,132	955,700	904,863	957,463	1.7%
Oregon	195,080	197,315	197,634	196,102	195,691	195,636	0.1%
Washington	246,257	245,962	249,968	250,606	257,625	260,335	1.1%
<i>Total de los cuatro estados</i>	<i>1,472,537</i>	<i>1,492,634</i>	<i>1,501,460</i>	<i>1,555,925</i>	<i>1,506,927</i>	<i>1,562,147</i>	<i>1.2%</i>
<b>Total de registros en Estados Unidos</b>	<b>11,877,938</b>	<b>12,312,982</b>	<b>12,565,930</b>	<b>12,738,271</b>	<b>12,782,143</b>	<b>12,884,166</b>	<b>1.6%</b>

<sup>1</sup> Fuente: Guardia Costera de Estados Unidos con base en la información de registros 1996-2001

<sup>2</sup> Datos de Arizona para 2001 obtenidos del Departamento de Caza y Pesca de Arizona.

<sup>3</sup> Datos de California para 1996 obtenidos del Departamento de Vehículos Automotores de California.

Preparado por EDAW (21 de octubre de 2002)

**Cuadro 6: Registro de embarcaciones por longitud en el oeste de Estados Unidos: 1996-2001<sup>1</sup>**

Tamaño de la embarcación	1996	1997	1998	1999	2000	2001 <sup>2</sup>	Incremento anual
<b>Menores de 16 pies</b>							
Arizona	36,199	35,666	35,206	34,649	34,239	33,461	-1.6%
California	260,004	263,699	248,547	261,601	239,244	261,014	0.1%
Oregon	100,870	103,029	101,913	99,334	97,859	95,553	-1.1%
Washington	<u>101,700</u>	<u>102,452</u>	<u>102,561</u>	<u>102,092</u>	<u>103,895</u>	<u>103,039</u>	<u>0.3%</u>
<i>Total de los cuatro estados</i>	<i>498,773</i>	<i>504,846</i>	<i>488,227</i>	<i>497,676</i>	<i>475,237</i>	<i>493,067</i>	<i>-0.2%</i>
<b>Total de registros en Estados Unidos</b>	<b>5,225,704</b>	<b>5,285,704</b>	<b>5,250,923</b>	<b>5,254,300</b>	<b>4,934,103</b>	<b>4,943,338</b>	<b>-1.1%</b>
<b>De 16 a 26 pies</b>							
Arizona	66,833	68,613	70,216	72,123	73,632	73,775	2.0%
California	323,605	354,329	332,442	354,930	346,045	390,213	3.8%
Oregon	85,415	87,046	88,285	89,332	90,227	92,322	1.6%
Washington	<u>123,078</u>	<u>123,012</u>	<u>125,337</u>	<u>125,761</u>	<u>130,412</u>	<u>133,651</u>	<u>1.7%</u>
<i>Total de los cuatro estados</i>	<i>598,931</i>	<i>633,000</i>	<i>616,280</i>	<i>642,146</i>	<i>640,316</i>	<i>689,961</i>	<i>2.9%</i>
<b>Total de registros en Estados Unidos</b>	<b>5,146,608</b>	<b>5,380,677</b>	<b>5,514,969</b>	<b>5,680,040</b>	<b>5,679,180</b>	<b>5,868,292</b>	<b>2.7%</b>
<b>De 26 a 40 pies</b>							
Arizona	3,612	3,891	4,099	4,334	4,688	5,023	6.8%
California	35,262	34,833	34,300	37,338	34,419	37,010	1.0%
Oregon	4,368	4,406	4,454	4,327	4,286	4,332	-0.2%
Washington	<u>17,511</u>	<u>16,529</u>	<u>17,884</u>	<u>18,359</u>	<u>18,775</u>	<u>18,990</u>	<u>1.6%</u>
<i>Total de los cuatro estados</i>	<i>60,753</i>	<i>59,659</i>	<i>60,737</i>	<i>64,358</i>	<i>62,168</i>	<i>65,355</i>	<i>1.5%</i>
<b>Total de registros en Estados Unidos</b>	<b>367,035</b>	<b>388,430</b>	<b>401,097</b>	<b>418,018</b>	<b>428,083</b>	<b>446,193</b>	<b>4.0%</b>
<b>De 40 a 65 pies</b>							
Arizona	577	607	614	622	628	567	-0.3%
California	5,167	5,056	4,911	5,218	4,853	5,182	0.1%
Oregon	469	456	471	435	402	398	-3.2%
Washington	<u>3,747</u>	<u>3,853</u>	<u>4,024</u>	<u>4,205</u>	<u>4,327</u>	<u>4,416</u>	<u>3.3%</u>
<i>Total de los cuatro estados</i>	<i>9,960</i>	<i>9,972</i>	<i>10,020</i>	<i>10,480</i>	<i>10,210</i>	<i>10,563</i>	<i>1.2%</i>
<b>Total de registros en Estados Unidos</b>	<b>45,062</b>	<b>47,688</b>	<b>48,563</b>	<b>50,508</b>	<b>55,822</b>	<b>57,916</b>	<b>5.1%</b>
<b>Más de 65 pies</b>							
Arizona	54	53	55	60	67	69	5.0%
California	702	992	717	800	785	1,280	12.8%
Oregon	24	19	21	15	16	16	-7.8%
Washington	<u>221</u>	<u>116</u>	<u>162</u>	<u>189</u>	<u>216</u>	<u>239</u>	<u>1.6%</u>
<i>Total de los cuatro estados</i>	<i>1,001</i>	<i>1,180</i>	<i>955</i>	<i>1,064</i>	<i>1,084</i>	<i>1,604</i>	<i>9.9%</i>
<b>Total de registros en Estados Unidos</b>	<b>6,192</b>	<b>7,099</b>	<b>7,581</b>	<b>7,899</b>	<b>8,413</b>	<b>9,606</b>	<b>9.2%</b>
<b>Total embarcaciones de más de 26 pies</b>							
Arizona	4,243	4,551	4,768	5,016	5,383	5,659	5.9%
California	41,131	40,881	39,928	43,356	40,057	43,472	1.1%
Oregon	4,861	4,881	4,946	4,777	4,704	4,746	-0.5%
Washington	<u>21,479</u>	<u>20,498</u>	<u>22,070</u>	<u>22,753</u>	<u>23,318</u>	<u>23,645</u>	<u>1.9%</u>
<i>Total de los cuatro estados</i>	<i>71,714</i>	<i>70,811</i>	<i>71,712</i>	<i>75,902</i>	<i>73,462</i>	<i>77,522</i>	<i>1.6%</i>
<b>Total de registros en Estados Unidos</b>	<b>418,289</b>	<b>443,217</b>	<b>457,241</b>	<b>476,425</b>	<b>492,318</b>	<b>513,715</b>	<b>4.2%</b>

<sup>1</sup> Fuente: Gardia Costera de Estados Unidos.

<sup>2</sup> Datos de Arizona para 2001 obtenidos del Departamento de Caza y Pesca de Arizona.

Preparado por EDAW (21 de octubre de 2002)

**Cuadro 7: Registro de embarcaciones por tipo en el oeste de Estados Unidos: 1996-2001<sup>1</sup>**

<b>Tamaño de la embarcación</b>	<b>1996</b>	<b>1997</b>	<b>1998</b>	<b>1999</b>	<b>2000</b>	<b>2001<sup>2</sup></b>	<b>Incremento anual</b>
<b>Menores de 16 pies</b>							
<i>Embarcaciones de motor</i>							
Arizona	36,161	35,626	35,169	34,623	34,078	33,294	-1.6%
California	258,464	262,202	247,101	260,087	237,879	259,571	0.1%
Oregon	99,325	101,498	100,433	97,940	96,511	94,202	-1.1%
Washington	<u>99,766</u>	<u>100,514</u>	<u>100,605</u>	<u>100,090</u>	<u>101,788</u>	<u>102,431</u>	<u>0.5%</u>
<i>subtotal</i>	<i>493,716</i>	<i>499,840</i>	<i>483,308</i>	<i>492,740</i>	<i>470,256</i>	<i>489,498</i>	<i>-0.2%</i>
<i>Vela auxiliar</i>							
Arizona	38	40	37	26	161	167	34.5%
California	1,540	1,497	1,446	1,514	1,365	1,443	-1.3%
Oregon	1,545	1,531	1,480	1,394	1,348	1,351	-2.6%
Washington	<u>1,934</u>	<u>1,938</u>	<u>1,956</u>	<u>2,002</u>	<u>2,107</u>	<u>608</u>	<u>-20.7%</u>
<i>subtotal</i>	<i>5,057</i>	<i>5,006</i>	<i>4,919</i>	<i>4,936</i>	<i>4,981</i>	<i>3,569</i>	<i>-6.7%</i>
<b>Total menores de 16 pies</b>	<b>498,773</b>	<b>504,846</b>	<b>488,227</b>	<b>497,676</b>	<b>475,237</b>	<b>493,067</b>	<b>-0.2%</b>
<b>16 a 26 pies</b>							
<i>Embarcaciones de motor</i>							
Arizona	66,720	68,506	70,111	72,037	72,734	72,893	1.8%
California	316,480	347,339	323,095	347,619	339,238	382,976	3.9%
Oregon	82,765	84,382	85,652	86,745	87,680	89,754	1.6%
Washington	<u>118,846</u>	<u>118,830</u>	<u>121,162</u>	<u>121,653</u>	<u>126,233</u>	<u>129,779</u>	<u>1.8%</u>
<i>subtotal</i>	<i>584,811</i>	<i>619,057</i>	<i>600,020</i>	<i>628,054</i>	<i>625,885</i>	<i>675,402</i>	<i>2.9%</i>
<i>Vela auxiliar</i>							
Arizona	113	107	105	86	898	882	50.8%
California	7,125	6,990	9,347	7,311	6,807	7,237	0.3%
Oregon	2,650	2,664	2,633	2,587	2,547	2,568	-0.6%
Washington	<u>4,232</u>	<u>4,182</u>	<u>4,175</u>	<u>4,108</u>	<u>4,179</u>	<u>3,872</u>	<u>-1.8%</u>
<i>subtotal</i>	<i>14,120</i>	<i>13,943</i>	<i>16,260</i>	<i>14,092</i>	<i>14,431</i>	<i>14,559</i>	<i>0.6%</i>
<b>Total 16 a 26 pies</b>	<b>598,931</b>	<b>633,000</b>	<b>616,280</b>	<b>642,146</b>	<b>640,316</b>	<b>689,961</b>	<b>2.9%</b>
<b>26 a 40 pies</b>							
<i>Embarcaciones de motor</i>							
Arizona	3,526	3,799	4,004	4,238	4,479	4,805	6.4%
California	23,184	23,020	22,748	25,296	23,105	25,210	1.7%
Oregon	3,352	3,377	3,429	3,343	3,323	3,385	0.2%
Washington	<u>13,678</u>	<u>13,702</u>	<u>14,123</u>	<u>14,610</u>	<u>14,997</u>	<u>15,327</u>	<u>2.3%</u>
<i>subtotal</i>	<i>43,740</i>	<i>43,898</i>	<i>44,304</i>	<i>47,487</i>	<i>45,904</i>	<i>48,727</i>	<i>2.2%</i>
<i>Vela auxiliar</i>							
Arizona	86	92	95	96	209	218	20.4%
California	12,078	11,813	11,552	12,042	11,314	11,800	-0.5%
Oregon	1,016	1,029	1,025	984	963	947	-1.4%
Washington	<u>3,833</u>	<u>2,827</u>	<u>3,761</u>	<u>3,749</u>	<u>3,778</u>	<u>3,663</u>	<u>-0.9%</u>
<i>subtotal</i>	<i>17,013</i>	<i>15,761</i>	<i>16,433</i>	<i>16,871</i>	<i>16,264</i>	<i>16,628</i>	<i>-0.5%</i>
<b>Total 26 a 40 pies</b>	<b>60,753</b>	<b>59,659</b>	<b>60,737</b>	<b>64,358</b>	<b>62,168</b>	<b>65,355</b>	<b>1.5%</b>

**Cuadro 7: Registro de embarcaciones por tipo en el oeste de Estados Unidos: 1996-2001<sup>1</sup>**  
(cont.)

Tamaño de la embarcación	1996	1997	1998	1999	2000	2001 <sup>2</sup>	Incremento anual
<b>40 a 65 pies</b>							
<i>Embarcaciones de motor</i>							
Arizona	572	602	609	616	623	562	-0.4%
California	4,309	4,249	4,168	4,434	4,139	4,420	0.5%
Oregon	376	367	389	358	328	325	-2.9%
Washington	<u>3,171</u>	<u>3,273</u>	<u>3,434</u>	<u>3,629</u>	<u>3,762</u>	<u>3,856</u>	<u>4.0%</u>
<i>subtotal</i>	<i>8,428</i>	<i>8,491</i>	<i>8,600</i>	<i>9,037</i>	<i>8,852</i>	<i>9,163</i>	<i>1.7%</i>
<i>Vela auxiliar</i>							
Arizona	5	5	5	6	5	5	0.0%
California	858	807	743	784	714	762	-2.3%
Oregon	93	89	82	77	74	73	-4.7%
Washington	<u>576</u>	<u>580</u>	<u>590</u>	<u>576</u>	<u>565</u>	<u>560</u>	<u>-0.6%</u>
<i>subtotal</i>	<i>1,532</i>	<i>1,481</i>	<i>1,420</i>	<i>1,443</i>	<i>1,358</i>	<i>1,400</i>	<i>-1.8%</i>
<b>Total 40 a 65 pies</b>	<b>9,960</b>	<b>9,972</b>	<b>10,020</b>	<b>10,480</b>	<b>10,210</b>	<b>10,563</b>	<b>1.2%</b>
<b>Máyores de 65 pies</b>							
<i>Embarcaciones de motor</i>							
Arizona	54	53	55	60	67	69	5.0%
California	681	971	698	779	766	1,257	13.0%
Oregon	22	17	18	12	14	14	-8.6%
Washington	<u>211</u>	<u>103</u>	<u>151</u>	<u>179</u>	<u>206</u>	<u>231</u>	<u>1.8%</u>
<i>subtotal</i>	<i>968</i>	<i>1,144</i>	<i>922</i>	<i>1,030</i>	<i>1,053</i>	<i>1,571</i>	<i>10.2%</i>
<i>Vela auxiliar</i>							
Arizona	0	0	0	0	0	0	0.0%
California	21	21	19	21	19	23	1.8%
Oregon	2	2	3	3	2	2	0.0%
Washington	<u>10</u>	<u>13</u>	<u>11</u>	<u>10</u>	<u>10</u>	<u>8</u>	<u>-4.4%</u>
<i>subtotal</i>	<i>33</i>	<i>36</i>	<i>33</i>	<i>34</i>	<i>31</i>	<i>33</i>	<i>0.0%</i>
<b>Total mayores de 65 pies</b>	<b>1,001</b>	<b>1,180</b>	<b>955</b>	<b>1,064</b>	<b>1,084</b>	<b>1,604</b>	<b>9.9%</b>
<b>Otras embarcaciones</b>							
Arizona	42,833	46,180	48,536	41,729	35,494	35,818	-3.5%
California	256,352	235,438	274,215	295,813	279,517	262,764	0.5%
Oregon	3,934	2,359	2,490	2,659	2,901	3,015	-5.2%
Washington	<u>0</u>	<u>0</u>	<u>0</u>	<u>0</u>	<u>0</u>	<u>0</u>	<u>0.0%</u>
<b>Total otras embarcaciones</b>	<b>303,119</b>	<b>283,977</b>	<b>325,241</b>	<b>340,201</b>	<b>317,912</b>	<b>301,597</b>	<b>-0.1%</b>
<b>Total de registros por estado</b>							
Arizona	150,108	155,010	158,726	153,517	148,748	148,713	-0.2%
California	881,092	894,347	895,132	955,700	904,863	957,463	1.7%
Oregon	195,080	197,315	197,634	196,102	195,691	195,636	0.1%
Washington	246,257	245,962	249,968	250,606	257,625	260,335	1.1%
<b>Total de los cuatro estado</b>	<b>1,472,537</b>	<b>1,492,634</b>	<b>1,501,460</b>	<b>1,555,925</b>	<b>1,506,927</b>	<b>1,562,147</b>	<b>1.2%</b>

<sup>1</sup> Fuente: Guardia Costera de Estados Unidos.

<sup>2</sup> Datos de Arizona para 2001 obtenidos del Departamento de Caza y Pesca de Arizona.

<sup>3</sup> Datos del Departamento de Vehículos Automotores de California

Preparado por EDAW (21 de octubre de 2002)

**Cuadro 8: Registro de embarcaciones de 26 pies de eslora y mayores en el oeste de Estados Unidos: 1996-2001<sup>1</sup>**

<b>Tamaño de la embarcación</b>	<b>1996</b>	<b>1997</b>	<b>1998</b>	<b>1999</b>	<b>2000</b>	<b>2001<sup>2</sup></b>	<b>Incremento anual</b>
<b>26 a 40 pies</b>							
Arizona	3,612	3,891	4,099	4,334	4,688	5,023	6.8%
California	35,262	34,833	34,300	37,338	34,419	37,010	1.0%
Oregon	4,368	4,406	4,454	4,327	4,286	4,332	-0.2%
Washington	17,511	16,529	17,884	18,359	18,775	18,990	1.6%
<b>Total 26 a 40 pies</b>	<b>60,753</b>	<b>59,659</b>	<b>60,737</b>	<b>64,358</b>	<b>62,168</b>	<b>65,355</b>	<b>1.5%</b>
<b>40 a 65 pies</b>							
Arizona	577	607	614	622	628	567	-0.3%
California	5,167	5,056	4,911	5,218	4,853	5,182	0.1%
Oregon	469	456	471	435	402	398	-3.2%
Washington	3,747	3,853	4,024	4,205	4,327	4,416	3.3%
<b>Total 40 a 65 pies</b>	<b>9,960</b>	<b>9,972</b>	<b>10,020</b>	<b>10,480</b>	<b>10,210</b>	<b>10,563</b>	<b>1.2%</b>
<b>Mayores de 65 pies</b>							
Arizona	54	53	55	60	67	69	5.0%
California	702	992	717	800	785	1,280	12.8%
Oregon	24	19	21	15	16	16	-7.8%
Washington	221	116	162	189	216	239	1.6%
<b>Total mayores de 65 pies</b>	<b>1,001</b>	<b>1,180</b>	<b>955</b>	<b>1,064</b>	<b>1,084</b>	<b>1,604</b>	<b>9.9%</b>
<b>Total de embarcaciones mayores de 26 pies</b>							
Arizona	4,243	4,551	4,768	5,016	5,383	5,659	5.9%
California	41,131	40,881	39,928	43,356	40,057	43,472	1.1%
Oregon	4,861	4,881	4,946	4,777	4,704	4,746	-0.5%
Washington	21,479	20,498	22,070	22,753	23,318	23,645	1.9%
<b>Total mayores de 26 pies</b>	<b>71,714</b>	<b>70,811</b>	<b>71,712</b>	<b>75,902</b>	<b>73,462</b>	<b>77,522</b>	<b>1.6%</b>

<sup>1</sup> Fuente: Gardía Costera de Estados Unidos.

<sup>2</sup> Datos de Arizona para 2001 obtenidos del Departamento de Caza y Pesca de Arizona.

Preparado por EDAW (21 de octubre de 2002)

**Cuadro 9: Registro de embarcaciones en California: 1960-2001<sup>1</sup>**

<b>Año</b>	<b>Número de embarcaciones registradas</b>	<b>Incremento anual</b>	<b>Población de California</b>	<b>Incremento anual</b>	<b>Embarcaciones por 1000 habitantes</b>
1960	177,800	43.5%	15,860,000	3.2%	11.2
1961	255,100	-4.0%	16,360,000	3.3%	15.6
1962	245,000	8.2%	16,900,000	2.1%	14.5
1963	265,000	7.5%	17,250,000	4.5%	15.4
1964	285,000	7.0%	18,020,000	2.6%	15.8
1965	305,000	5.6%	18,490,000	1.9%	16.5
1966	322,000	9.6%	18,850,000	2.0%	17.1
1967	353,000	6.5%	19,236,000	1.4%	18.4
1968	376,000	5.3%	19,513,000	2.4%	19.3
1969	396,000	6.3%	19,980,000	1.2%	19.8
1970	420,800	3.4%	20,220,000	2.5%	20.8
1971	435,000	4.8%	20,720,000	1.0%	21.0
1972	456,000	4.2%	20,930,000	0.0%	21.8
1973	475,000	4.8%	20,930,000	1.0%	22.7
1974	498,000	4.0%	21,130,000	1.3%	23.6
1975	518,000	4.4%	21,400,000	1.5%	24.2
1976	541,000	0.4%	21,720,000	1.7%	24.9
1977	543,000	1.5%	22,100,000	1.7%	24.6
1978	551,000	2.5%	22,471,000	2.6%	24.5
1979	565,000	-1.6%	23,049,000	2.0%	24.5
1980	556,000	3.6%	23,511,000	2.2%	23.6
1981	576,000	1.8%	24,032,300	2.1%	24.0
1982	586,190	3.6%	24,531,700	2.1%	23.9
1983	607,097	3.2%	25,052,200	2.0%	24.2
1984	626,439	3.8%	25,555,400	2.0%	24.5
1985	650,264	4.9%	26,072,300	2.4%	24.9
1986	682,125	4.3%	26,693,700	2.4%	25.6
1987	711,193	3.6%	27,338,400	2.5%	26.0
1988	737,143	3.4%	28,018,700	3.7%	26.3
1989	762,008	4.4%	29,063,200	2.4%	26.2
1990	795,335	2.9%	29,760,021	3.0%	26.7
1991	818,143	0.5%	30,646,000	2.1%	26.7
1992	822,430	0.8%	31,283,000	1.5%	26.3
1993	829,157	1.5%	31,746,000	1.2%	26.1
1994	841,311	2.3%	32,140,000	0.6%	26.2
1995	860,672	2.4%	32,344,000	-0.3%	26.6
1996	881,092	1.5%	32,231,000	2.3%	27.3
1997	894,347	0.0%	32,957,000	0.9%	27.1
1998	894,725	6.7%	33,252,000	1.6%	26.9
1999	954,716	-5.2%	33,773,000	2.1%	28.3
2000	904,843	5.8%	34,480,000	0.8%	26.2
2001	957,463	N/A	34,758,000	N/A	27.5

<sup>1</sup> Fuente: Departamento de Vehículos Automotores de California

<sup>2</sup> Datos del registro del estado de California para 2001 obtenidos de la Guardia Costera de Estados Unidos.

Preparado por EDAW (21 de octubre de 2002)

**Cuadro 10: Registro de Jet Skis en California: 1996-2001**

	1996	1997	1998	1999	2000	2001	Incremento anual
Total embarcaciones registro de California <sup>1</sup>	881,092	894,347	895,132	955,700	904,863	957,463	1.7%
Total <i>Jet Skis</i> <sup>2</sup>	173,353	188,780	195,468	212,342	203,272	220,397	4.9%
Como % del total del registro de California	19.7%	21.1%	21.8%	22.2%	22.5%	23.0%	
Total embarcaciones de más de 26 pies <sup>3</sup>	41,131	40,881	39,928	43,356	40,057	43,472	1.1%
Como % del total del registro de California	4.7%	4.6%	4.5%	4.5%	4.4%	4.5%	

<sup>1</sup> Fuente: Datos de 1997 a 2001 obtenidos de la Guardia Costera de Estados Unidos. Datos de 1996 obtenidos del Departamento de Vehículos Automotores de California.

<sup>2</sup> Fuente: Departamento de Vehículos Automotores de California.

<sup>3</sup> Fuente: Guardia Costera de Estados Unidos

**Cuadro 11: Registro de embarcaciones en el sur de California: 1996-2001<sup>1</sup>**

Condado	1996	1997	1998	1999	2000	2001	Incremento anual
Santa Bárbara	9,890	10,116	10,129	10,783	10,310	11,038	2.2%
Ventura	25,019	25,651	25,723	27,357	26,093	27,743	2.1%
Los Angeles	124,365	124,907	124,609	131,920	124,038	132,081	1.2%
Orange	75,037	76,734	76,723	81,778	76,818	81,594	1.7%
San Diego	<u>61,198</u>	<u>62,769</u>	<u>63,406</u>	<u>68,979</u>	<u>65,000</u>	<u>70,104</u>	<u>2.8%</u>
<i>Total de los cinco condados</i>	<i>295,509</i>	<i>300,177</i>	<i>300,590</i>	<i>320,817</i>	<i>302,259</i>	<i>322,560</i>	<i>1.8%</i>
<b>California</b>	<b>881,092</b>	<b>894,347</b>	<b>894,725</b>	<b>954,716</b>	<b>904,843</b>	<b>957,463</b> <sup>2</sup>	<b>1.7%</b>

**Como % del registro de California**

Santa Bárbara	1.1%	1.1%	1.1%	1.1%	1.1%	1.2%
Ventura	2.8%	2.9%	2.9%	2.9%	2.9%	2.9%
Los Angeles	14.1%	14.0%	13.9%	13.8%	13.7%	13.8%
Orange	8.5%	8.6%	8.6%	8.6%	8.5%	8.5%
San Diego	<u>6.9%</u>	<u>7.0%</u>	<u>7.1%</u>	<u>7.2%</u>	<u>7.2%</u>	<u>7.3%</u>
<i>Total de los cinco condados</i>	<i>33.5%</i>	<i>33.6%</i>	<i>33.6%</i>	<i>33.6%</i>	<i>33.4%</i>	<i>33.7%</i>

<sup>1</sup> Fuente: Departamento de Vehículos Automotores de California.

<sup>2</sup> Datos del registro de California para 2001 obtenidos de la Guardia Costera de Estado Unidc

## **IV. PROYECCIONES DE LA DEMANDA DE MARINAS EN EL NOROESTE DE MÉXICO: 2001-2015**

Esta sección del informe pronostica la demanda para el desarrollo de nuevas marinas en el noroeste de México hasta el 2015, mediante proyecciones sobre la cantidad de demanda del mercado potencial del oeste de Estados Unidos que la región puede capturar y el cálculo del número de embarcaciones que utilizarán marinas, a partir de los patrones de arribos anuales de embarcaciones a la región previstos durante dicho periodo.

### **A. PROYECCIONES PARA EMBARCACIONES DE MÁS DE 26 PIES DE ESLORA EN EL OESTE DE ESTADOS UNIDOS: 2001-2015**

Como base inicial para el pronóstico de la demanda de marinas, calculamos el incremento en los registros de embarcaciones de 26 pies de eslora y mayores en Arizona, California, Oregon y Washington hasta el 2015, a partir de los recientes patrones de crecimiento en los registros de dichas embarcaciones en los cuatro estados mencionados.

Para elaborar las proyecciones, seguimos las tendencias de 1996 al 2001, bajo el supuesto de que ningún incremento anual podría ser menor al 1 por ciento. Como se muestra en el cuadro 12, esto significa que eliminamos cualquier incremento anual negativo ocurrido entre 1996 y 2001 y lo reemplazamos con un crecimiento positivo de 1 por ciento anual.

Las proyecciones son, por tanto, generosas por diversas razones: reemplazan decrementos negativos con incrementos positivos, siguen las tendencias que tuvieron lugar durante un periodo de auge económico y suponen incrementos en línea recta hasta el 2015, sin considerar ningún ciclo económico futuro a la baja.

Utilizando este generoso enfoque, pronosticamos que el número total de embarcaciones de 26 pies de eslora y mayores en los mercados potenciales de los cuatro estados se incrementaría de 77,000 en 2001 a 97,000 en 2015. Esto representa un crecimiento anual de 1.7 por ciento.

Con objeto de verificar estas proyecciones, las comparamos con una serie de proyecciones detalladas sobre el crecimiento del número de embarcaciones en los cinco condados costeros del sur de California (véase el cuadro 13). Los resultados parecen ser compatibles.

Como paso final, comparamos las proyecciones de crecimiento de embarcaciones mayores con los inventarios de marinas en Arizona, California, Oregon, Washington y los cinco condados costeros del sur de California a fin de evaluar si la oferta de marinas en estas zonas podría satisfacer la demanda generada por embarcaciones mayores.

Concluimos que los operadores de marinas actualizarán sus instalaciones gradualmente, conforme evoluciona el mercado, y que la oferta se ajustará paulatinamente al mayor tamaño promedio. Básicamente, pronosticamos que, como parte de los actuales programas permanentes de modernización y renovación de instalaciones, algunos de los *slips* marginales más pequeños y antiguos de los inventarios actuales serán reemplazados poco a poco por *slips* de mayor tamaño. Dado que el porcentaje de crecimiento de grandes embarcaciones pronosticado es menor al 2 por

ciento anual, la actualización de las instalaciones deberá poder adaptarse a este ritmo de crecimiento fácilmente.

**Cuadro 12: Proyecciones del número de embarcaciones de 26 pies de eslora y mayores en el oeste de Estados Unidos: 2001-2015<sup>1</sup>**

Tamaño de la embarcación	Incremento anual	Proyección del incremento anual	2001 <sup>3</sup>	2005	2010	2015
<b>26 a 40 pies</b>						
Arizona	6.8%	6.8%	5,023	6,539	9,094	12,646
California	1.0%	1.0%	37,010	38,471	40,378	42,379
Oregon	-0.2%	1.0%	4,332	4,508	4,738	4,980
Washington	1.6%	1.6%	18,990	20,263	21,974	23,830
<b>Total 26 a 40 pies</b>	<b>1.5%</b>	<b>1.6%</b>	<b>65,355</b>	<b>69,506</b>	<b>75,067</b>	<b>81,073</b>
<b>40 a 65 pies</b>						
Arizona	-0.3%	1.0%	567	590	620	652
California	0.1%	1.0%	5,182	5,392	5,667	5,957
Oregon	-3.2%	1.0%	398	414	435	457
Washington	3.3%	3.3%	4,416	5,036	5,935	6,995
<b>Total 40 a 65 pies</b>	<b>1.2%</b>	<b>1.9%</b>	<b>10,563</b>	<b>11,392</b>	<b>12,519</b>	<b>13,758</b>
<b>Mayores de 65 pies</b>						
Arizona	5.0%	5.0%	69	84	107	137
California	12.8%	12.8%	1,280	2,070	3,774	6,881
Oregon	-7.8%	1.0%	16	17	17	18
Washington	1.6%	1.6%	239	254	275	298
<b>Total mayores de 65 pies</b>	<b>9.9%</b>	<b>10.0%</b>	<b>1,604</b>	<b>2,350</b>	<b>3,787</b>	<b>6,103</b>
<b>Total embarcaciones mayores de 26 pies</b>						
Arizona	5.9%	5.9%	5,659	7,125	9,503	12,674
California	1.1%	1.1%	43,472	45,440	48,027	50,760
Oregon	-0.5%	1.0%	4,746	4,939	5,191	5,455
Washington	1.9%	1.9%	23,645	25,534	28,109	30,944
<b>Total mayores de 26 pies</b>	<b>1.6%</b>	<b>1.7%</b>	<b>77,522</b>	<b>82,814</b>	<b>89,940</b>	<b>97,680</b>

<sup>1</sup> Proyecciones basadas en el porcentaje de incremento anual calculado por EDAW.

<sup>2</sup> EDAW supone un crecimiento mínimo de 10 por ciento anual.

<sup>3</sup> Datos de Arizona para 2001 obtenidos del Departamento de Caza y Pesca de Arizona.

Preparado por EDAW (21 de octubre de 2001)

**Cuadro 13: Proyecciones del registro de embarcaciones en el sur de California: 2001-2015<sup>1</sup>**

Condado	Incremento anual				
	1996-2001	2001 <sup>2</sup>	2005	2010	2015
Santa Bárbara	2.2%	11,038	12,052	13,451	15,012
Ventura	2.1%	27,743	30,134	33,415	37,053
Los Angeles	1.2%	132,081	138,597	147,196	156,329
Orange	1.7%	81,594	87,250	94,874	103,164
San Diego	<u>2.8%</u>	<u>70,104</u>	<u>78,153</u>	<u>89,527</u>	<u>102,555</u>
<i>Total de los cinco condados</i>	<i>1.8%</i>	<i>322,560</i>	<i>345,973</i>	<i>377,644</i>	<i>412,213</i>
<b>California</b>	<b>1.7%</b>	<b>957,463</b>	<b>1,023,299</b>	<b>1,111,996</b>	<b>1,208,382</b>

**Como % de los registros de California**

Santa Bárbara	1.2%	1.2%	1.2%	1.2%
Ventura	2.9%	2.9%	3.0%	3.1%
Los Angeles	13.8%	13.5%	13.2%	12.9%
Orange	8.5%	8.5%	8.5%	8.5%
San Diego	<u>7.3%</u>	<u>7.6%</u>	<u>8.1%</u>	<u>8.5%</u>
<i>Total de los cinco condados</i>	<i>33.7%</i>	<i>33.8%</i>	<i>34.0%</i>	<i>34.1%</i>

<sup>1</sup> Proyecciones basadas en porcentaje de incremento anual promedio.

<sup>2</sup> Datos del estado para 2001 obtenidos de la Guardia Costera de Estados Unidos. Datos de condados para 2001 obtenidos del Departamento de Vehículos Automotores de California.

Preparado por EDAW (21 de octubre de 2002)

## B. PROYECCIONES DEL MERCADO POTENCIAL DE EMBARCACIONES EN EL NOROESTE DE MÉXICO: 2001-2015

Para calcular el tamaño del mercado potencial de embarcaciones a partir de los incrementos en los registros de embarcaciones, usamos un conjunto de supuestos para estimar qué porcentaje de embarcaciones de 26 pies de eslora y mayores podría viajar al noroeste de México, por longitud de embarcación y por estado de registro.

El análisis, que se resume en el cuadro 14, supone –por ejemplo– que el 10 por ciento de las embarcaciones de 26 a 40 pies de eslora de Washington podrían viajar al noroeste de México tanto en 2001 como en 2015. Este enfoque genera un mercado potencial de aproximadamente 10,000 embarcaciones en 2001, que se incrementa a cerca de 15,000 embarcaciones para el 2015.

Lo anterior posiblemente representa del 50 al 75 por ciento del mercado potencial, de acuerdo con los patrones de arribos basados en los datos detallados de Ensenada y San Carlos. Analizamos los porcentajes de captura que este cálculo implica y concluimos que la dimensión del mercado y los porcentajes de incremento eran adecuados.

**Cuadro 14: Proyecciones del mercado potencial de embarcaciones en el noroeste de México: 2001-2015**

Tamaño de la embarcación	2001			2015		
	Total embarcaciones <sup>1</sup>	Porcentaje captura	Mercado potencial	Total embarcaciones <sup>2</sup>	Porcentaje captura	Mercado potencial
<b>26 a 40 pies</b>						
Arizona	5,023	10%	502	12,646	10%	1,265
California	37,010	10%	3,701	42,379	10%	4,238
Oregon	4,332	10%	433	4,980	10%	498
Washington	18,990	10%	1,899	23,830	10%	2,383
<b>Total 26 a 40 pies</b>	<b>65,355</b>	<b>10%</b>	<b>6,536</b>	<b>81,073</b>	<b>10%</b>	<b>8,107</b>
<b>40 a 65 pies</b>						
Arizona	567	25%	142	652	25%	163
California	5,182	25%	1,296	5,957	25%	1,489
Oregon	398	25%	100	457	25%	114
Washington	4,416	25%	1,104	6,995	25%	1,749
<b>Total 40 a 65 pies</b>	<b>10,563</b>	<b>25%</b>	<b>2,641</b>	<b>13,758</b>	<b>25%</b>	<b>3,440</b>
<b>Mayores de 65 pies</b>						
Arizona	69	50%	35	137	50%	69
California	1,280	50%	640	6,881	50%	3,441
Oregon	16	50%	8	18	50%	9
Washington	239	50%	120	298	50%	149
<b>Total mayores de 65 pies</b>	<b>1,604</b>	<b>50%</b>	<b>802</b>	<b>6,103</b>	<b>50%</b>	<b>3,051</b>
<b>Total embarcaciones mayores de 26 pies</b>						
Arizona	5,659		679	12,674		1,496
California	43,472		5,637	50,760		9,168
Oregon	4,746		541	5,455		622
Washington	23,645		3,123	30,944		4,281
<b>Total mayores de 26 pies</b>	<b>77,522</b>		<b>9,978</b>	<b>97,680</b>		<b>14,598</b>

<sup>1</sup> Fuente: Guardia Costera de Estados Unidos.

<sup>2</sup> Proyecciones de EDAW.

Preparado por EDAW (21 de octubre de 2002)

### C. PROYECCIONES DE CAPTURA DEL MERCADO DE EMBARCACIONES EN EL NOROESTE DE MÉXICO: 2001-2015

Para pronosticar los arribos de embarcaciones de 26 pies de eslora y mayores al noroeste de México, supusimos que las llegadas crecerán un 10 por ciento anual hasta el 2015. Si bien lo anterior rebasa considerablemente el crecimiento de 7 por ciento anual que obtuvimos en nuestro análisis de arribos de 1993 a 2001 (véase el cuadro 7), parece ser una suposición generosa, pero razonable.

Con base en los actuales patrones de navegación en el noroeste de México, calculamos que aproximadamente la mitad de las embarcaciones de 26 pies de eslora y mayores que llegan a la región actualmente pasan una parte considerable de su estancia en una marina. La otra mitad de las llegadas utiliza fondeaderos naturales cercanos a las marinas (tanto La Paz como San Carlos constituyen ejemplos de dicho patrón), permanecen en la región durante periodos muy cortos (Ensenada registra una cantidad considerable de estadías de este tipo), o sencillamente se mantienen viajando en áreas bastante alejadas de las marinas durante la mayor parte del tiempo.

Con base en el anterior supuesto, el número de embarcaciones que pasan un tiempo considerable en marinas se incrementará de 1,450 en 2001 a 5,500 para el 2015. Este es el promedio de una proyección en línea recta.

**Cuadro 15: Proyecciones de arribos de embarcaciones y captura de mercado de marinas en el noroeste de México: 2001-2015<sup>1</sup>**

<b>Año</b>	<b>Total de arribos</b>	<b>Porcentaje de captura</b>	<b>Total en marinas</b>
2001	2,900	50%	1,450
2002	3,190	50%	1,595
2003	3,509	50%	1,755
2004	3,860	50%	1,930
2005	4,246	50%	2,123
2006	4,670	50%	2,335
2007	5,138	50%	2,569
2008	5,651	50%	2,826
2009	6,216	50%	3,108
2010	6,838	50%	3,419
2011	7,522	50%	3,761
2012	8,274	50%	4,137
2013	9,101	50%	4,551
2014	10,012	50%	5,006
2015	11,013	50%	5,506

<sup>1</sup> Supone un crecimiento anual de 10 por ciento para todas las categorías.

Preparado por EDAW (24 de octubre de 2002)

## D. PROYECCIONES DE LA DEMANDA DE MARINAS EN EL NOROESTE DE MÉXICO: 2001-2015

Como conclusión final del mercado, pronosticamos el crecimiento de la demanda de marinas en el noroeste de México del 2001 al 2015 suponiendo que:

- Cada año, 15 por ciento de las embarcaciones que llegan a marinas, o una de cada siete embarcaciones, decidirá permanecer en las marinas del noroeste de México. Este supuesto está basado en entrevistas con administradores de marinas de la región.
- Cada año, 10 por ciento de las embarcaciones de las marinas de la región abandonarán dichas marinas, lo que significa una estancia promedio de 10 años. Este supuesto también está basado en entrevistas con administradores de marinas de la región.
- El porcentaje promedio de ocupación anual de las marinas sería cercano al 80 por ciento, o similar a los porcentajes de ocupación actuales.

Utilizando este enfoque, el número de espacios en las marinas del noroeste de México crecería de 2,600 en 2001 a cerca de 6,000 para el 2015. Esto representa un crecimiento promedio de 6 por ciento anual.

Con base en las tendencias de arribos y los registros de embarcaciones analizados en las secciones anteriores de este estudio, dicha tasa de crecimiento se encuentra en el extremo positivo de nuestras expectativas. Si estas tendencias se vieran afectadas por un impacto negativo importante, como un ciclo económico deprimido en el oeste de Estados Unidos, esperaríamos que la tasa de crecimiento disminuyera considerablemente.

**Cuadro 16: Proyecciones de la demanda del mercado de marinas en el noroeste de México: 2001-2015**

Año	Arribos a marinas <sup>1</sup>	Porcentaje agregado a la flota permanente	Embarcaciones agregadas a la flota permanente	Porcentaje de embarcaciones que dejan la flota	Embarcaciones que dejan la flota	Embarcaciones netas agregadas a la flota	Flota permanente	Porcentaje de ocupación	Espacios en marinas <sup>2</sup>
2001							2,080	80%	2,600
2002	1,595	15%	239	10%	208	31	2,111	80%	2,639
2003	1,755	15%	263	10%	211	52	2,163	80%	2,704
2004	1,930	15%	289	10%	216	73	2,236	80%	2,796
2005	2,123	15%	318	10%	224	95	2,331	80%	2,914
2006	2,335	15%	350	10%	233	117	2,448	80%	3,061
2007	2,569	15%	385	10%	245	140	2,589	80%	3,236
2008	2,826	15%	424	10%	259	165	2,754	80%	3,442
2009	3,108	15%	466	10%	275	191	2,945	80%	3,681
2010	3,419	15%	513	10%	294	218	3,163	80%	3,954
2011	3,761	15%	564	10%	316	248	3,411	80%	4,264
2012	4,137	15%	621	10%	341	279	3,690	80%	4,613
2013	4,551	15%	683	10%	369	314	4,004	80%	5,005
2014	5,006	15%	751	10%	400	350	4,354	80%	5,443
2015	5,506	15%	826	10%	435	391	4,745	80%	5,931

<sup>1</sup> Supone un crecimiento anual de 10 por ciento de 2002 a 2015.

<sup>2</sup> Representa un crecimiento anual promedio de 6 por ciento de 2001 a 2015.

Preparado por EDAW (24 de octubre de 2002)

## V. PROYECCIONES DE UBICACIONES PARA EL DESARROLLO DE MARINAS EN EL NOROESTE DE MÉXICO: 2001-2015

Esta sección del informe pronostica los lugares donde se ubicarán los nuevos desarrollos de marinas en el noroeste de México, por medio del diseño de patrones de crecimiento de marinas basados en la ubicación de las marinas actuales, clima, características naturales, acceso e infraestructura para el turismo náutico en las diferentes zonas de la región.

### A. PROYECCIONES POR ZONA DE MERCADO EN EL NOROESTE DE MÉXICO

Nuestras proyecciones respecto a dónde se ubicarán los nuevos desarrollos de marinas se resumen en el cuadro 17. Como se indica en dicho cuadro, pronosticamos que la mayor parte del desarrollo de nuevas marinas ocurrirá en áreas que ya cuentan con una actividad náutica exitosa y que los segmentos de mercado de las diversas zonas de navegación recreativa reflejarán un incremento.

Esencialmente, anticipamos que el desarrollo de marinas continuará acumulándose en zonas donde la combinación de un buen clima, paisajes naturales atractivos, acceso conveniente por mar y aire y, sobre todo, inversiones considerables en infraestructura náutica, apoyarán el desarrollo de nuevas marinas.

Las proyecciones también suponen que habrá cierto desarrollo inicial de marinas en la zona de la Costa central de la Península de Baja California en el Mar de Cortés y un crecimiento considerable en la región de la Paz.

En resumen, pronosticamos las siguientes tendencias en el desarrollo de marinas para cada zona de navegación recreativa:

1. La oferta de marinas en la zona de **Ensenada** seguirá registrando un fuerte crecimiento, limitado únicamente por restricciones de emplazamiento, dada su cercanía a San Diego. La actividad náutica del área se extenderá gradualmente a puntos costeros adyacentes y alrededor de las islas. Inversiones públicas y privadas continuas en el puerto y los sectores costero y turístico serán indispensables para apoyar el desarrollo de nuevas marinas.
2. En la **Costa Pacífico** de Baja California no se observará ningún desarrollo adicional de marinas. Esta zona seguirá formado parte de un viaje rápido hacia el sur, con escalas periódicas para abastecimiento de combustible y descanso en unos cuantos puntos clave. Las escalas de descanso pueden operar mediante fondeaderos naturales y amarras o boyas.

El puente terrestre para el traslado de embarcaciones propuesto entre Santa Rosalillita y Bahía de los Ángeles no se convertirá en factor determinante para las actividades náuticas de la región debido a que no cuenta con un mercado bien definido. No atenderá embarcaciones con longitudes de 25 a 35 pies que en su mayoría han sido diseñadas para pesca deportiva, cruceros costeros o de un solo día y no para navegación oceánica. Estas embarcaciones son demasiado pequeñas para poder navegar durante parte del trayecto, demasiado grandes para ser remolcadas y deben ser

transportadas de manera profesional. Las embarcaciones para navegación oceánica de 35 pies de eslora y mayores no tienen necesidad de detenerse a mitad del viaje y engancharse a un vehículo de transporte terrestre. Estas embarcaciones más grandes sencillamente pueden continuar a Cabo San Lucas donde tendrán a su alcance excelentes servicios mucho más rápidamente que a través de Bahía de los Ángeles.

3. La oferta de marinas en la zona de **Los Cabos** se ampliará en diversos puntos a medida que el área se consolida para desempeñar un papel importante en la industria de desarrollos turísticos del suroeste de Estados Unidos y la costa de México. No obstante, el desarrollo de cualquier marina en el sector de Cabo del Este deberá ser precedido de una considerable inversión en infraestructura básica.
4. La oferta de marinas en la zona de **La Paz** se ampliará considerablemente si se desarrollan Costa Baja y Los Muertos. Estos proyectos brindarán acceso a nuevos segmentos de mercado y ubicarán a La Paz en una nueva posición en el mercado. Dicho reposicionamiento puede lograrse mediante inversiones privadas.
5. La **Costa central de la Península de Baja California en el Mar de Cortés** puede iniciar un programa de desarrollo de marinas de menor escala, junto con mejoras a sus fondeaderos naturales, en unos cuantos puntos clave a fin de apoyar el crecimiento gradual del ecoturismo en la zona. Las inversiones básicas se han realizado en Puerto Escondido y podrían ampliarse a los otros puntos si se preparara un plan maestro para la zona.
6. El **Norte del Mar de Cortés** no verá desarrollos adicionales de marinas de importancia debido a su aislamiento, clima, mareas y los actuales patrones de desarrollo de parques para vehículos de acampar (*trailer parks*). Esta seguirá siendo una zona para embarcaciones remolcables.
7. La oferta de marinas en la **Costa central continental** podría aumentar si se fortalecen los desarrollos turísticos. No obstante, tendencias recientes sugieren una disminución de la actividad náutica en esta zona.
8. La zona de **Mazatlán** se encuentra bien posicionada para ampliar su inventario de marinas a la par del crecimiento continuo de su base turística. El problema principal es la disponibilidad de espacio.

**Cuadro 17: Proyecciones de la ubicación de la demanda de marinas en el noroeste de México: 2001-2015**

<b>Zona</b>	<b>Espacios actuales en marinas</b>	<b>% de espacios actuales en marinas</b>	<b>Espacios totales en marinas en 2015</b>	<b>% de espacios totales en marinas en 2015</b>
<b><u>Ensenada</u></b>				
Ensenada	751	29%	1500	25%
<b><u>Coast del Pacífico</u></b>				
Sta. Rosalilita	40	2%	50	1%
Bahía de Tortugas		0%	0	0%
Puerto San Carlos		0%	0	0%
<b><u>Los Cabos</u></b>				
Cabo San Lucas	362	14%	600	10%
Cabo del Este		0%	500	8%
<b><u>La Paz</u></b>				
La Paz	413	16%	1200	20%
<b><u>Costa central de B.C. en el Mar de Cortés</u></b>				
Puerto Escondido		0%	200	3%
Mulegé		0%	100	2%
Santa Rosalía	15	1%	50	1%
Bahía de los Angeles		0%	100	2%
<b><u>Norte del Mar de Cortés</u></b>				
San Felipe		0%	50	1%
Puerto Penasco	26	1%	50	1%
<b><u>Costa central continental</u></b>				
Bahía Kino		0%	0	0%
Guaymas-San Carlos	706	27%	1000	17%
Huatabampo		0%	0	0%
Topolobampo		0%	0	0%
Altata		0%	50	1%
<b><u>Mazatlán</u></b>				
Mazatlán	287	11%	550	9%
<b>Total</b>	<b>2,600</b>	<b>100%</b>	<b>6,000</b>	<b>100%</b>

Preparado por EDAW (17 de diciembre de 2002)

## **ANEXOS**

## Anexo A: Registro de embarcaciones de Arizona: 1996 - 2001<sup>1</sup>

Tamaño de la embarcación	1996	1997	1998	1999	2000	2001 <sup>2</sup>
<b>Menores de 16 pies</b>						
<i>Embarcaciones de motor</i>						
Madera	194	192	175	154	143	141
Fibra de vidrio	10,849	10,468	10,125	9,845	9,506	9,148
Metal	21,831	21,681	21,631	21,466	21,324	21,001
Inflable	1,849	1,800	1,761	1,717	1,654	1,569
Otras	<u>1,438</u>	<u>1,485</u>	<u>1,477</u>	<u>1,441</u>	<u>1,451</u>	<u>1,435</u>
<i>subtotal</i>	<i>36,161</i>	<i>35,626</i>	<i>35,169</i>	<i>34,623</i>	<i>34,078</i>	<i>33,294</i>
<i>Vela auxiliar</i>						
Madera	5	5	4	3	15	15
Fibra de vidrio	24	27	23	17	128	130
Metal	2	2	2	2	2	1
Inflable	2	1	2	1	1	2
Otras	<u>5</u>	<u>5</u>	<u>6</u>	<u>3</u>	<u>15</u>	<u>19</u>
<i>subtotal</i>	<i>38</i>	<i>40</i>	<i>37</i>	<i>26</i>	<i>161</i>	<i>167</i>
<b>Total menores de 16 pies</b>	<b>36,199</b>	<b>35,666</b>	<b>35,206</b>	<b>34,649</b>	<b>34,239</b>	<b>33,461</b>
<b>16 a 26 pies</b>						
<i>Embarcaciones de motor</i>						
Madera	331	326	326	305	306	280
Fibra de vidrio	54,672	55,939	57,192	58,649	59,051	58,976
Metal	11,148	11,688	12,032	12,545	12,808	13,061
Inflable	51	51	52	65	75	86
Otras	<u>518</u>	<u>502</u>	<u>509</u>	<u>473</u>	<u>494</u>	<u>490</u>
<i>subtotal</i>	<i>66,720</i>	<i>68,506</i>	<i>70,111</i>	<i>72,037</i>	<i>72,734</i>	<i>72,893</i>
<i>Vela auxiliar</i>						
Madera	1	1	1	0	4	2
Fibra de vidrio	104	99	98	81	887	875
Metal	3	2	2	2	3	4
Inflable	0	0	0	0	0	0
Otras	<u>5</u>	<u>5</u>	<u>4</u>	<u>3</u>	<u>4</u>	<u>1</u>
<i>subtotal</i>	<i>113</i>	<i>107</i>	<i>105</i>	<i>86</i>	<i>898</i>	<i>882</i>
<b>Total 16 a 26 pies</b>	<b>66,833</b>	<b>68,613</b>	<b>70,216</b>	<b>72,123</b>	<b>73,632</b>	<b>73,775</b>
<b>26 a 40 pies</b>						
<i>Embarcaciones de motor</i>						
Madera	50	52	50	47	46	43
Fibra de vidrio	2,446	2,631	2,814	3,043	3,269	3,557
Metal	947	1,016	1,041	1,052	1,062	1,101
Inflable	46	64	61	58	65	66
Otras	<u>37</u>	<u>36</u>	<u>38</u>	<u>38</u>	<u>37</u>	<u>38</u>
<i>subtotal</i>	<i>3,526</i>	<i>3,799</i>	<i>4,004</i>	<i>4,238</i>	<i>4,479</i>	<i>4,805</i>
<i>Vela auxiliar</i>						
Madera	2	2	2	2	1	4
Fibra de vidrio	84	89	92	92	207	213
Metal	0	1	1	2	1	1
Inflable	0	0	0	0	0	0
Otras	<u>0</u>	<u>0</u>	<u>0</u>	<u>0</u>	<u>0</u>	<u>0</u>
<i>subtotal</i>	<i>86</i>	<i>92</i>	<i>95</i>	<i>96</i>	<i>209</i>	<i>218</i>
<b>Total 26 a 40 pies</b>	<b>3,612</b>	<b>3,891</b>	<b>4,099</b>	<b>4,334</b>	<b>4,688</b>	<b>5,023</b>

## Anexo A: Registro de embarcaciones de Arizona: 1996 – 2001<sup>1</sup> (cont.)

Tamaño de la embarcación	1996	1997	1998	1999	2000	2001 <sup>2</sup>
<b>40 a 65 pies</b>						
<i>Embarcaciones de motor</i>						
Madera	9	3	3	4	4	4
Fibra de vidrio	87	93	97	109	115	103
Metal	470	498	500	493	495	446
Inflable	0	0	0	0	0	0
Otras	<u>6</u>	<u>8</u>	<u>2</u>	<u>10</u>	<u>2</u>	<u>2</u>
<i>subtotal</i>	572	602	609	616	623	562
<i>Vela auxiliar</i>						
Madera	2	1	1	2	1	1
Fibra de vidrio	2	3	3	3	3	3
Metal	0	0	0	0	0	0
Inflable	0	0	0	0	0	0
Otras	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>1</u>
<i>subtotal</i>	5	5	5	6	5	5
<b>Total 40 a 65 pies</b>	<b>577</b>	<b>607</b>	<b>614</b>	<b>622</b>	<b>628</b>	<b>567</b>
<b>Mayores de 65 pies</b>						
<i>Embarcaciones de motor</i>						
Madera	0	0	0	0	0	0
Fibra de vidrio	4	2	3	2	3	4
Metal	46	47	48	53	57	58
Inflable	0	0	0	0	0	0
Otras	<u>4</u>	<u>4</u>	<u>4</u>	<u>5</u>	<u>7</u>	<u>7</u>
<i>subtotal</i>	54	53	55	60	67	69
<i>Vela auxiliar</i>						
Madera	0	0	0	0	0	0
Fibra de vidrio	0	0	0	0	0	0
Metal	0	0	0	0	0	0
Inflable	0	0	0	0	0	0
Otras	<u>0</u>	<u>0</u>	<u>0</u>	<u>0</u>	<u>0</u>	<u>0</u>
<i>subtotal</i>	0	0	0	0	0	0
<b>Total mayores de 65 pies</b>	<b>54</b>	<b>53</b>	<b>55</b>	<b>60</b>	<b>67</b>	<b>69</b>
<b>Otras embarcaciones</b>	42,833	46,180	48,536	41,729	35,494	35,818
<b>TOTAL DE REGISTROS</b>	<b>150,108</b>	<b>155,010</b>	<b>158,726</b>	<b>153,517</b>	<b>148,748</b>	<b>148,713</b>

<sup>1</sup> Fuente: Guardia Costera de Estado Unidos.

<sup>2</sup> Datos de Arizona para 2001 obtenidos del Departamento de Caza y Pesca de Arizona

## Anexo B: Registro de embarcaciones de California: 1996 – 2001<sup>1</sup>

Tamaño de la embarcación	1996	1997	1998	1999	2000	2001
<b>Menores de 16 pies</b>						
<i>Embarcaciones de motor</i>						
Madera	7,369	6,871	6,211	6,365	5,336	5,642
Fibra de vidrio	93,604	97,195	88,910	94,411	84,565	95,539
Metal	116,580	115,876	112,855	116,928	109,419	114,511
Inflable	4,963	4,428	3,861	3,740	3,090	3,010
Otras	<u>35,948</u>	<u>37,832</u>	<u>35,264</u>	<u>38,643</u>	<u>35,469</u>	<u>40,869</u>
<i>subtotal</i>	<i>258,464</i>	<i>262,202</i>	<i>247,101</i>	<i>260,087</i>	<i>237,879</i>	<i>259,571</i>
<i>Vela auxiliar</i>						
Madera	199	191	185	187	160	168
Fibra de vidrio	1,146	1,122	1,090	1,146	1,042	1,098
Metal	81	78	73	81	73	77
Inflable	3	2	1	1	1	2
Otras	<u>111</u>	<u>104</u>	<u>97</u>	<u>99</u>	<u>89</u>	<u>98</u>
<i>subtotal</i>	<i>1,540</i>	<i>1,497</i>	<i>1,446</i>	<i>1,514</i>	<i>1,365</i>	<i>1,443</i>
<b>Total menores de 16 pies</b>	<b>260,004</b>	<b>263,699</b>	<b>248,547</b>	<b>261,601</b>	<b>239,244</b>	<b>261,014</b>
<b>16 a 26 pies</b>						
<i>Embarcaciones de motor</i>						
Madera	8,072	7,713	7,092	7,375	6,428	6,844
Fibra de vidrio	273,793	302,661	280,775	299,828	292,071	330,237
Metal	31,786	34,061	32,570	37,621	38,182	42,953
Inflable	59	55	47	43	36	35
Otras	<u>2,770</u>	<u>2,849</u>	<u>2,611</u>	<u>2,752</u>	<u>2,521</u>	<u>2,907</u>
<i>subtotal</i>	<i>316,480</i>	<i>347,339</i>	<i>323,095</i>	<i>347,619</i>	<i>339,238</i>	<i>382,976</i>
<i>Vela auxiliar</i>						
Madera	252	243	225	239	197	207
Fibra de vidrio	6,692	6,574	6,484	6,904	6,456	6,871
Metal	58	58	2,528	55	46	48
Inflable	2	2	2	2	2	2
Otras	<u>121</u>	<u>113</u>	<u>108</u>	<u>111</u>	<u>106</u>	<u>109</u>
<i>subtotal</i>	<i>7,125</i>	<i>6,990</i>	<i>9,347</i>	<i>7,311</i>	<i>6,807</i>	<i>7,237</i>
<b>Total 16 a 26 pies</b>	<b>323,605</b>	<b>354,329</b>	<b>332,442</b>	<b>354,930</b>	<b>346,045</b>	<b>390,213</b>
<b>26 a 40 pies</b>						
<i>Embarcaciones de motor</i>						
Madera	5,300	5,021	4,730	4,956	4,311	4,563
Fibra de vidrio	14,985	15,078	15,087	16,274	15,798	17,441
Metal	2,639	2,666	2,684	3,803	2,756	2,953
Inflable	2	2	1	1	1	1
Otras	<u>258</u>	<u>253</u>	<u>246</u>	<u>262</u>	<u>239</u>	<u>252</u>
<i>subtotal</i>	<i>23,184</i>	<i>23,020</i>	<i>22,748</i>	<i>25,296</i>	<i>23,105</i>	<i>25,210</i>
<i>Vela auxiliar</i>						
Madera	397	389	378	410	365	388
Fibra de vidrio	11,427	11,172	10,926	11,381	10,706	11,156
Metal	45	48	50	53	51	54
Inflable	0	0	0	0	0	0
Otras	<u>209</u>	<u>204</u>	<u>198</u>	<u>198</u>	<u>192</u>	<u>202</u>
<i>subtotal</i>	<i>12,078</i>	<i>11,813</i>	<i>11,552</i>	<i>12,042</i>	<i>11,314</i>	<i>11,800</i>
<b>Total 26 a 40 pies</b>	<b>35,262</b>	<b>34,833</b>	<b>34,300</b>	<b>37,338</b>	<b>34,419</b>	<b>37,010</b>

## Anexo B: Registro de embarcaciones de California: 1996 – 2001<sup>1</sup> (cont.)

Tamaño de la embarcación	1996	1997	1998	1999	2000	2001
<b>40 a 65 pies</b>						
<i>Embarcaciones de motor</i>						
Madera	945	913	888	947	836	885
Fibra de vidrio	1,520	1,459	1,384	1,473	1,297	1,382
Metal	1,776	1,803	1,832	1,951	1,945	2,086
Inflable	2	1	1	1	1	1
Otras	<u>66</u>	<u>73</u>	<u>63</u>	<u>62</u>	<u>60</u>	<u>66</u>
<i>subtotal</i>	<i>4,309</i>	<i>4,249</i>	<i>4,168</i>	<i>4,434</i>	<i>4,139</i>	<i>4,420</i>
<i>Vela auxiliar</i>						
Madera	125	118	106	106	99	105
Fibra de vidrio	684	639	593	633	574	614
Metal	30	32	28	29	27	29
Inflable	0	0	0	0	0	0
Otras	<u>19</u>	<u>18</u>	<u>16</u>	<u>16</u>	<u>14</u>	<u>14</u>
<i>subtotal</i>	<i>858</i>	<i>807</i>	<i>743</i>	<i>784</i>	<i>714</i>	<i>762</i>
<b>Total 40 a 65 pies</b>	<b>5,167</b>	<b>5,056</b>	<b>4,911</b>	<b>5,218</b>	<b>4,853</b>	<b>5,182</b>
<b>Mayores de 65 pies</b>						
<i>Embarcaciones de motor</i>						
Madera	33	35	34	37	35	36
Fibra de vidrio	404	677	412	460	447	895
Metal	148	163	159	179	183	212
Inflable	12	8	8	7	4	4
Otras	<u>84</u>	<u>88</u>	<u>85</u>	<u>96</u>	<u>97</u>	<u>110</u>
<i>subtotal</i>	<i>681</i>	<i>971</i>	<i>698</i>	<i>779</i>	<i>766</i>	<i>1,257</i>
<i>Vela auxiliar</i>						
Madera	3	4	4	5	5	6
Fibra de vidrio	17	16	15	16	14	17
Metal	1	1	0	0	0	0
Inflable	0	0	0	0	0	0
Otras	<u>0</u>	<u>0</u>	<u>0</u>	<u>0</u>	<u>0</u>	<u>0</u>
<i>subtotal</i>	<i>21</i>	<i>21</i>	<i>19</i>	<i>21</i>	<i>19</i>	<i>23</i>
<b>Total mayores de 65 pies</b>	<b>702</b>	<b>992</b>	<b>717</b>	<b>800</b>	<b>785</b>	<b>1,280</b>
<b>Otras embarcaciones</b>	<b>82,999</b>	<b>235,438</b>	<b>274,215</b>	<b>295,813</b>	<b>279,517</b>	<b>262,764</b>
<b>TOTAL DE REGISTROS</b>	<b>707,739</b>	<b>894,347</b>	<b>895,132</b>	<b>955,700</b>	<b>904,863</b>	<b>957,463</b>

<sup>1</sup> Fuente: Guardia Costera de Estado Unidos.

## Anexo C: Registro de embarcaciones de Oregon: 1996 – 2001<sup>1</sup>

Tamaño de la embarcación	1996	1997	1998	1999	2000	2001
<b>Menores de 16 pies</b>						
<i>Embarcaciones de motor</i>						
Madera	3,724	3,367	3,025	2,722	2,510	2,325
Fibra de vidrio	40,622	43,183	43,292	42,016	41,226	39,333
Metal	49,535	49,548	48,934	48,225	47,866	47,552
Inflable	0	0	0	0	0	0
Otras	<u>5,444</u>	<u>5,400</u>	<u>5,182</u>	<u>4,977</u>	<u>4,909</u>	<u>4,992</u>
<i>subtotal</i>	<i>99,325</i>	<i>101,498</i>	<i>100,433</i>	<i>97,940</i>	<i>96,511</i>	<i>94,202</i>
<i>Vela auxiliar</i>						
Madera	141	135	127	119	118	114
Fibra de vidrio	1,376	1,369	1,328	1,244	1,200	1,210
Metal	23	22	20	22	21	19
Inflable	0	0	0	0	0	0
Otras	<u>5</u>	<u>5</u>	<u>5</u>	<u>2</u>	<u>2</u>	<u>8</u>
<i>subtotal</i>	<i>1,545</i>	<i>1,531</i>	<i>1,480</i>	<i>1,394</i>	<i>1,348</i>	<i>1,351</i>
<b>Total menores de 16 pies</b>	<b>100,870</b>	<b>103,029</b>	<b>101,913</b>	<b>99,334</b>	<b>97,859</b>	<b>95,553</b>
<b>16 a 26 pies</b>						
<i>Embarcaciones de motor</i>						
Madera	2,213	2,048	1,899	1,740	1,644	1,584
Fibra de vidrio	57,761	58,429	58,665	58,696	58,062	58,533
Metal	22,550	23,681	24,861	26,084	27,744	29,396
Inflable	0	0	0	0	0	0
Otras	<u>241</u>	<u>224</u>	<u>227</u>	<u>225</u>	<u>230</u>	<u>241</u>
<i>subtotal</i>	<i>82,765</i>	<i>84,382</i>	<i>85,652</i>	<i>86,745</i>	<i>87,680</i>	<i>89,754</i>
<i>Vela auxiliar</i>						
Madera	152	141	137	131	130	134
Fibra de vidrio	2,450	2,475	2,446	2,415	2,372	2,388
Metal	37	38	42	35	37	37
Inflable	0	0	0	0	0	0
Otras	<u>11</u>	<u>10</u>	<u>8</u>	<u>6</u>	<u>8</u>	<u>2</u>
<i>subtotal</i>	<i>2,650</i>	<i>2,664</i>	<i>2,633</i>	<i>2,587</i>	<i>2,547</i>	<i>2,568</i>
<b>Total 16 a 26 pies</b>	<b>85,415</b>	<b>87,046</b>	<b>88,285</b>	<b>89,332</b>	<b>90,227</b>	<b>92,322</b>
<b>26 a 40 pies</b>						
<i>Embarcaciones de motor</i>						
Madera	608	568	543	486	449	444
Fibra de vidrio	2,446	2,496	2,565	2,535	2,541	2,605
Metal	288	300	309	310	322	326
Inflable	0	0	0	0	0	0
Otras	<u>10</u>	<u>13</u>	<u>12</u>	<u>12</u>	<u>11</u>	<u>10</u>
<i>subtotal</i>	<i>3,352</i>	<i>3,377</i>	<i>3,429</i>	<i>3,343</i>	<i>3,323</i>	<i>3,385</i>
<i>Vela auxiliar</i>						
Madera	59	55	51	42	40	41
Fibra de vidrio	938	956	958	929	909	891
Metal	11	12	10	9	9	9
Inflable	0	0	0	0	0	0
Otras	<u>8</u>	<u>6</u>	<u>6</u>	<u>4</u>	<u>5</u>	<u>6</u>
<i>subtotal</i>	<i>1,016</i>	<i>1,029</i>	<i>1,025</i>	<i>984</i>	<i>963</i>	<i>947</i>
<b>Total 26 a 40 pies</b>	<b>4,368</b>	<b>4,406</b>	<b>4,454</b>	<b>4,327</b>	<b>4,286</b>	<b>4,332</b>

## Anexo C: Registro de embarcaciones de Oregon: 1996 – 2001 (cont.)<sup>1</sup>

Tamaño de la embarcación	1996	1997	1998	1999	2000	2001
<b>40 a 65 pies</b>						
<i>Embarcaciones de motor</i>						
Madera	73	74	76	68	62	60
Fibra de vidrio	216	211	228	205	180	173
Metal	85	80	84	85	86	91
Inflable	0	0	0	0	0	0
Otras	<u>2</u>	<u>2</u>	<u>1</u>	<u>0</u>	<u>0</u>	<u>1</u>
<i>subtotal</i>	376	367	389	358	328	325
<i>Vela auxiliar</i>						
Madera	17	14	10	11	10	12
Fibra de vidrio	63	60	57	49	48	47
Metal	9	11	9	11	10	10
Inflable	0	0	0	0	0	0
Otras	<u>4</u>	<u>4</u>	<u>6</u>	<u>6</u>	<u>6</u>	<u>4</u>
<i>subtotal</i>	93	89	82	77	74	73
<b>Total 40 a 65 pies</b>	<b>469</b>	<b>456</b>	<b>471</b>	<b>435</b>	<b>402</b>	<b>398</b>
<b>Mayores de 65 pies</b>						
<i>Embarcaciones de motor</i>						
Madera	4	2	1	1	2	2
Fibra de vidrio	4	2	3	1	2	3
Metal	14	13	14	10	10	9
Inflable	0	0	0	0	0	0
Otras	<u>0</u>	<u>0</u>	<u>0</u>	<u>0</u>	<u>0</u>	<u>0</u>
<i>subtotal</i>	22	17	18	12	14	14
<i>Vela auxiliar</i>						
Madera	2	2	3	3	2	2
Fibra de vidrio	0	0	0	0	0	0
Metal	0	0	0	0	0	0
Inflable	0	0	0	0	0	0
Otras	<u>0</u>	<u>0</u>	<u>0</u>	<u>0</u>	<u>0</u>	<u>0</u>
<i>subtotal</i>	2	2	3	3	2	2
<b>Total mayores de 65 pies</b>	<b>24</b>	<b>19</b>	<b>21</b>	<b>15</b>	<b>16</b>	<b>16</b>
<b>Otras embarcaciones</b>	3,934	2,359	2,490	2,659	2,901	3,015
<b>TOTAL DE REGISTROS</b>	<b>195,080</b>	<b>197,315</b>	<b>197,634</b>	<b>196,102</b>	<b>195,691</b>	<b>195,636</b>

<sup>1</sup> Fuente: Guardia Costera de Estado Unidos.

## Anexo D: Registro de embarcaciones de Washington: 1996 – 2001<sup>1</sup>

Tamaño de la embarcación	1996	1997	1998	1999	2000	2001
<b>Menores de 16 pies</b>						
<i>Embarcaciones de motor</i>						
Madera	1,917	1,652	1,531	1,397	1,324	1,327
Fibra de vidrio	45,945	45,040	44,253	42,701	42,667	61,941
Metal	33,716	33,267	32,815	33,162	34,148	35,000
Inflable	3,389	3,474	3,517	3,528	3,656	3,766
Otras	<u>14,799</u>	<u>17,081</u>	<u>18,489</u>	<u>19,302</u>	<u>19,993</u>	<u>397</u>
<i>subtotal</i>	<i>99,766</i>	<i>100,514</i>	<i>100,605</i>	<i>100,090</i>	<i>101,788</i>	<i>102,431</i>
<i>Vela auxiliar</i>						
Madera	199	196	202	201	183	126
Fibra de vidrio	935	932	929	950	986	468
Metal	709	708	717	746	829	9
Inflable	71	80	87	83	87	0
Otras	<u>20</u>	<u>22</u>	<u>21</u>	<u>22</u>	<u>22</u>	<u>5</u>
<i>subtotal</i>	<i>1,934</i>	<i>1,938</i>	<i>1,956</i>	<i>2,002</i>	<i>2,107</i>	<i>608</i>
<b>Total menores de 16 pies</b>	<b>101,700</b>	<b>102,452</b>	<b>102,561</b>	<b>102,092</b>	<b>103,895</b>	<b>103,039</b>
<b>16 a 26 pies</b>						
<i>Embarcaciones de motor</i>						
Madera	2,149	1,954	1,849	1,734	1,735	1,865
Fibra de vidrio	99,471	98,840	100,369	99,793	102,450	105,005
Metal	15,115	15,900	16,726	17,807	19,542	22,781
Inflable	62	77	69	69	74	83
Otras	<u>2,049</u>	<u>2,059</u>	<u>2,149</u>	<u>2,250</u>	<u>2,432</u>	<u>45</u>
<i>subtotal</i>	<i>118,846</i>	<i>118,830</i>	<i>121,162</i>	<i>121,653</i>	<i>126,233</i>	<i>129,779</i>
<i>Vela auxiliar</i>						
Madera	349	333	330	312	315	353
Fibra de vidrio	3,728	3,705	3,692	3,627	3,662	3,504
Metal	133	123	135	150	177	5
Inflable	4	3	1	1	4	1
Otras	<u>18</u>	<u>18</u>	<u>17</u>	<u>18</u>	<u>21</u>	<u>9</u>
<i>subtotal</i>	<i>4,232</i>	<i>4,182</i>	<i>4,175</i>	<i>4,108</i>	<i>4,179</i>	<i>3,872</i>
<b>Total 16 a 26 pies</b>	<b>123,078</b>	<b>123,012</b>	<b>125,337</b>	<b>125,761</b>	<b>130,412</b>	<b>133,651</b>
<b>26 a 40 pies</b>						
<i>Embarcaciones de motor</i>						
Madera	2,383	2,243	2,174	2,105	2,043	1,871
Fibra de vidrio	10,986	11,152	11,624	12,150	12,604	13,064
Metal	257	255	277	298	297	363
Inflable	1	2	2	3	1	1
Otras	<u>51</u>	<u>50</u>	<u>46</u>	<u>54</u>	<u>52</u>	<u>28</u>
<i>subtotal</i>	<i>13,678</i>	<i>13,702</i>	<i>14,123</i>	<i>14,610</i>	<i>14,997</i>	<i>15,327</i>
<i>Vela auxiliar</i>						
Madera	352	338	336	332	334	241
Fibra de vidrio	3,427	2,434	3,375	3,365	3,400	3,376
Metal	35	34	31	33	29	31
Inflable	1	2	1	1	1	1
Otras	<u>18</u>	<u>19</u>	<u>18</u>	<u>18</u>	<u>14</u>	<u>14</u>
<i>subtotal</i>	<i>3,833</i>	<i>2,827</i>	<i>3,761</i>	<i>3,749</i>	<i>3,778</i>	<i>3,663</i>
<b>Total 26 a 40 pies</b>	<b>17,511</b>	<b>16,529</b>	<b>17,884</b>	<b>18,359</b>	<b>18,775</b>	<b>18,990</b>

**Anexo D: Registro de embarcaciones de Washington--: 1996 – 2001 (cont.)<sup>1</sup>**

<b>Tamaño de la embarcación</b>	<b>1996</b>	<b>1997</b>	<b>1998</b>	<b>1999</b>	<b>2000</b>	<b>2001</b>
<b>40 a 65 pies</b>						
<i>Embarcaciones de motor</i>						
Madera	793	761	774	771	777	779
Fibra de vidrio	2,249	2,381	2,521	2,713	2,829	2,893
Metal	107	110	118	123	134	161
Inflable	0	0	0	0	0	0
Otras	<u>22</u>	<u>21</u>	<u>21</u>	<u>22</u>	<u>22</u>	<u>23</u>
<i>subtotal</i>	<i>3,171</i>	<i>3,273</i>	<i>3,434</i>	<i>3,629</i>	<i>3,762</i>	<i>3,856</i>
<i>Vela auxiliar</i>						
Madera	99	92	98	91	94	84
Fibra de vidrio	432	441	447	436	423	431
Metal	21	22	21	22	23	21
Inflable	0	0	0	0	0	0
Otras	<u>24</u>	<u>25</u>	<u>24</u>	<u>27</u>	<u>25</u>	<u>24</u>
<i>subtotal</i>	<i>576</i>	<i>580</i>	<i>590</i>	<i>576</i>	<i>565</i>	<i>560</i>
<b>Total 40 a 65 pies</b>	<b>3,747</b>	<b>3,853</b>	<b>4,024</b>	<b>4,205</b>	<b>4,327</b>	<b>4,416</b>
<b>Mayores de 65 pies</b>						
<i>Embarcaciones de motor</i>						
Madera	29	28	31	37	40	42
Fibra de vidrio	109	50	67	84	105	134
Metal	48	16	33	35	48	49
Inflable	5	1	2	2	1	6
Otras	<u>20</u>	<u>8</u>	<u>18</u>	<u>21</u>	<u>12</u>	<u>0</u>
<i>subtotal</i>	<i>211</i>	<i>103</i>	<i>151</i>	<i>179</i>	<i>206</i>	<i>231</i>
<i>Vela auxiliar</i>						
Madera	5	5	4	4	4	3
Fibra de vidrio	1	4	2	3	3	3
Metal	3	4	5	3	3	2
Inflable	0	0	0	0	0	0
Otras	<u>1</u>	<u>0</u>	<u>0</u>	<u>0</u>	<u>0</u>	<u>0</u>
<i>subtotal</i>	<i>10</i>	<i>13</i>	<i>11</i>	<i>10</i>	<i>10</i>	<i>8</i>
<b>Total mayores de 65 pies</b>	<b>221</b>	<b>116</b>	<b>162</b>	<b>189</b>	<b>216</b>	<b>239</b>
<b>Otras embarcaciones</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
<b>TOTAL DE REGISTROS</b>	<b>246,257</b>	<b>245,962</b>	<b>249,968</b>	<b>250,606</b>	<b>257,625</b>	<b>260,335</b>

<sup>1</sup> Fuente: Guardia Costera de Estado Unidos.