

algo

HABITUALES SECCIONES
DE FOTOGRAFIA
Y ASTRONOMIA

pólvora, la imprenta, la brújula y otros grandes inventos nacieron allí
**ACE VEINTE SIGLOS QUE OCCIDENTE SE NUTRE DE LOS
DESCUBRIMIENTOS DE LA CIENCIA CHINA**

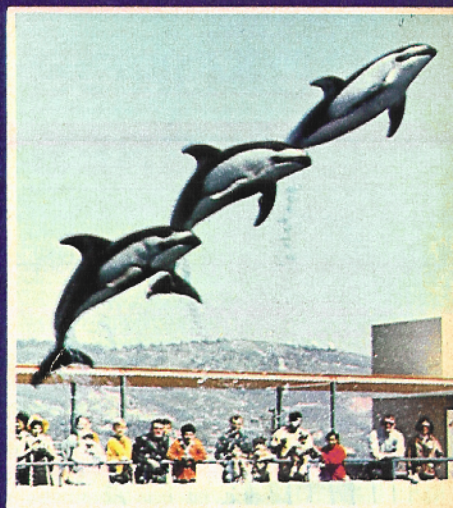
las increíbles aventuras de los submarinistas ingleses en aguas turcas
TRAZAS DE LOS SUBMARINOS BRITANICOS EN LA 1.ª GUERRA MUNDIAL

los submarinos "Nautilus" y "Marte VI" han revelado importantes secretos
EXPLORACION DE VENUS Y MARTE

el único continente que nunca ha estado habitado por el hombre
ANTARTIDA -"SAHARA DE NIEVE"-, EL DESIERTO MAYOR DEL MUNDO

EN EL PACIFICO

Un
excepcional
Centro de
exhibición
del mundo
submarino,
junto a
Los Angeles

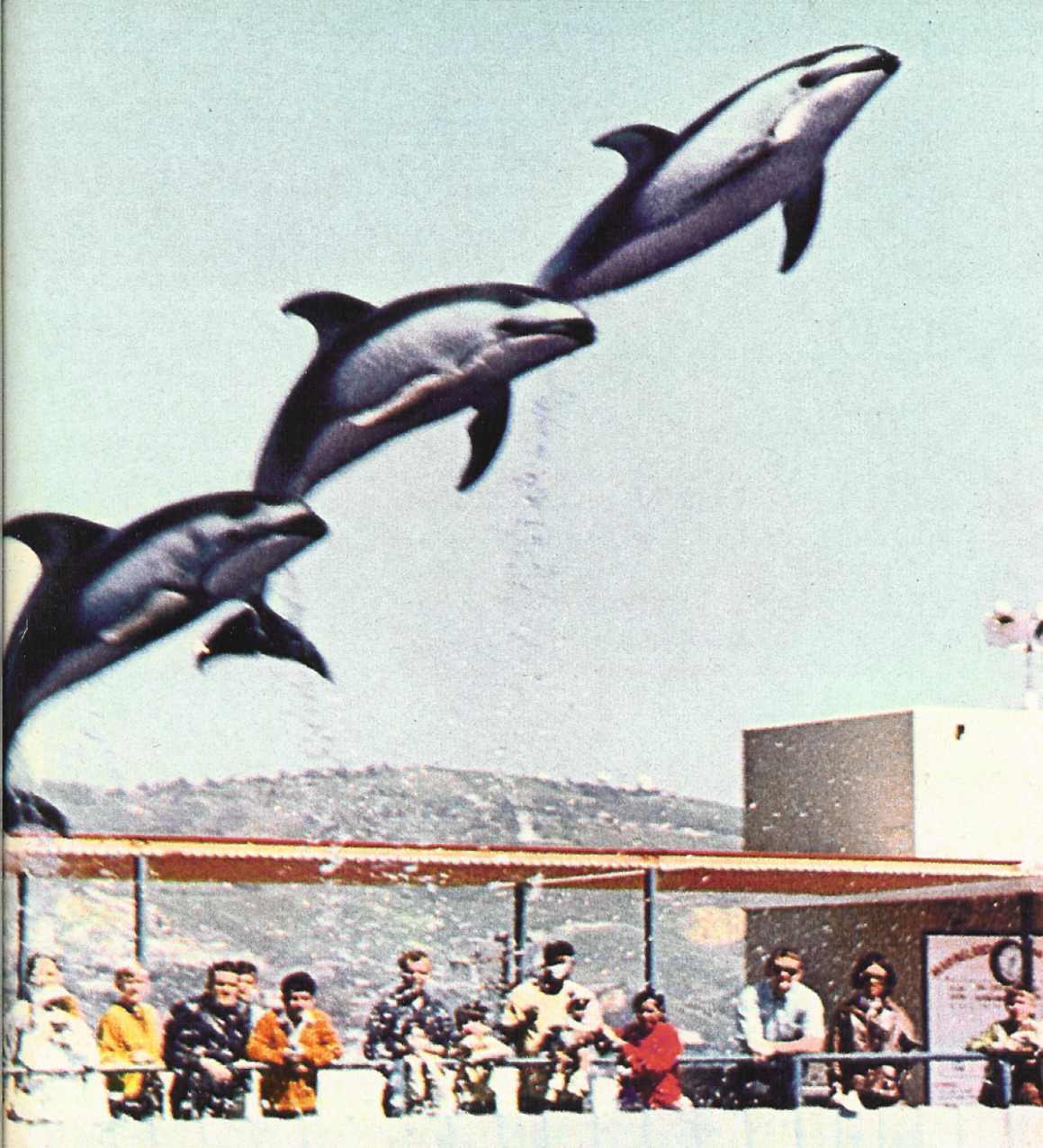


**EL GRAN ESPECTACULO DE
MARINELANDIA**



mucho más difícil que deslizarse por la pendiente de una montaña líquida

SURF Y SUS COMPLICADAS LEYES HIDRODINAMICAS



El espectáculo más increíble se ofrece al público de Marinelandia.

tesca torre que se alzaba nada menos que 115 metros desde el suelo. Como se podrá ver en la fotografía, la torre es muy estrecha y a lo largo de ella sube y baja constantemente un ascensor cilíndrico, que no deja de dar vueltas, ofreciendo una magnífica panorámica del lugar.

«ENTRANCE»

Después de pagar una módica cantidad (cerca de cincuenta pesetas, con lo cual tenía derecho a todos los espectáculos) la primera sección que visité fue el acuario, que es considerado —y con razón— el más grande del mundo. Tiene la altura de un edificio de cuatro pisos y mide cerca de 30 metros de largo por 12 de ancho. Esto puede dar idea de las dimensiones. Posee más de 400 ventanas a su alrededor, para que el público pueda contemplar la más variada y exótica fauna marina sin que sea necesario hacer inmersión. Allí conviven tiburones tiges con peces-sierra, corales y anémonas con rayas, amén de docenas y docenas de atractivos peces tropicales.

«Attention please», se escucha por los altavoces; nos están anunciando que dentro de unos instantes, un hombre con escafandra clásica se introducirá en el gigantesco tanque y nos mostrará la fauna marina. Efectivamente vemos como un hombre con la clásica escafandra de los antiguos buzos, penetra en las aguas y comienza a hablar, utiliza un micrófono que se encuentra dentro de su casco. Con su mano va tomando todo tipo de peces, que le reconocen y se le acercan sin ningún temor;

Un excepcional Centro de exhibición del mundo submarino junto a Los Angeles **MARINELANDIA DEL PACIFICO**



Entre sus gigantescas instalaciones cuenta con el acuario más grande del mundo, que tiene la altura de un edificio de cuatro pisos.

ERA muy temprano cuando fui a tomar el autobús, que me conduciría desde Los Angeles hasta un centro de exhibición del mundo submarino: *Marinelandia del Pacífico*. El viaje fue corto; en menos de una hora habíamos salido de esa gigantesca urbe que es la ciudad de Los Angeles, y atravesando la península de Palos Verdes; en ella se hallaba nuestro destino.

Lo primero que noté y me impresionó mucho, fue una gigan-

mientras nos va explicando las particularidades de la vida de los más extraños seres de las profundidades marinas. Es una de las más interesantes lecciones de zoología práctica a que haya asistido jamás. «Pez en mano», para decirlo de alguna manera, el buzo nos explica y enseña cómo el pez-escorpión posee en la punta de los radios de su aleta dorsal un veneno peligroso para cualquiera; cómo el pez sierra no es más que un escualo; cómo se reproducen los caballitos de mar; cómo existen peces que pueden nadar entre los tentáculos de la peligrosa enémoma, comedora de peces, etcétera. Han sido 20 minutos maravillosos, mirando a través de las ventanas hacia un mundo fascinante, a la vez que se aprendía algo nuevo.

Panorámica en la que podemos observar parte de las instalaciones de Marinelandia del Pacífico. El tanque alargado corresponde al gigantesco acuario, y el redondo a la piscina para las orcas.

Espectacular salto de un delfín, en Marinelandia del Pacífico.

UNA FOCA ANGSTIADA

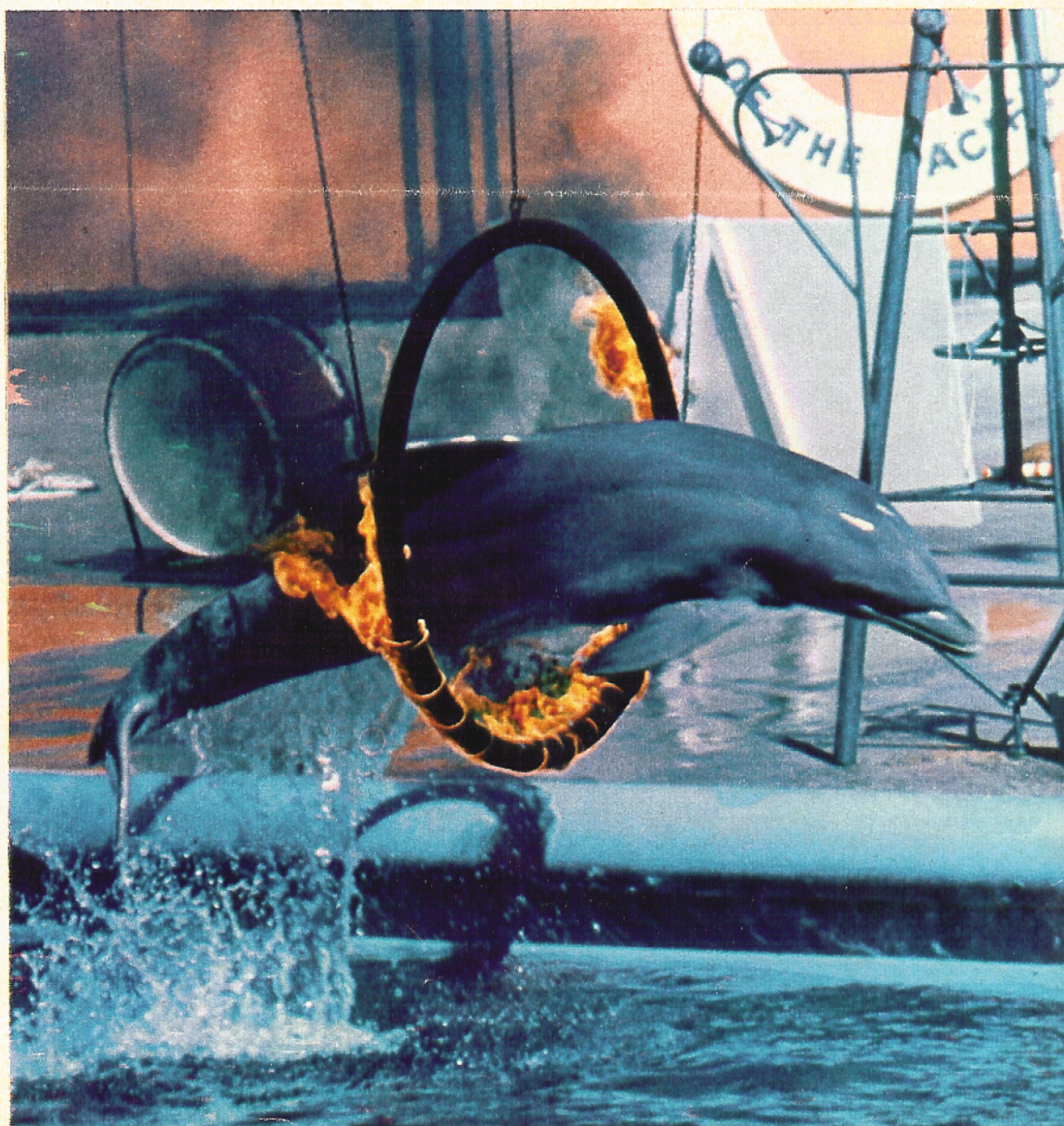
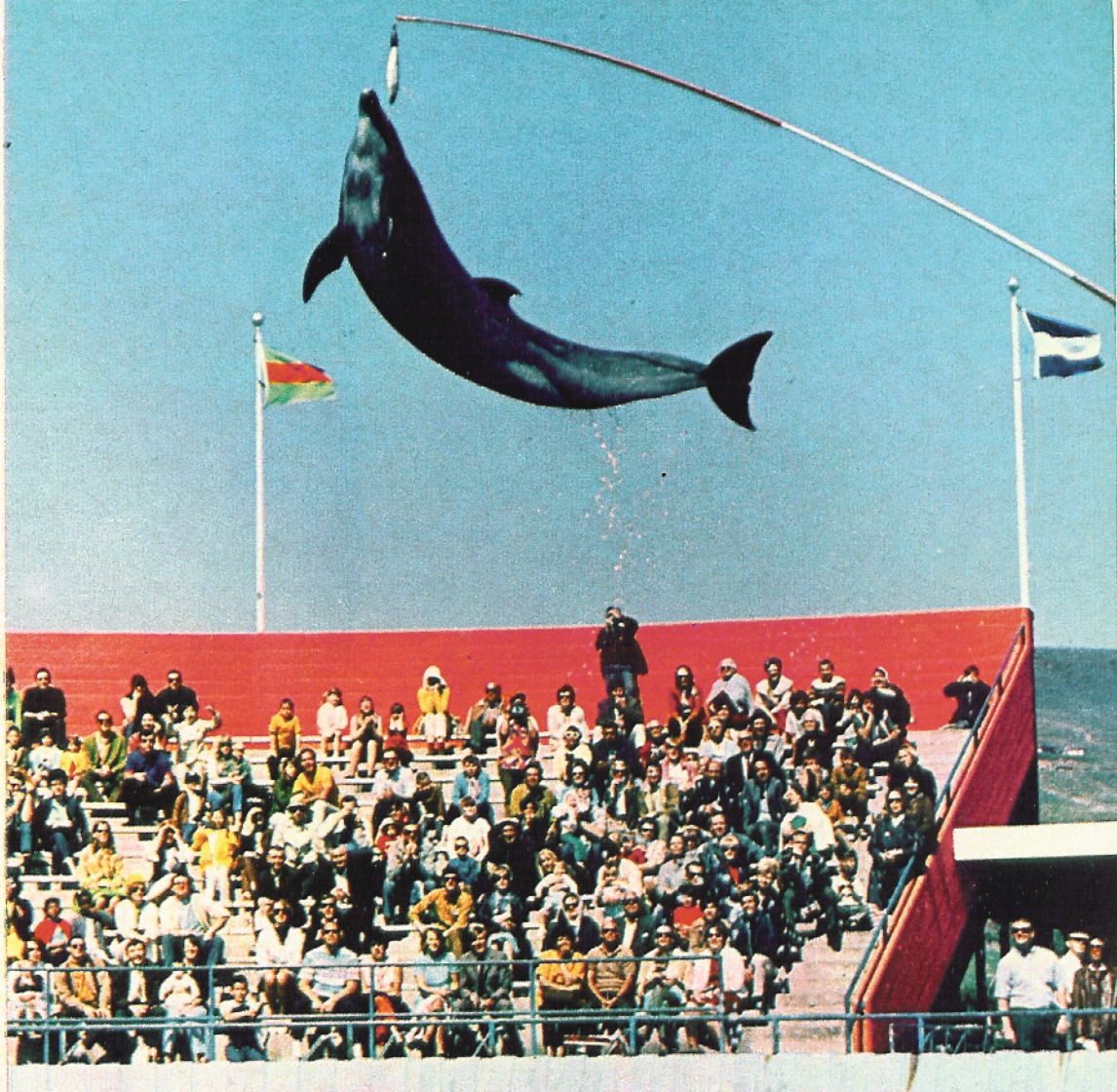
Saliendo del grandioso acuario, lo primero que encontramos es la piscina del elefante marino del hemisferio norte (*Mirounga angustirostris*) que, como su nombre y aspecto indican, su cara da a entender más una tragedia que otra cosa; sin embargo este animal, una de las 18 especies de focas que existen hoy en día, lleva una tranquila y placentera vida en su piscina, lejos de cuando estuvo a punto de extinción por los navegantes y colonizadores del continente norteamericano, lejos de los cazadores de focas que saben que, de los 3.500 kilos que pesan estos animales, sacarán una buena proporción de grasa, grasa producida por la acumulación de materia después de haberse alimentado de moluscos, crustáceos, peces y aves, base alimenticia de estos pesados mamíferos. No, no resulta exacto pensar que la faz de estos animales es producto de una turbulenta vida y constante huida del insaciable hombre; pero resulta reconfortante saber que hoy están protegidas y además las podemos ver en estos maravillosos Centros de exhibición de animales marinos.

EXTRAÑOS DELFINES Y BALLENAS PILOTO O CALDERONES

Después de las angustiadas caras, las siempre sonrientes de los delfines; aunque... sí, ahora me doy cuenta, no son los típicos delfines de los acuarios, los llamados tursiones (*Tursiops truncatus*); sino que es otra especie de delfin, cuyo nombre común no conozco aunque sí el científico: *Stenella styx*. Me pregunto: ¿Son más o menos inteligentes que los delfines que estoy acostumbrado a ver? De momento aún no ha comenzado el «show» de estos animales; me decido a verlos por las ventanas del sótano que, al igual que las del acuario, permiten una visión submarina de la piscina. Mi impresión es grande; había visto numerosas veces evolucionar delfines bajo el agua, pero la velocidad y agilidad que vi en las «estenelas» me dejó frío; en fracciones de segundos daban una vuelta a la piscina. Mi perplejidad es interrumpida por las palabras que salen de los altavoces. Subo rápidamente para tomar sitio en primera fila. Consigo uno de segunda fila, cosa bastante difícil; a Marinelandia del Pacífico asisten diariamente más de 10.000 personas. Me alegra haber conseguido tan preferencial puesto que me permitirá tomar unas buenas fotografías. ¡Pobre de mí!, no sabía lo que me esperaba. Ya había leído un letrero que decía: *las tres primeras filas están sujetas a salpicaduras de agua*. Pensé que era uno de tantos carteles de los que los americanos están acostumbrados a poner en cualquier sitio.

El «show» comienza. Los delfines «estenelas», junto con las

Un delfín salta a través de un aro prendido en fuego. Es una de las suertes más difíciles de hacer ejecutar a estos animales.





Aquí vemos a una orca en el aire. Este animal es la estrella de Marinelandia del Pacífico.

ballenas piloto o calderones, comienzan a realizar diversos actos. Es el calderón (*pilot-whale* para los ingleses; *Globicephala scammoni* para los investigadores) quien comienza a trabajar. El entrenador lanza al centro de la piscina una especie de barra con pesas flotantes a los extremos; el calderón la toma con el morro y salta hasta unos seis metros, altura a que se encuentra el entrenador, a quien entrega perfectamente el objeto lanzado. Entonces es cuando me doy cabal cuenta de cómo es este cetáceo. Mide cerca de 5 metros de longitud, es de color pardo oscuro, pero con un inconfundible cuerpo totalmente cilíndrico, tan cilíndrico que hasta el cráneo y hocico se muestran como una única pieza, como si fuera la cabeza de un torpedo. Ahora le toca el turno a los delfines «estrenelas»; su primer acto consiste en saltar fuera del agua haciendo piruetas; puedo comprobar la agilidad que había notado cuando vi bajo el agua a estos animales. El salto es realmente espectacular: mientras se sale fuera del agua se gira en sentido vertical y horizontal simultáneamente, lo cual da una imagen vertiginosa del animal, que finalmente cae al agua dando un gran chapuzón.

Lo que sigue es la introducción de un esquí sobre el cual va un perro; es cuando el calderón entra en acción tomando una cuerda que va atada al esquí y pasea al perro por la piscina. Mientras, se suceden una gran diversidad de números: saltar entre aros, cantar emitiendo extraños sonidos; pero pronto vemos cómo los inquietos delfines «estrenelas» se quedan tranquilos a un lado de la piscina y cómo el calderón se sumerge y no aparece. Me parece demasiada tranquilidad; miro el rostro del entrenador; me parece adivinar una sonrisa en su cara; preparo mi máquina fotográfica. No sé por qué, pero intuyo que pasará al-

Aquí se ve cómo el entrenador hace saltar a un delfín fuera del agua para darle de comer.

go espectacular de un momento a otro; en esto veo que el calderón salta potentemente fuera del agua. «Click» (¡una buena foto!, pensé); en esto me doy cuenta que el salto del cetáceo no ha sido del todo vertical, sino más bien parabólico; obser-

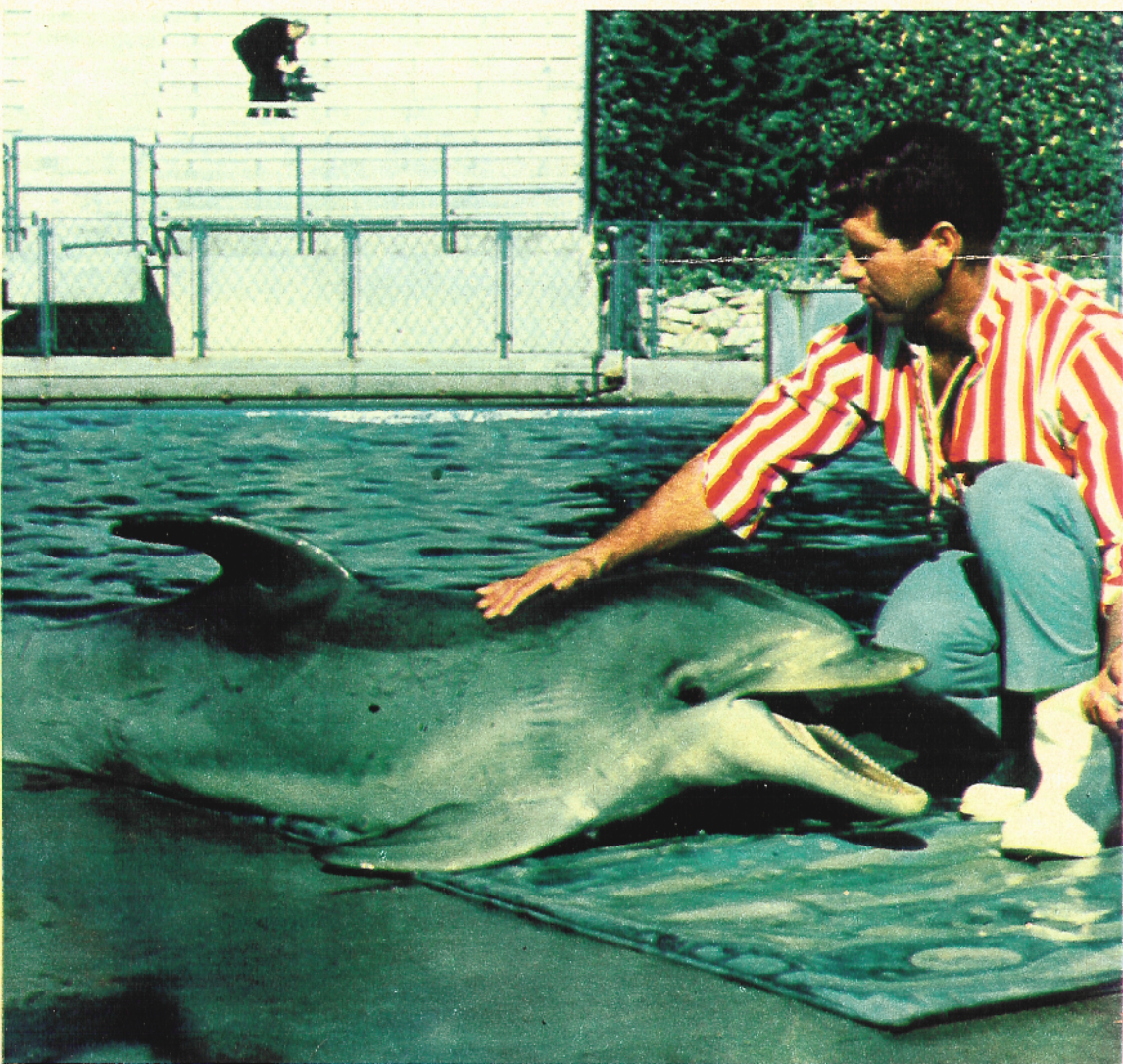
vo cómo va a caer en el borde mismo de la piscina que está junto a mí... ¡Oh! ¡Cuidado! Cuando me percaté ya estoy empapado de agua; resulta que el calderón, al caer violentamente contra la superficie del agua, ha echado gran cantidad del salado elemento líquido hacia los espectadores de las primeras filas; estoy empapado, pero que bien empapado. Ahora entiendo la sutileza de que *las tres primeras filas están sujetas a salpicaduras de agua*. ¡Vaya salpicaduras!

De todas maneras es verano y hace mucho calor; un buen remojón no viene mal. De la sorpresa a la belleza; para finalizar los tres delfines «estrenelas» saltan simultáneamente, pero a distinta altura, dando una hermosa imagen de despedida tal cual como se puede observar en una de las fotografías.

LOS DELFINES DE VERDAD

De delfines «estrenelas» a delfines «tursiops». De una piscina de normales dimensiones a una tan grande que sólo de capacidad para público presenta 6.000 localidades, y en contenido de agua deja pequeña a cualquiera de las que haya visto en mi vida. Cuando llego acababa de comenzar el «show» preliminar al de los delfines, a cargo de los leo-

nes marinos. *See the seals* («mira las focas») dice un niño a su padre que está a mi lado. Recuerdo un error muy frecuente cometido por quienes ven a estos mamíferos. Hay una diferencia entre focas y leones marinos. Ambos —junto con las morsas— constituyen el llamado *suborden de los pinnípedos*; suborden que se divide zoológicamente en tres familias: el de las morsas (odobénidos), focas (fócidos) y leones marinos (otáridos). Todos sabemos cómo son las morsas; si bien nos recuerdan en algo a las focas, no las confundiremos jamás con ellas. Ahora bien, la diferencia que existe entre una foca y un león marino (u otaria), consiste en que la primera carece de pabellón auditivo y la segunda lo posee, entre otras particularidades. Pero, se preguntarán muchos de los lectores, ¿para qué basarse en tan pequeños detalles para diferenciar a animales tan semejantes? Las razones son poderosas y a la vez sencillas: tanto las focas como los leones marinos han seguido diferentes vías de evolución, tienen diferentes costumbres de vida y, en relación con lo que aquí nos interesa, los leones marinos son más inteligentes y adaptables a la vida en cautividad que las focas verdaderas. Así que cuando veamos en tan un animal con aspecto de foca es utilizado para diversos actos de exhibición, podemos apostar 10 a 1 a que se trata de un león marino u otaria. De todas maneras no deje usted de



ver si tiene o no oreja para estar más seguro.

Los leones marinos casi han terminado su «pre-show». Han jugado al baloncesto, cantado por micrófono han rescatado un gato de las aguas, han hecho equilibrios en difíciles posiciones. Ahora le toca a los delfines entrar en acción; son unos 6 ó 7 los que se encuentran en la gigantesca piscina. El entrenamiento comienza dándoles de comer, a lo cual todos se prestan rápidamente, hasta que el hombre decide poner las cosas difíciles: en vez de colocarse en el borde de la piscina para que con sólo un sencillo salto los delfinidos puedan hacerse con el pez, el entrenador se coloca a unos dos metros de la piscina, con lo que el delfín sube arrastrándose y «camina» los dos metros hasta llegar a su entrenador. ¡Lo que puede hacer un entrenador! ¡Y el hambre!

No podía faltar el saltar a través de un aro; pero para no perder la costumbre de hacerlo más difícil, el entrenador rocía con gasolina y lo encendió; a través de un aro de fuego, los delfines saltan sin ningún reparo.

Tampoco faltan los típicos saltos a varios metros de altura, para tomar el preciado pez; los saltos múltiples, etcétera. Realmente yo quería saber algo más sobre los delfines de lo que se exhibía; por ello me puse a hablar con John H. Prescott, vicepresidente-conservador de *Marinelandia of the Pacific*.

PREGUNTAS Y RESPUESTAS

Desde el despacho de Mr. Prescott se podía saber todo lo que pasaba y en todo momento. El vicepresidente-Curator de *Marinelandia* tiene instalado en su oficina un sistema de televisión, de circuito cerrado, que le permite estar al tanto de lo que ocurre en todo momento en las diferentes instalaciones del complejo.

Tras las presentaciones, palabras introductorias y todo lo demás, le entrevisté sobre algunos puntos concretos. Un extracto de dicha entrevista, grabada en cinta magnetofónica, es lo que sigue:

—¿Dónde consiguen ustedes los delfines y otros animales marinos?

—Fundamentalmente de las aguas próximas a nuestras instalaciones; aunque a veces tenemos que recurrir a largos viajes para obtener especies raras, o bien por medio de intercambio con otras instituciones.

—¿Cuánto cuesta un delfín?
—Sin entrenamiento algunos, desde 700 dólares; pero hemos llegado a saber de delfines que se han vendido en 7.000.

—¿Cuánto entrenamiento necesita un delfín?

—Con los delfines sucede como con las personas. Unos aprenden con unas dos o tres horas diarias de entrenamiento y en pocas semanas; mientras que hay otros que se han de rechazar por lo poco listos que son.

—¿Cuánto vive un delfín en

libertad y cuánto en cautividad?

En libertad entre 25 y 30 años. El que más nos ha vivido en *Marinelandia* ha sido unos 20 años; aunque lo normal es que su vida oscile entre los 15 y 18.

—¿Cómo llegan a saber ustedes la edad de un delfín cuando le capturan?

—En los muy jóvenes, por la relación tamaño-peso; en los adultos por las capas que se pueden observar al seccionarse un diente. De todas maneras esta última técnica no es muy perfecta, pero es la mejor que hasta ahora tenemos.

—¿Son frecuentes los alumbramientos de delfines en cautividad?

—En absoluto. Nosotros hemos hecho muchas tentativas, obteniendo resultados positivos sólo dos o tres veces. En otro Centro, el de San Diego, han tenido un solo éxito. Es muy difícil la mayor parte de las veces el producto es un aborto; aborto que por cierto causa una gran aflicción a las fallidas madres.

—En el Zoológico de Barcelona se ha observado cómo los machos intentan aparearse; pero fracasan por rechazo de la hembra. ¿A qué puede deberse esto?

—Nosotros creemos que es de-

bido a que las hembras no aceptan apareamiento hasta los siete años; mientras que los machos son muy precoces en este aspecto.

—¿Cree que algún afrodisíaco podría surtir efecto en estos casos?

—Probablemente sí, aunque por desgracia nuestros conocimientos en la materia son casi nulos.

—¿Qué comen?

—A base de pescado; depende de la temperatura del agua, tamaño del animal, etcétera.

LA MAL LLAMADA «BALLENA ASESINA»

El último espectáculo que me faltaba por ver era el de la orca, a quien los americanos llaman *killer-whale* (ballena asesina). Me habían dicho que era el plato fuerte de todos los que allí se «servían». Realmente me impresioné cuando vi por vez primera a este portentoso animal. Primo del delfín, una orca puede llegar a superar los nueve metros de longitud; se muestra como el cetáceo más desarrollado muscularmente de todos los que habitan nuestro planeta. No describo al animal exterior-

mente; estoy seguro que las fotografías lo harán mejor.

Nos encontramos ante el, quizá, mayor depredador natural de nuestro planeta; para dar fe de ello, en el estómago de uno de estos animales se encontraron en cierta ocasión los restos de 13 marsopas y catorce focas, que el cetáceo había engullido casi al mismo tiempo. Esto puede dar idea de lo voraces que pueden llegar a ser estos animales. Sin embargo, en cautividad, se han mostrado muy diferentes a lo que se podía esperar; jamás han demostrado agresividad para con el hombre, sino, todo lo contrario, una gran amistad y simpatía; han llegado a ser la estrella preferida de éste y otros oceanarios de todo el mundo, llegando a la conclusión de que son aún más inteligentes que los delfines, por medio de las diferentes pruebas y viendo cómo aprenden toda una serie de suertes con gran facilidad.

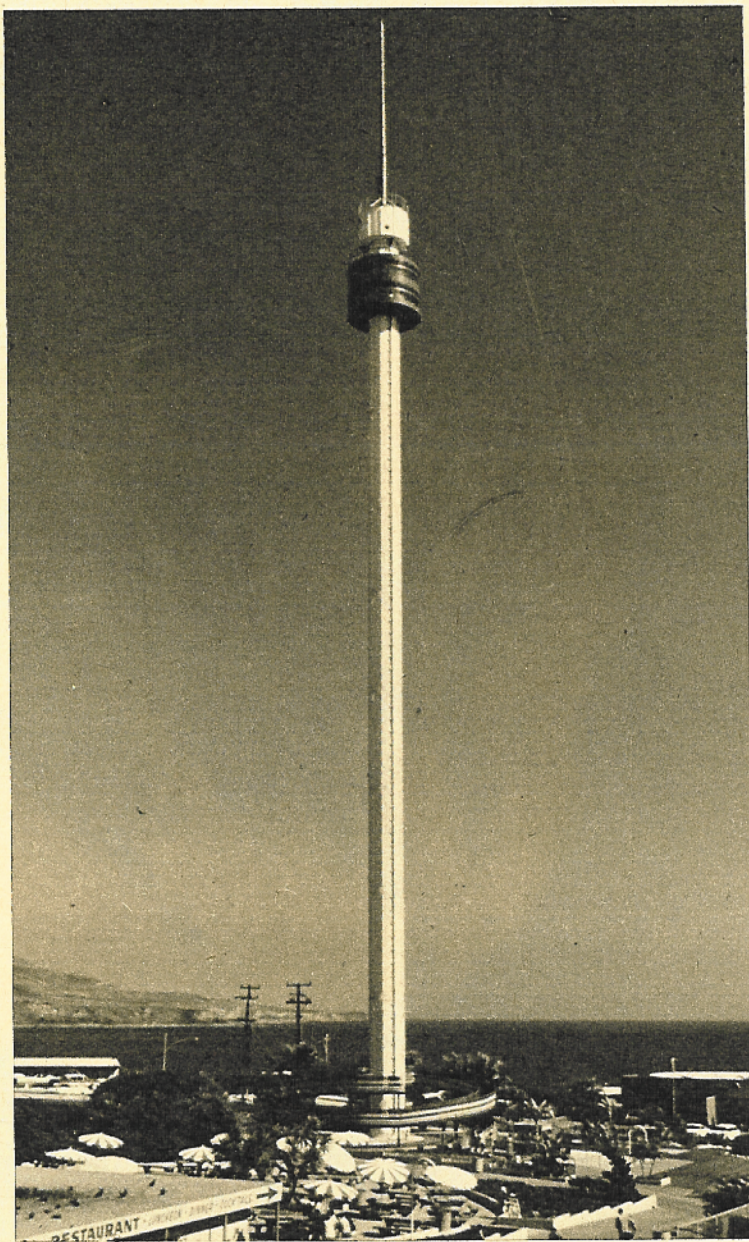
Entre las suertes que practica la orca están las de saludar al público al principio del espectáculo moviendo una de sus aletas pectorales; salir del tanque para tomar un bacalao de su entrenador; mantenerse «de pie» a media agua, mover la cabeza en varias direcciones; salir como una ametralladora en una de sus aletas al oírse una canción de Frank Sinatra (no hay que olvidar que el célebre cantante italo-americano tiene fama de «gangster»); «cantar» ante un micrófono; saltar la cuerda; dar gigantescos saltos en varias posiciones, y, eso sí, mojar a los espectadores que, como yo en los delfines, se colocan en las primeras filas. ¡Ah! por último, se me olvidaba, para despedirse, la orca se pone verticalmente boca abajo, con lo que sobresale únicamente su aleta caudal del agua, y la mueve haciéndonos ver que nos dice *good-bye*.

LA PROYECCION SOCIAL DE UN PARQUE DE ATRACCIONES

Lo bonitos que son estos Centros nadie lo niega. A todos nos gustaría visitarlos frecuentemente para conocer esa casi desconocida fauna marina, tan nueva, tan refrescante, tan importante para nuestro futuro en el planeta Tierra. Es de esos centros de donde están saliendo una serie de conocimientos para la obli-gada colonización del mar y del mundo submarino, para asegurar nuestro futuro. Porque allí se mantiene contacto directo con los más inteligentes animales que encontraremos en el océano. Los delfines ya han colaborado en las primeras experiencias norteamericanas de casas bajo el mar. Esos animales serán —sin ningún utopismo por nuestra parte— los perros pastores de los rebaños de peces; serán como el caballo para la conquista de las nuevas tierras de hace tantos siglos; los fieles amigos de mascota como hoy son los perros. Animales como delfines, orcas, leones marinos, etcétera, jugarán una carta fundamental en la colonización del fondo de los mares; carta que no debemos olvidar a menos que nos importe poco el futuro de la humanidad.

ALDEMARO ROMERO
(Fotos del autor)

23 - (503)



La gigantesca torre a lo largo de la cual se eleva una cabina giratoria capaz de dar una hermosa vista de los alrededores de *Marinelandia del Pacífico*.