

CORRIENTES Y ENCRUCIJADAS

UNA VISIÓN DEL OCÉANO Y LAS COSTAS DE FLORIDA



Ocean Conservancy®

¿QUÉ VIENE A LA MENTE CUANDO PENSAMOS EN FLORIDA?

Para mí y para muchos estadounidenses, son las aguas color esmeralda, playas de arena, diversidad de arrecifes de coral, tortugas marinas, manatíes, mariscos frescos. Siempre me maravillo del océano y las riquezas costeras en este estado.

Florida tiene un entorno natural icónico. Está rodeada de agua limpia, y también depende de ella. Desde el Panhandle, hasta la Costa del Tesoro y los Cayos de Florida, nunca estás más lejos de 60 millas de la playa. Las costas de Florida sirven como santuarios preciados y motores económicos: lugares para disfrutar, y también para ganarse el sustento y construir una vida. Ocean Conservancy ha tenido el honor de trabajar en Florida durante más de 30 años, en esfuerzos para mantener limpias las playas y saludables las pesquerías. Durante nuestro tiempo en este estado, hemos visto una y otra vez la pasión que los floridanos sienten por su océano y sus costas.

Florida está en una encrucijada ahora. Pareciera que cada día surgen nuevas amenazas que ponen en riesgo esa conexión especial con el océano. Hemos visto una manta de floraciones de algas nocivas en ambas costas. La contaminación, desde petróleo y gas hasta la de desechos plásticos, daña la diversa vida silvestre de Florida y amenaza las aguas y playas cristalinas del estado. Y otras amenazas a largo plazo como la acidificación del océano y el aumento del nivel del mar ya están teniendo claros impactos, con aún más daños asomándose en el horizonte. Los floridanos, sin embargo, son resilientes. Cuando más hace falta, los floridanos se unen para encontrar formas de proteger su hogar.

En Ocean Conservancy, compartimos el optimismo de los floridanos por mantener limpias y saludables sus playas y costas. Pero, ¿cómo podemos llegar allí? Al ver la enorme cantidad de información disponible sobre playas y costas de Florida, nos dimos cuenta de que estábamos esperando un documento único que pudiera hacer lo siguiente:

- 1) Expresara las muchas formas en que Florida depende de sus playas, costas y del océano,
- 2) Proporcionara una descripción general abarcadora sobre los serios desafíos que enfrentan las playas, costas y ambientes oceánicos de Florida, y
- 3) Diera soluciones para abordar todos esos desafíos.

El presente informe establece una visión para el océano y las costas de Florida. Sabemos que es un desafío enorme: imaginar y luego ver una Florida cuyas playas sean (aún más) vibrantes, con aguas limpias y accesibles para todos, y cuyo océano sea próspero y proveedor para millones.

Estamos preparados para el reto, y esperamos que tú también lo estés.

Janis Searles Jones
Chief Executive Officer
Ocean Conservancy

Océano y Costas saludables de Florida

El ambiente costero y oceánico de Florida impulsa la economía y la cultura del estado, convirtiéndolo en un destino de renombre mundial. Aquí están los pilares clave de un océano y una costa saludables.

CONEXIONES COSTERAS EN FLORIDA	4
AGUA LIMPIA Y ABUNDANTE	6
PLAYAS SALUDABLES	8
HÁBITATS PRÓSPEROS	10
VIDA SILVESTRE ABUNDANTE	12
PESQUERÍAS EXHUBERANTES	14

Retos & Soluciones

Florida está en una encrucijada. Hay muchos desafíos que ponen en peligro nuestro ambiente y nuestra economía. Aquí destacamos estos desafíos y damos ejemplos de soluciones para abordarlos.

FLORECIMIENTO DAÑINO DE ALGAS	18
CALIDAD & CANTIDAD DE AGUA	20
ACIDIFICACIÓN DEL OCÉANO	22
BLANQUEAMIENTO Y ESTADO DE CORALES	23
EXTRACCIÓN & CONTAMINACIÓN (GAS/PETRÓLEO)	24
BASURA EN EL OCÉANO	26
DESARROLLO COSTERO	28
AUMENTO DEL NIVEL DEL MAR E INUNDACIONES	30
CLIMA EXTREMO	32

SOLUCIONES

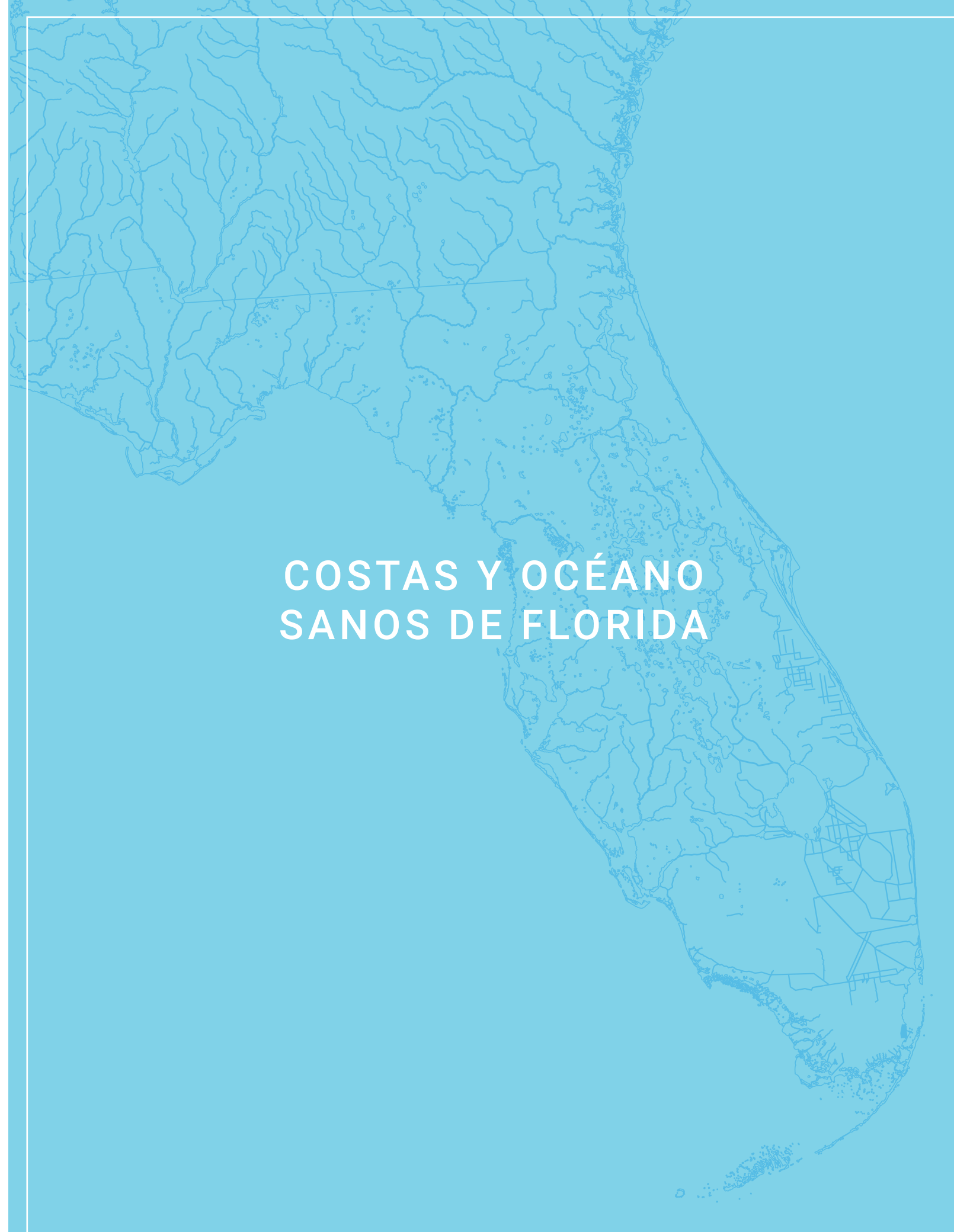
34





El medio ambiente costero y oceánico de Florida es quien dirige la economía del estado y lo convierte en un destino famoso en todo el mundo. En esta sección exponemos las claves y pilares para lograr un océano y una costa sanos.

COSTAS Y OCÉANO SANOS DE FLORIDA



CONEXIONES COSTERAS DE FLORIDA

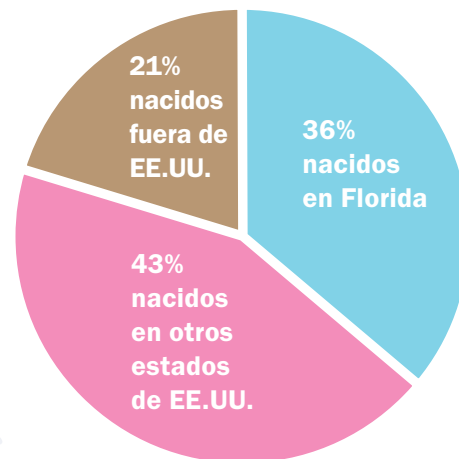
Los floridanos dependen de entornos marinos y costeros saludables para trabajar y divertirse.

RESIDENTES

Florida es el tercer estado más poblado de EE.UU. Su población aumenta rápidamente debido, en gran parte, a las personas que se mudan desde otros estados y países.

- **900** – crecimiento diario de población
- **21.6 MILLONES** – residentes
- **15.6%** – aumento de población de 2010 a 2021

ORÍGENES DE LOS FLORIDANOS



VISITANTES

Florida es uno de los destinos turísticos más populares de EE.UU.; con un número de visitantes que aumenta continuamente cada año.

- 131.4 millones – número de turistas que visitaron Florida en 2019
- 60% – aumento de visitas turísticas de 2010 a 2019
- Visitar el área costera o una playa es la principal actividad para los turistas en Florida. Ellos gastaron \$112 000 millones y justificaron 1.4 millones de puestos de trabajo en 2016.

IMPACTO ECONÓMICO

521,441 millones de floridanos en 2018 se relacionaban con puestos de trabajo que se basan en la economía del océano como el turismo y la recreación, transporte marítimo, construcciones marítimas y de barcos y yates, y con recursos vivos (incluyendo la pesca). Florida emplea más personas en la construcción marina que cualquier otro estado y ocupa el segundo lugar nacional en empleos relacionados con el océano. La economía del océano aporta \$34 billones de dólares anualmente al producto interno bruto de Florida.

“MI FAMILIA HA SIDO FLORIDANA POR SIETE GENERACIONES. DESDE QUE MIS ANCESTROS LLEGARON AQUÍ EN EL SIGLO XIX, NUESTRO MODO DE VIDA HA ESTADO CONECTADO A LAS COSTAS DE FLORIDA COMO FUENTE DE VIDA E IDENTIDAD CULTURAL. DOS SIGLOS DESPUÉS, LOS FLORIDANOS AÚN GANAN SU SUTENTO GRACIAS AL AGUA Y AÚN NUESTRA IDENTIDAD SE RELACIONA CON EL SOL Y LA ARENA QUE HACEN DE ESTE ESTADO ALGO ESPECIAL – ES UN MODO DE VIDA QUE VALE LA PENA PRESERVAR Y LA CLAVE ESTÁ EN ASEGURAR UN ECOSITEMA SANO QUE HAGA FUERTE A LAS ECONOMÍAS COSTERAS”

— JP BROOKER, EMPLEADO DE OCEAN CONSERVANCY Y RESIDENTE DE ST. PETERSBURG, FLORIDA

AGUA POR TODAS PARTES

Florida es única por el tamaño de su línea costera, su forma peninsular, la baja elevación y su lecho rocoso de piedra caliza porosa. Estas características se combinan para crear un estado con recursos variados e interconectados de agua dulce y agua salada.

60 MILLAS

Es la mayor distancia que se puede estar de la costa en Florida

8,436 MILLAS

Es la longitud de línea costera de Florida. La 2ª más larga de EE.UU. (Alaska es la 1ª)

82%

Por ciento de puestos de trabajo relacionados con el océano en turismo y recreación

477,333

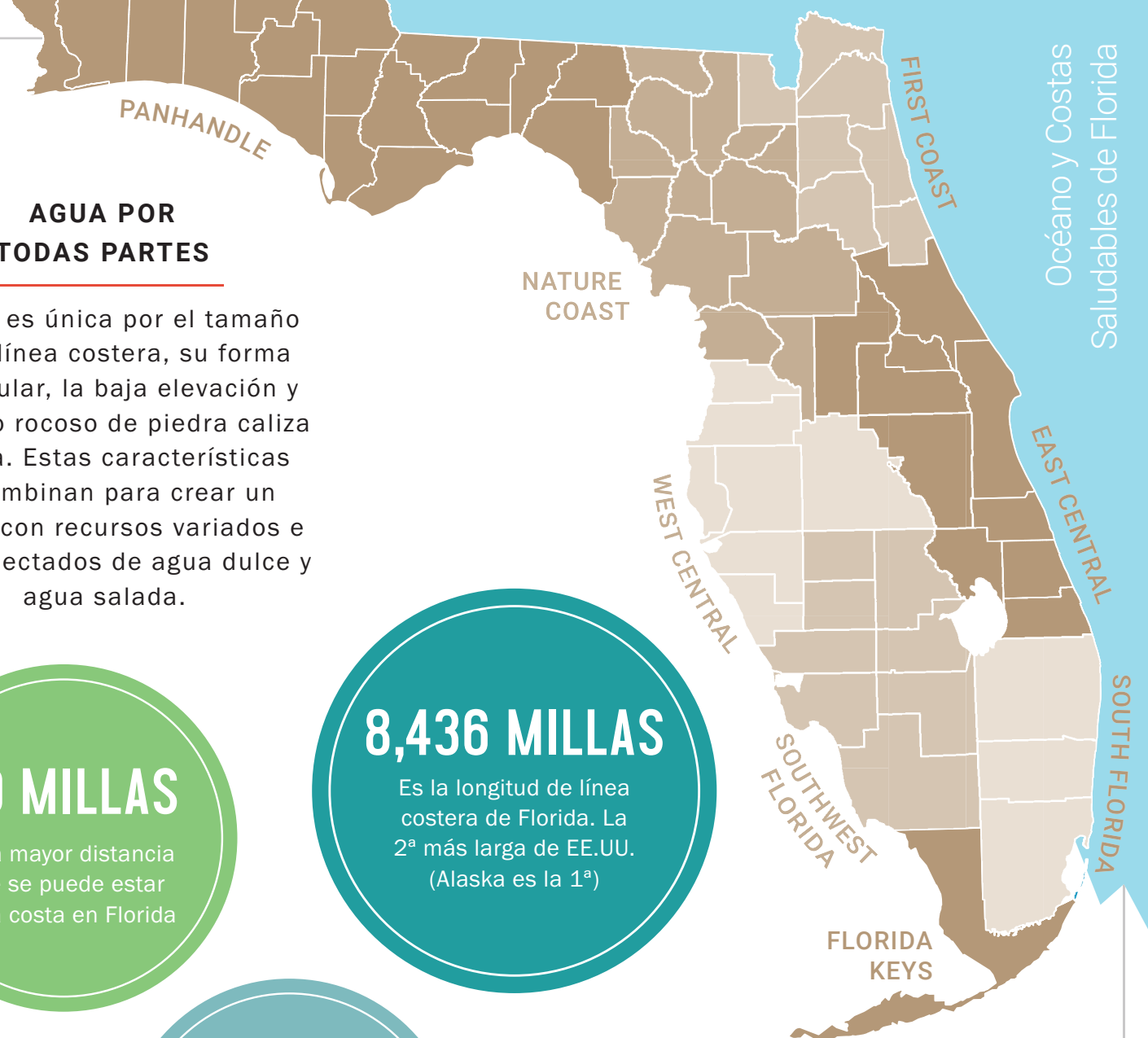
Cantidad de floridanos cuyos trabajos se relacionan directamente con el océano

4,150

Número de islas de al menos 10 acres, más que en ningún otro estado, con excepción de Alaska

\$16.5 BILLONES

Salario anual de los puestos de trabajo relacionados con el océano



Océano y Costas Saludables de Florida

AGUA LIMPIA Y ABUNDANTE

La vida de los floridanos está moldeada por las aguas que les rodean: manantiales de belleza cautivadora, aguas costeras icónicas, el inmenso Lago Okeechobee y los incomparables Everglades.

LAS AGUAS DE FLORIDA – SALADAS O DULCES, SUBTERRÁNEAS O SUPERFICIALES – PERMEAN EL ESTADO CON SISTEMAS INTERCONECTADOS Y MUY INTERDEPENDIENTES.

1,700

Número de ríos en Florida a través de los que fluye el agua desde la tierra hacia el mar.

41

Número de cuerpos de agua excepcionales en Florida que reciben una protección especial por su calidad

95%

Porcentaje de especies de moluscos y peces de valor recreacional o comercial que pasan parte de sus vidas en estuarios, donde los ríos se encuentran con el mar.

AGUAS TERRESTRES:

El 90% de los floridanos dependen de las aguas subterráneas para su consumo. Dos cuatrillones de galones de agua fluyen a través de los acuíferos subterráneos de Florida y alimentan sus manantiales.

AGUA DEL OCÉANO:

Las aguas costeras de Florida están conectadas a tres grandes ecosistemas marinos: la plataforma continental suroriental de EEUU (Costa Atlántica), el Mar Caribe y el Golfo de México.

FILTRADO:

Los manglares, las algas y los corales prosperan cuando las marismas, los pantanos y otros cuerpos de agua cenagosa están lo suficientemente sanos como para absorber el exceso de nutrientes del agua dulce antes de que alcance el mar.

HÁBITAT:

Los manantiales, las cuencas hidrográficas y aguas subterráneas alimentan los ríos del estado y sirven de sostén para el bagre, el mójol, la lubina, la aguja y especies de aves, así como a los manatíes en temporada de invierno.

USO HUMANO:

Las aguas subterráneas se mueven de forma compleja a través de cuevas, cavernas y cenotes, y proveen de agua potable a los 21 millones de residentes de Florida.

La naturaleza interconectada de los recursos hidráulicos a través del estado significa que la buena salud de los sistemas de agua potable es de vital importancia para la conservación de la buena salud de nuestros ambientes oceánicos.

Las ostras de Apalachicola dependen del agua dulce que fluye del sistema fluvial Apalachicola-Chattahoochee-Flint

'Ríos de algas'
Término acuñado por la famosa escritora y ambientalista Marjorie Stoneman Douglas para describir la anchura y el lento flujo de los humedales de los Everglades

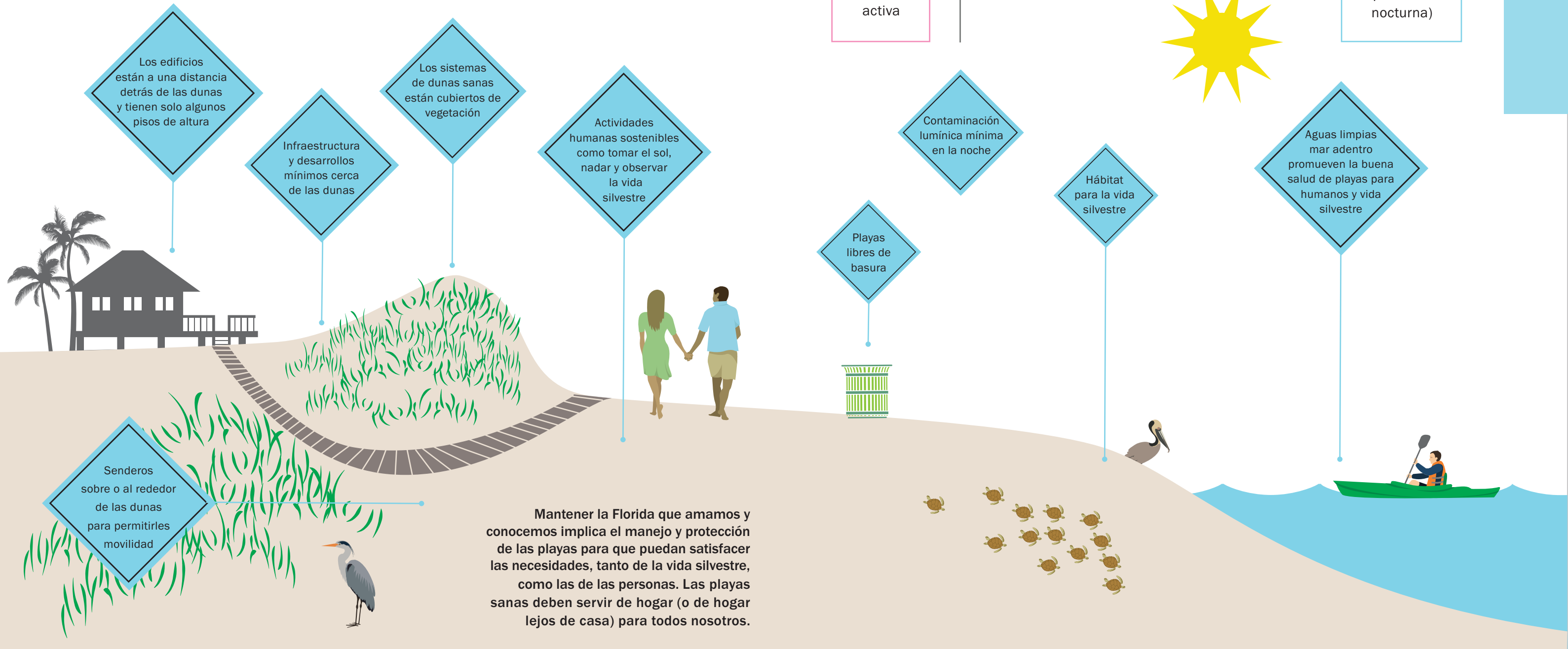
Las algas marinas en la Bahía de Florida dependen de la restauración de los flujos de agua que vienen de los Everglades

5000 especies en la cuenca de la Laguna de Río Indio (Indian River Lagoon) dependen del agua que fluye desde 7 condados

PLAYAS SANAS

Las playas de Florida son icónicas, poseen una gran importancia cultural y económica, brindan hábitat a muchas especies, así como protección de las inundaciones y tormentas a las poblaciones costeras. Las playas son la mayor atracción turística de Florida y el elemento más fuerte de su marca como estado.

ELEMENTOS CLAVE DE UNA PLAYA SANA



825
Millas de playas en Florida

485
Millas de playa que sufren una erosión activa

\$2 BILLONES
Estimado de gastos de turistas por las visitas a las playas en 2012 - 13

40,000-80,000
Nidos hechos por tortugas marinas en las playas de Florida cada año

30
Especies raras de animales y plantas en Florida que dependen de unas playas sanas como hábitat

26%
Porcentaje de visitantes que eligen a Florida por sus playas (comparado con el 24% que la elige por sus parques temáticos; el 22% que la elige para hacer compras, cenar o por su vida nocturna)

HÁBITATS QUE PROSPERAN

Los corales, las algas y manglares de Florida, crean un rico y diverso conjunto de ecosistemas costeros que son indispensables para la vida marina y agregan valor recreativo y comercial a los visitantes y residentes del estado.



MANGLARES

Los manglares son árboles extraordinarios capaces de extraer del agua salada de mar el agua dulce que necesitan para vivir. Los manglares de Florida crean un ecosistema que atrapa los sedimentos, captura el carbono y recicla materia orgánica.

Los manglares son especialmente importantes para las pesquerías, ya sean estas recreativas o comerciales.

- Ofrecen comida y refugio a muchas especies de peces y cangrejos.
- Actúan como guardería para el róbalo, el sábalo y muchos tipos de pargos y roncós.
- Sirven como hábitat para ostras, esponjas y otras especies que filtran el agua.

469,000

Acres de manglares en Florida

1,800

Millas de costa cubiertas de mangle en el Santuario Nacional Marino en los cayos de Florida

Los manglares protegen los terrenos altos del impacto de las tormentas, del aire, las olas y las inundaciones. También ayudan a estabilizar la línea costera, previenen la erosión, filtran el agua y mantienen su calidad y claridad.

Debido al aumento del nivel del mar, algunos planificadores han identificado zonas donde los manglares pudieran migrar tierra adentro para que se pueda contar con sus beneficios.



CORAL

La Zona de arrecifes de Florida se va desde los cayos hasta la Costa Atlántica en el condado Martin. Es la más grande de EE.UU. y la tercera más grande del mundo. También es posible encontrar corales a lo largo de la Costa del Golfo de México que baña a Florida.

Una parte significativa de las especies con uso comercial y recreativo en Florida, dependen de estos arrecifes de coral para alimentarse y como hábitat. Los arrecifes de coral han sufrido un declive significativo en los últimos 40 años en Florida. En 1970, en algunas áreas, el 50% del lecho marino estaba cubierto por corales; hoy es menos del 6%.

360

Millas de coral en la Zona de Arrecife de Florida

2,800

Mi² náuticas del Santuario Marino Nacional dentro de los cayos de Florida

El turismo de arrecife de coral; el buceo, la pesca y la simple observación, tiene para Florida un gran impacto económico:

- **\$6 billones en ventas locales**
- **\$3 billones en ingresos locales**
- **70,000 puestos de trabajo locales**



ALGAS MARINAS

Las algas sirven de alimento para manatíes, tortugas marinas y moluscos, y de refugio para los pargos, los meros, la trucha de mar y los cangrejos azules. Las algas marinas capturan sedimentos, estabilizan el lecho marino, mejoran la claridad del agua y secuestran carbono.

- Los lechos de algas marinas en Bahía del Noroeste (Big Bend) y en la Laguna de Río Indio (Indian River Lagoon) se han reducido en años recientes por la mala calidad del agua.
- Las mejoras en el tratamiento de aguas residuales, manejo de aguas traídas por tormentas, y la implementación de políticas / regulaciones para el uso y dragado de las cuencas, han permitido la recuperación de lechos de algas marinas en la bahías de Tampa y Sarasota.

2.2 MILLONES

Acres de lechos de algas marinas en Florida

40,000

Número de peces amparados en un acre de algas marinas

Algunos de los más extensos lechos de algas marinas de Norteamérica se encuentran en áreas de la costa de Florida; en la Bahía de Florida, y en la zona que abarca desde Tarpon Springs, en la costa oeste central, hasta la Nature Coast y el Panhandle occidental en la Bahía Apalachee.



VIDA SILVESTRE ABUNDANTE

Florida es el hogar de una abundante vida marina; tortugas de mar, manatíes, delfines, ballenas, tiburones, manta rayas, langostas, cangrejos y otras pequeñas criaturas que son parte de la playa, como las estrellas de mar y las galletas de mar. Las aves costeras, las acuáticas, las aves marinas y de presa, incluso los cocodrilos y caimanes, y hasta las panteras, dependen de los hábitats marinos y costeros. Los floridanos se preocupan por su vida silvestre; que existan poblaciones sanas de animales salvajes beneficia al turismo relacionado con esta actividad y, por tanto, también a las comunidades.



20 LIBRAS

Cantidad de peces e invertebrados que consume diariamente un delfín nariz de botella, el más común en Florida.

100

Número de delfines que se han encontrado, algunas veces, viajando juntos por mar adentro.

\$4.9 BILLONES

Impacto económico de la observación de la vida silvestre en Florida en el 2011.



6 SEMANAS

Tiempo que anidan las golondrinas en las playas de FL; 3 para que rompan el cascarón y 3 para aprender a volar.

1,500

Parejas de águilas calvas que anidaron en 2014; un incremento con respecto a las 88 parejas que lo hicieron en 1973.

43 AÑOS

Edad conocida del pelícano marrón más anciano.



115

Número promedio de huevos que pone una tortuga verde en sus nidos en las playas de Florida.

1 EN 1,000

probabilidad de esas tortugas recién salidas del cascarón de sobrevivir hasta la adultez.

1,300 LIBRAS

Peso de una tortuga laúd (leatherback) adulta.



50 MILLONES

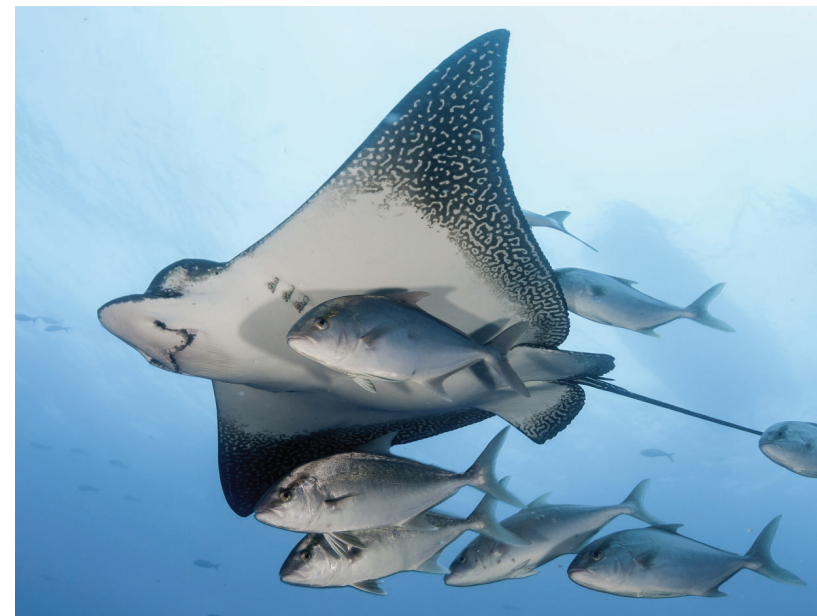
Años en que los manatíes y sus ancestros han vivido en las aguas de Florida.

6,350

Población de manatíes en Florida, una población amenazada necesitada de protección.

20 MILLAS

Distancia promedio que un manatí en migración cubre en un día.



10 PIES

Tamaño visto de la raya águila manchada, puede llegar a crecer hasta las 500 lb. y un largo total de 17 pies.

6 PIES

Largo del esturión del Atlántico, un pez cuyos ancestros han habitado las aguas de Florida por 225 millones de años.

100s DE MILLAS

Distancia que los tiburones toro pueden viajar tierra adentro en los ríos de agua dulce.

VOLUNTARIOS POR LA VIDA SILVESTRE

Los floridanos hacen miles de horas voluntarias cada año para cuidar de su vida salvaje. La Sea Turtle Conservancy, la Surfrider Foundation, la National Audubon Society, los centros de rescate de la vida marina y muchas otras organizaciones aúnan a miles de voluntarios en el afán de hacer que la costa de Florida sea más acogedora para su vida silvestre.



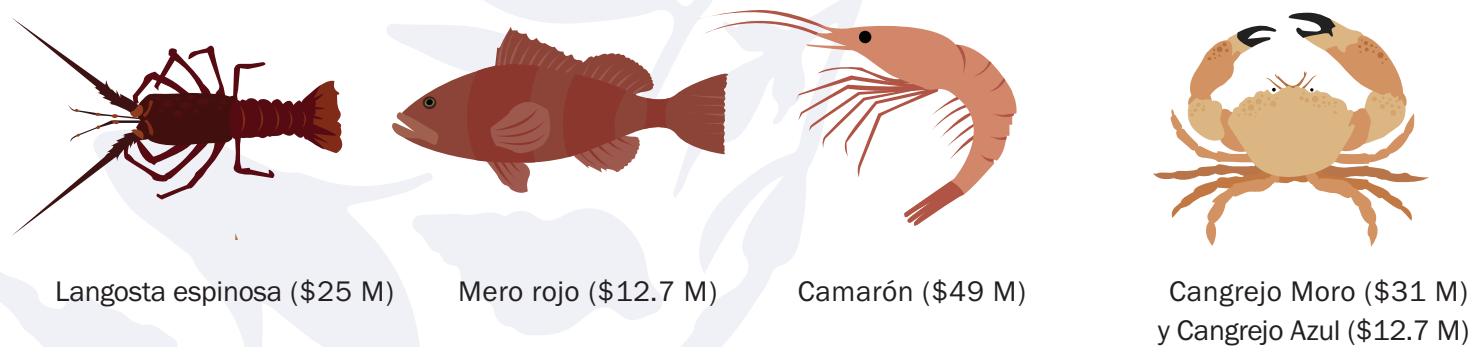
“Todo comenzó el día en que mi esposo y yo encontramos una garza coronada herida y la llevamos a un santuario local para aves marinas. Esa fue la iniciación de mi voluntariado por la vida silvestre. Comencé donando tiempo para el santuario, lo que luego me llevó al voluntariado en el Clearwater Marine Aquarium y mi incorporación al Stranding Team, que es quien responde a los llamados cuando hay animales lastimados. Lo que más me emocionó de este trabajo fue el descubrimiento de que los animales sufren por nuestra culpa. Realmente te llega al corazón cuando sacas del mar una tortuga que ha sido golpeada por un bote, o cortas una red que tiene atrapada a una garza o un pelícano entre los manglares. Soy solo una de tantos floridanos que donan tiempo para ayudar a animales heridos o varados; este estado está lleno de personas apasionadas por el ambiente y su vida silvestre.” **Lesley Ferguson, trabaja en Ocean Conservancy; se mudó a Florida cuando tenía 10 años y ha estado enamorada del mar desde entonces. Ella y su esposo viven cerca del Golfo de México; su lugar favorito en el mundo es cuando se encuentra en la proa de su bote fotografiando a sus vecinos locales, los delfines.**

PESQUERÍAS EXHUBERANTES

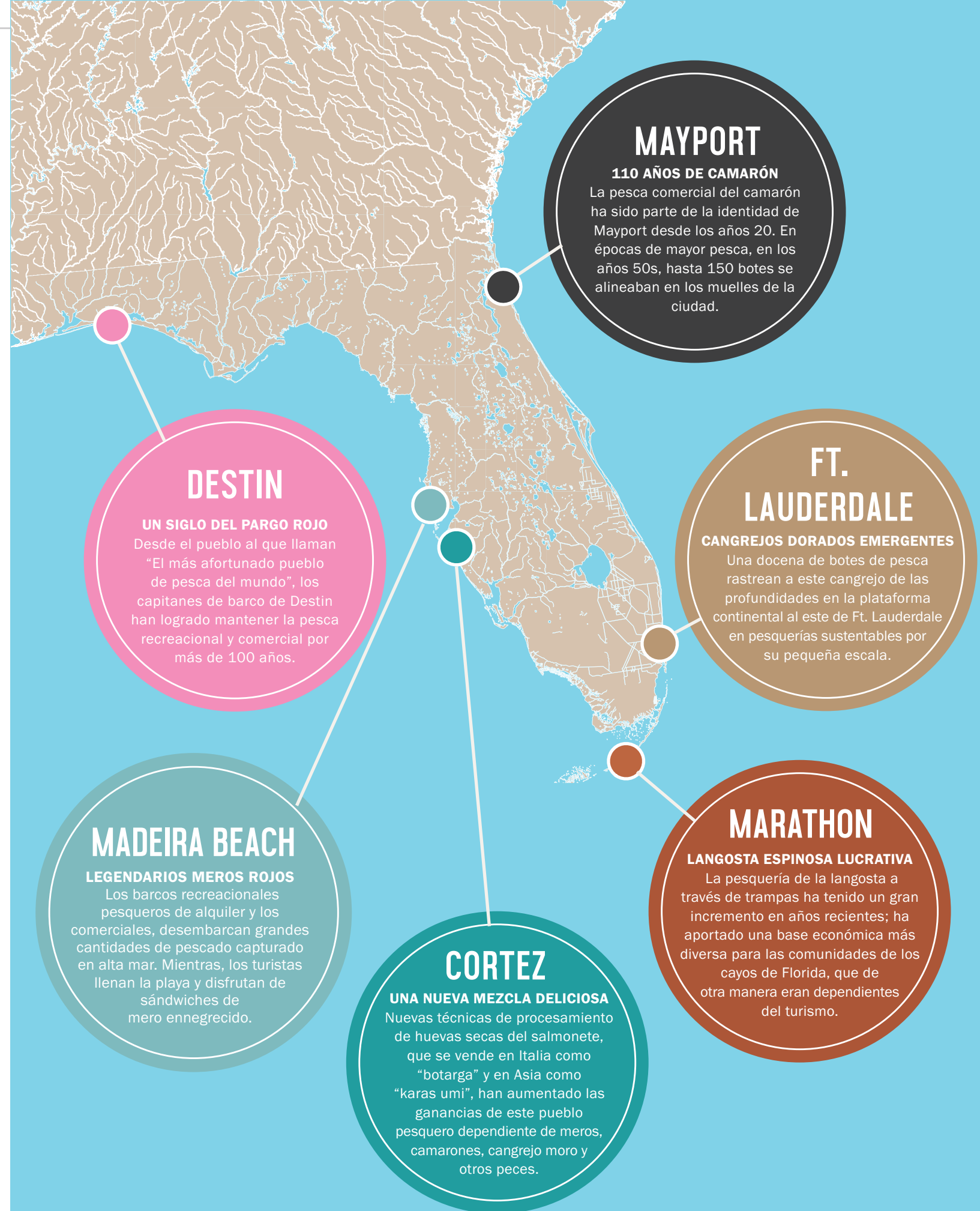
Florida es conocida como la “Capital mundial de las pesquerías.” Las pescas recreacional y comercial han sido motores de la economía del estado y han alcanzado ventas locales por un monto de billones de dólares. Más de 200,000 floridanos que viven en comunidades que van desde Panhandle hasta los cayos de Florida, se ganan la vida gracias a la pesca. El sustento de estas comunidades depende de la abundancia en las poblaciones de peces y crustáceos. Zonas de pesca manejadas de forma responsable; hábitats sanos y la calidad del agua, son esenciales para el mantenimiento de esta abundancia.

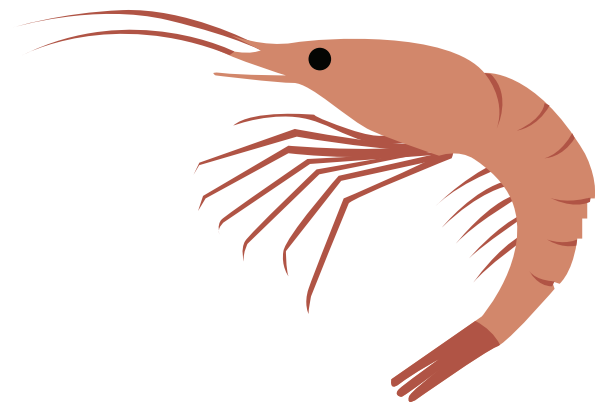
#1	Florida tiene más récords mundiales de pesca recreativa que ningún otro estado en el país	#1	Florida cuenta con más pescadores recreacionales que cualquier otro estado	% nacional de capturas comerciales de la langosta espinosa en Florida	88%
1.5 MILLONES	Total de licencias de pesca recreacional en aguas saladas emitidas por el estado de Florida en 2019/2020	69 MILLONES	Libras de pescado y mariscos desembarcados por las pesqueras comerciales de Florida en 2020		

PRINCIPALES ESPECIES DE VALOR EN MUELLE EN FLORIDA - 2020



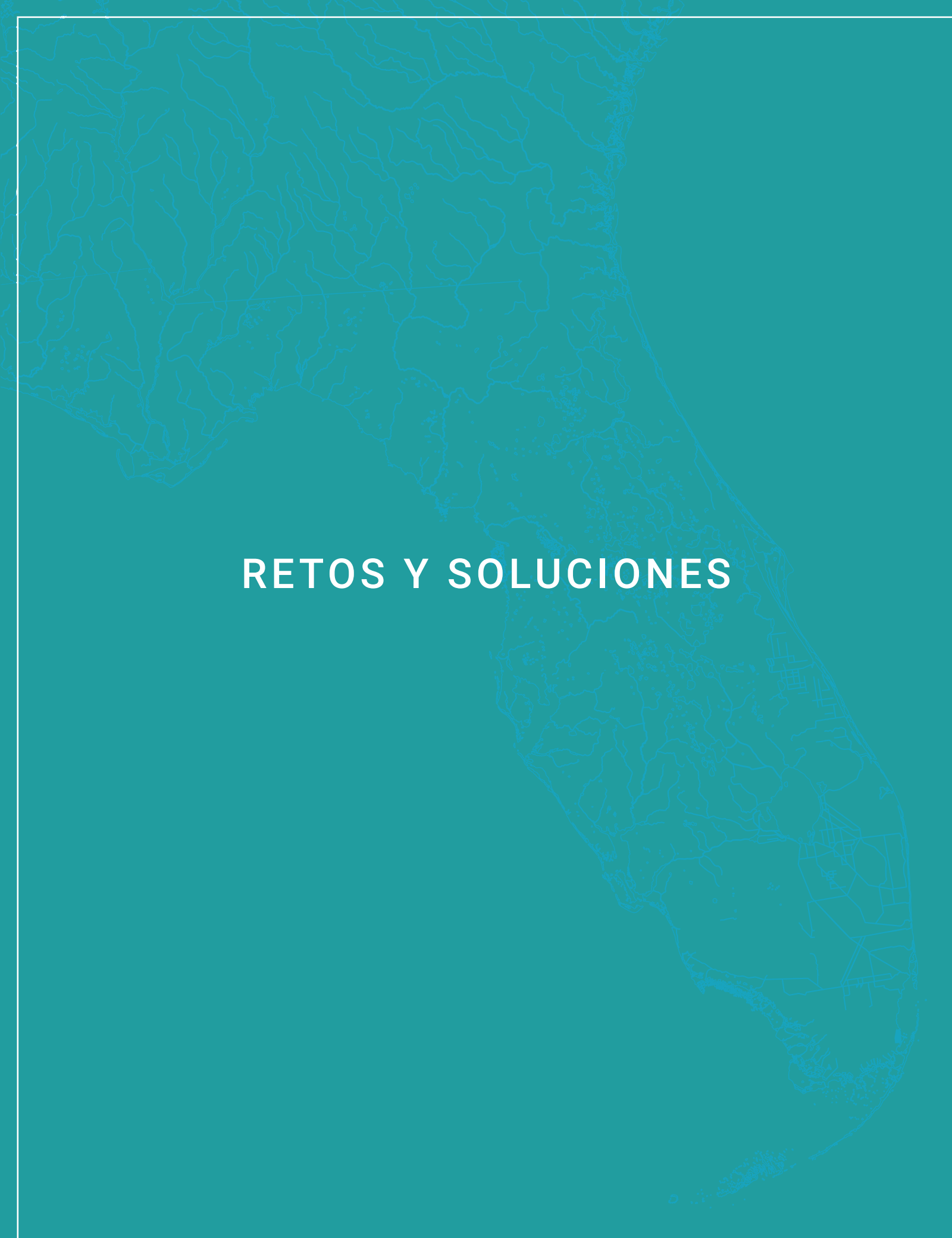
EN FLORIDA	PESCA RECREACIONAL EN AGUA SALADA	PESCA COMERCIAL
VENTAS LOCALES	\$13.1 BILLONES	\$17.7 BILLONES
INGRESOS LOCALES	\$4.8 BILLONES	\$3.3 BILLONES
EMPLEOS LOCALES	97,000	92,858





Florida está en una encrucijada. Existen muchos retos que ponen en peligro nuestro medio ambiente y nuestra economía. Aquí identificamos estos retos y proveemos ejemplos de soluciones para abordar cada uno de ellos.

RETOS Y SOLUCIONES



FLORACIONES DAÑINAS DE ALGAS

En los ambientes costeros y marinos de Florida, suceden muchos tipos de floraciones de algas que dañan la calidad del agua, la vida silvestre, las pesquerías, la recreación y la salud humana. El 2018 fue un año récord para este tipo de floraciones. Se espera que este fenómeno se repita más frecuentemente en el futuro debido a la contaminación por exceso de nutrientes, un clima más cálido y condiciones climáticas más extremas.

“SI SE PIERDE EL AGUA, SE PIERDE LA PESCA. LOS PESCADORES COMERCIALES DEPENDEN DE UN AGUA LIMPIA PARA PROVEER A LOS MERCADOS LOCALES CON PRODUCTOS DE ALTA CALIDAD. AGUA MALA = PESCA MALA” TOM MARVEL, F/V BARCO PESQUERO, NAPLES, FL.

MAREA ROJA

IMPACTO DEVASTADOR EN 2018:

En el 2018 un evento de marea roja abarcó la costa suroeste de Florida y luego se extendió a la Costa Atlántica hasta Panhandle. Este evento tuvo un impacto devastador en el medio ambiente de Florida y en su economía; mató cientos de tortugas marinas, manatíes y delfines y costó millones de dólares a las comunidades.

QUÉ

La marea roja ocurre naturalmente cuando las condiciones son favorables para que las algas tengan una floración. El alga libera una toxina que puede enfermar a animales y personas. La marea roja puede ser agravada por la creciente presencia de nutrientes en la costa por la actividad humana.

DÓNDE

Aguas de las costas y el océano - se origina en el mar.

SOLUCIONES:

- Controlar la llegada de nutrientes a las aguas costeras. Muchas fuentes de contaminación por nutrientes como la agricultura, los escurrimientos del paisajismo y la jardinería y los tanques sépticos de los residentes al final siempre encuentran su camino hacia el mar.
- Expandir la precisión y el monitoreo de las predicciones.
- Investigar las causas, el impacto y las migraciones.

ALGA AZUL-VERDOSA

2018 LA PEOR FLORACIÓN EN LA HISTORIA:

En su peor momento, más de la mitad del Lago Okeechobee, el río St. Lucie (al este) y el río Caloosahatchee (al oeste) estaban cubiertos de algas azul-verde. El contacto directo con esta floración puede causar sarpullidos; irritación respiratoria, calambres, náusea, diarrea y vómitos.

QUÉ

Las floraciones del alga azul-verde son crecimientos fuera de control de una especie que están en su ambiente. Esto pasa por la contaminación por nutrientes que se escapan al mar, las temperaturas más altas y la abundancia de sol. Enferman a las personas y quitan oxígeno y luz a la vida acuática.

DÓNDE

Aguas dulces y ríos. Se origina tierra adentro. El agua dulce y los nutrientes fluyen a los estuarios en las costas del Atlántico y el Golfo alimentando el crecimiento desmedido de algas azul-verde que está ahí naturalmente.

SOLUCIONES:

- Proyectos de fondos públicos para controlar los flujos del agua y la contaminación por nutrientes (Ver página: Cantidad y calidad del agua, para soluciones de infraestructura.)
- Mejorar los métodos de la agricultura, el tratamiento de las aguas en áreas urbanas, los sistemas sépticos en áreas rurales y las prácticas de jardinería en el sector residencial.

ALGA MARRÓN

2016 LA PEOR FLORACIÓN EN LA HISTORIA AMENAZÓ DE NUEVO EN 2018:

En 2018 durante un evento de algas marrones, los cadáveres de animales “cubrieron los canales de Cocoa Beach y puntearon la laguna desde Titusville hasta tan lejos al sur como Palm Bay.” (Florida Today, 3/2/18).

QUÉ

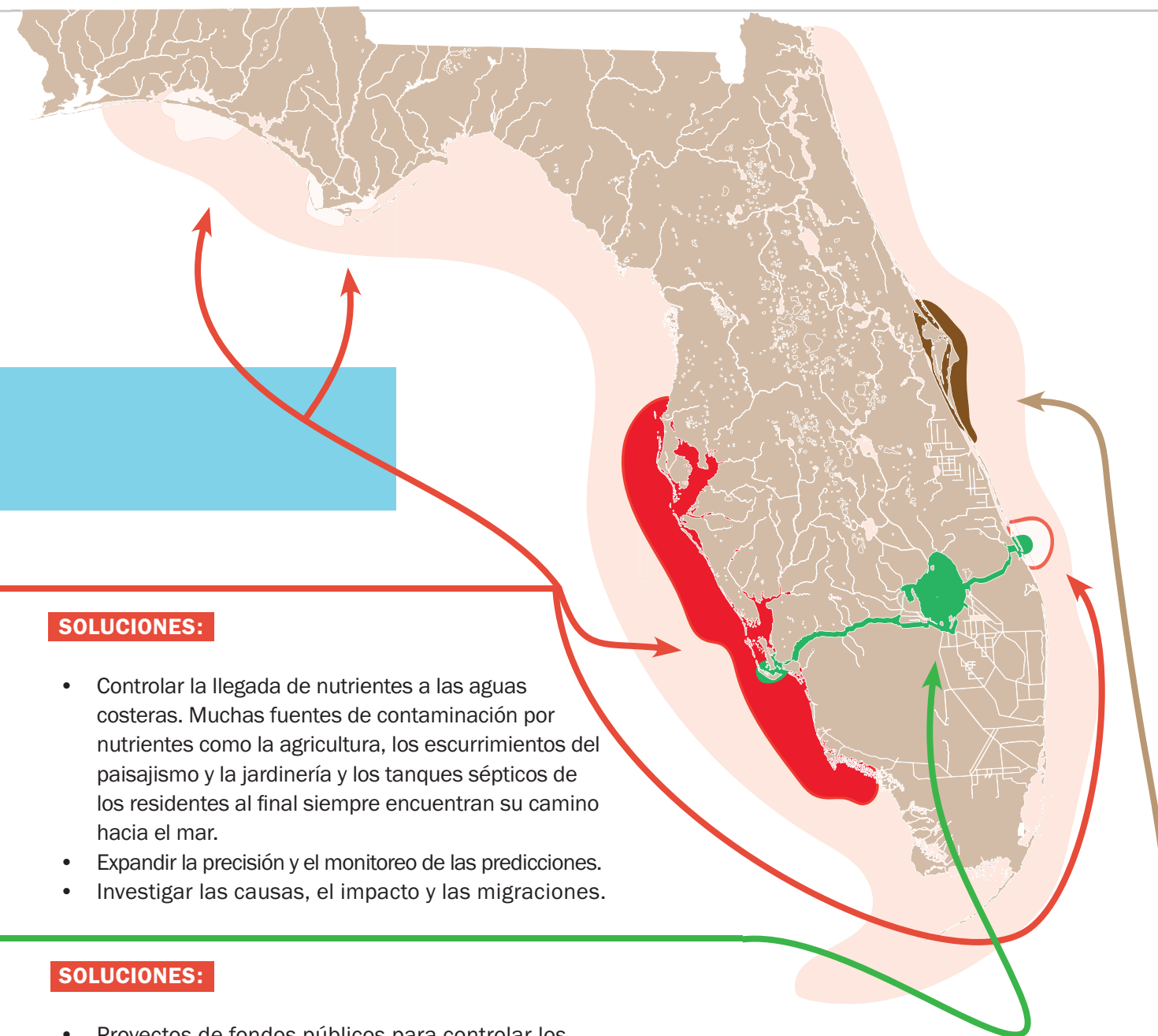
Diferentes tipos de algas pueden formar mareas marrones; algunas se han convertido en un problema creciente. Escapes de contaminación y la gruesa capa de estiércol con nutrientes en el lecho del Indian River Lagoon; fueron las culpables de alimentar la floración de las algas que mató peces y ensombreció el lecho causando la muerte a gran escala de algas marinas.

DÓNDE

Al centro y al norte de la Laguna de Río Indio.

SOLUCIONES:

- Restablecer pantanos.
- Redirigir las aguas residuales lejos de los cuerpos de agua.
- Mejorar las infraestructuras para el manejo de las aguas pluviales, los sistemas de alcantarillas y tanques sépticos.
- Mejorar las prácticas de paisajismo del área residencial.

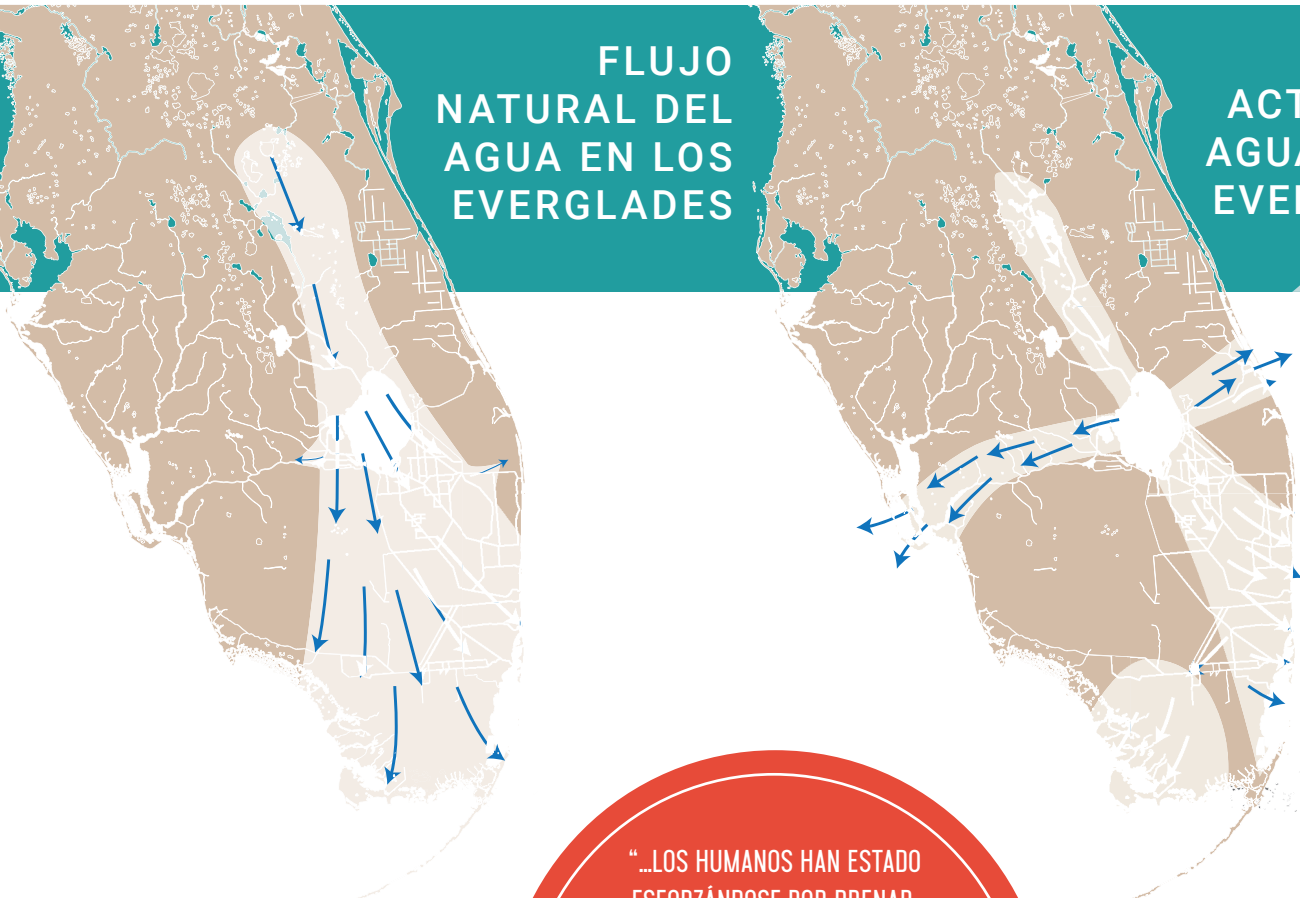


CANTIDAD Y CALIDAD DEL AGUA

Desde inicios del siglo XIX, se empezaron a construir complicados sistemas de control de las aguas para drenar ciénagas, controlar inundaciones, regar cosechas y proveer agua necesaria para el crecimiento de las ciudades y pueblos a través del estado. Los ríos más importantes fueron impactados, incluso el Apachicola, el St. Johns, el Kissimmee, el St. Lucie y el Caloosahatchee. El resultado ha tenido un dramático efecto en la forma en que el agua dulce fluye a través de las áreas tierra adentro del estado y en los lagos, ríos y estuarios que fluyen hacia el mar con afectación de la vida marina. Estos flujos de aguadulce alterados, unido a una alta contaminación por nutrientes y una larga lista de otras amenazas, es un riesgo continuado para las vías acuáticas y el medio ambiente marino de Florida.

FLUJO NATURAL DEL AGUA EN LOS EVERGLADES

FLUJO ACTUAL DEL AGUA EN LOS EVERGLADES



40.000 acres de algas marinas murieron en la Bahía de Florida en 2015 debido a la sequía y la disminución del flujo de agua dulce procedente de los Everglades.

“...LOS HUMANOS HAN ESTADO ESFORZÁNDOSE POR DRENAR, CONECTAR, RESTAÑAR, REPRESAR Y RETIRAR EL AGUA DE LOS EVERGLADES DESDE PRINCIPIOS DEL (SIGLO XX) ... PARA 1947, CUANDO FUE ESTABLECIDO EL PARQUE NACIONAL, YA LOS EVERGLADES HABÍAN SIDO TRANSFORMADOS.” —

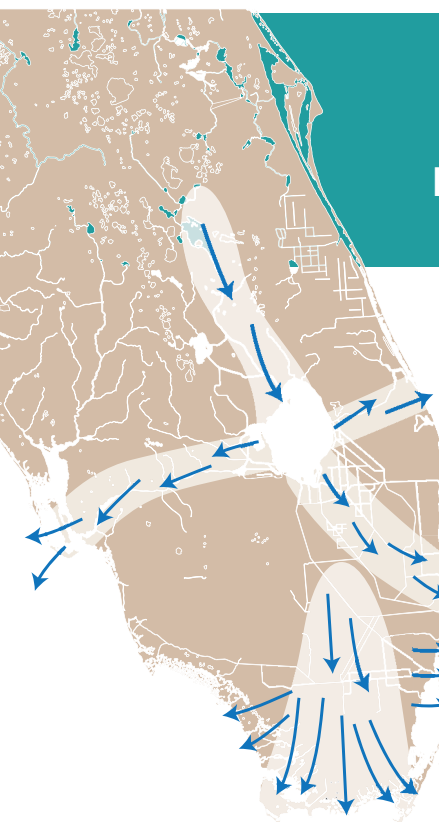
Marjory Stoneman Douglas, 1987

El Cuerpo de Ingenieros del Ejército de EE.UU. maneja activamente los niveles de agua en el lago Okeechobee dentro de las limitaciones de la infraestructura existente y la necesidad de equilibrar el flujo de agua en un complejo sistema ecológico y agrícola.

FUTURO FLUJO RESTAURADO DE LOS EVERGLADES

Los cambios integrales de infraestructura y restauración basados en la ciencia pueden devolver el ecosistema del sur de Florida a un estado más natural y saludable, a la vez que satisfacen las necesidades de agua y mantienen los medios de vida locales.

Incremento en billones de galones en un flujo creciente desde los Everglades hacia la bahía de Florida.



SOLUCIONES:

PLAN INTEGRAL DE RESTAURACIÓN DE LOS EVERGLADES:

El plan de 35 años aprobado por el Congreso en el 2000 es uno de los más ambiciosos de su tipo en la historia de la nación. Al menos \$19.5 billones serán necesarios para modificar las infraestructuras y restaurar los humedales para retirar el exceso de nutrientes, controlar la retención y la liberación de las aguas.

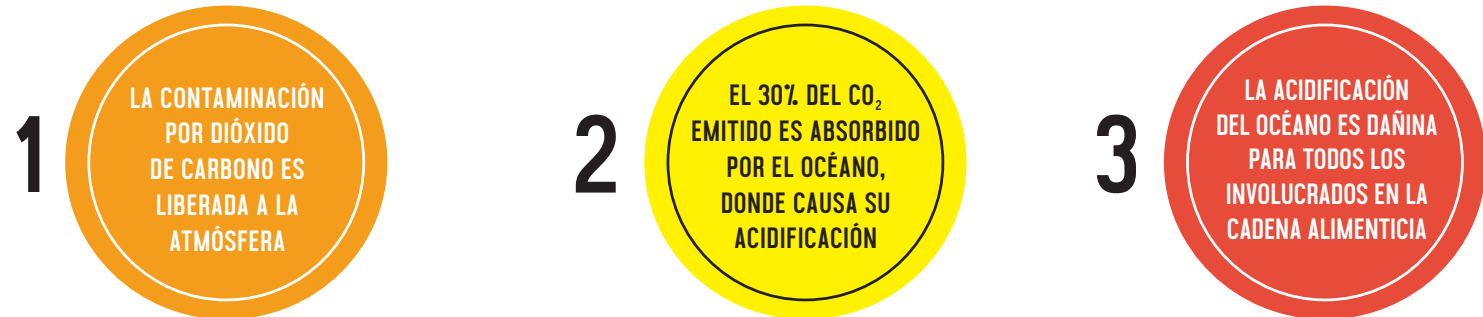
RESTAURANDO EL FLUJO DE LAS AGUAS – LEVANTAMIENTO DEL TAMIAMI (FOTO SUPERIOR) SOBRE PUENTES:

En 2012, un nuevo puente de 1 milla fue terminado en una sección de recorrido Tamiami que cruza los Everglades; elevar la carretera permitió a los ingenieros del ejército liberar más agua desde el Lago Okeechobee hacia los Everglades y la bahía de Florida. El levantamiento y la construcción de puentes de un segmento adicional de 2 millas está en construcción, lo que deja 6.7mi para ser elevadas y construir puentes. La Tamiami ha bloqueado artificialmente por décadas el flujo libre de las aguas hacia el sur en dirección a los Everglades. El esfuerzo para elevar la autopista es un paso muy necesitado, hacia la restauración de los flujos de agua dulce hacia el sur.

ACIDIFICACIÓN DEL OCÉANO

Mientras más contaminación por carbono absorbe el océano, más cambia su propia composición química. Esto es conocido como acidificación oceánica.

EL DIÓXIDO DE CARBONO SE DISUELVE EN EL OCÉANO DONDE SE COMBINA CON LAS MOLÉCULAS DE AGUA Y CREA ÁCIDO CARBÓNICO.



¿POR QUÉ NOS IMPORTA LA ACIDIFICACIÓN DEL OCÉANO?

A ostras, almejas y corales les es difícil hacer sus esqueletos en esas condiciones por lo que son menos capaces de lidiar con otros agentes estresores. Los corales, son menos capaces de manejar las pérdidas por enfermedad, el blanqueamiento provocado por el calentamiento o los golpes de los barcos.

Las acidificación afecta la visibilidad, el olfato y por tanto la capacidad para encontrar comida de los tiburones, la cobia y los delfines. Incluso una mayor cantidad de vida marina podría llegar a ser afectada por cambios en la cadena alimenticia, pero son necesarios estudios más amplios.

La fauna silvestre y los corales amenazados por la acidificación del océano son de vital importancia para la economía de Florida. Las barreras coralinas por sí solas proveen 70.000 empleos y crean cada año \$60 billones en ventas locales.



“LOS ARRECIFES DE CORAL SON NUESTRO NEGOCIO. TODO GIRA ALREDEDOR DE ESO: LA SALUD DEL OCÉANO. SIN ELLO NO TENDRÍAMOS NEGOCIO, LO ES TODO PARA NOSOTROS, ASÍ QUE LA IMPORTANCIA DE LA BUENA SALUD DE LOS ARRECIFES DE CORAL Y DE LA PESCA MISMA LO SON TODO PARA NOSOTROS. SIN ELLOS NO SOMOS NADA.” **DALE PALOMINO ES EL GERENTE GENERAL Y CHEF DEL RESTAURANTE 'LA CAVERNA' DEL CAPITAN & MERCADO DE MARISCOS, SU NEGOCIO FAMILIAR EN MIAMI, FL.**

BLANQUEAMIENTO Y ENFERMEDADES DE CORALES

Los arrecifes de coral de Florida, uno de los grandes tesoros del estado, están expuestos a un gran estrés debido al blanqueamiento y las enfermedades.

ENFERMEDADES: Los corales, como otros animales, sufren también de enfermedades provocadas por virus y bacterias que viven en el agua de forma natural. Un brote sin precedentes de una enfermedad que hace perder el tejido rocoso a los corales comenzó en el suroeste de Florida en el otoño de 2014; ahora se ha expandido a 200 millas lineales de arrecifes, afectando, desde los cayos bajos en el sur hasta el condado Martin en el norte. La mitad de las 45 especies en arrecifes de Florida han sido afectadas.

BLANQUEAMIENTO: El blanqueamiento ocurre cuando los corales expulsan una diminuta alga que es la que les da su color. El estrés debido al calentamiento del océano es la causa principal de estos eventos de blanqueamiento en todo el mundo. La fuga de contaminantes, la sobreexposición al sol y las mareas extremadamente bajas, pueden también causar blanqueamiento.

¿POR QUÉ NOS IMPORTAN LAS ENFERMEDADES Y EL BLANQUEAMIENTO DE LOS CORALES?

Los ecosistemas de coral que sufren blanqueamiento o enfermedades son menos atractivos para los turistas y mantienen menos peces que los pescadores deportivos desean capturar. Las enfermedades y el blanqueamiento de los corales lastiman la base del negocio de la pesca y el buceo. El actual brote de la enfermedad está devastando uno de los ecosistemas más diversos del planeta.



5 de enero, 2017
5% MUERTO

19 de enero, 2017
20% MUERTO

1 de febrero, 2017
60% MUERTO

SOLUCIONES:

Para solucionar la acidificación del océano, la enfermedad de los corales y su blanqueamiento, necesitamos disminuir las emisiones de carbono y enfrentar el cambio climático. Debemos también afrontar otras causas que estresan a los sistemas coralinos como las agresiones y golpes causados por barcos y las fugas de contaminantes. Necesitamos continuar apoyando las inversiones en investigación científica para la mejor comprensión de estas amenazas complejas, e incrementar los esfuerzos de restauración de los corales.

PERFORACIONES Y CONTAMINACIÓN POR GAS Y PETRÓLEO

Estos representan un grave riesgo para el océano de Florida, para sus costas y los modos de vida dependientes de unos recursos marinos sanos. Desafortunadamente, los floridanos conocen muy bien los daños que pueden infligir las industrias del gas y el petróleo cuando esas actividades salen mal. Para mantener el océano y las costas de Florida hermosas y sanas; condados, ciudades, pueblos, familias, cámaras de comercio y negocios individuales, están creando iniciativas para oponerse a la perforación de petróleo en alta mar.

EL DESASTRE PETROLERO DE LA DEEPWATER HORIZON DE BP EN 2010



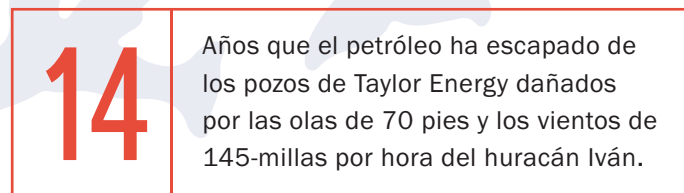
CONTAMINACIÓN SILENCIOSA CRÓNICA

Los problemas de la contaminación por gas o petróleo no están circunscritos a los grandes desastres más conocidos como el de la Deepwater Horizon. En realidad, hay infraestructuras avejentadas usadas por la industria petrolera que contaminan el océano y las costas de Florida todo el tiempo.

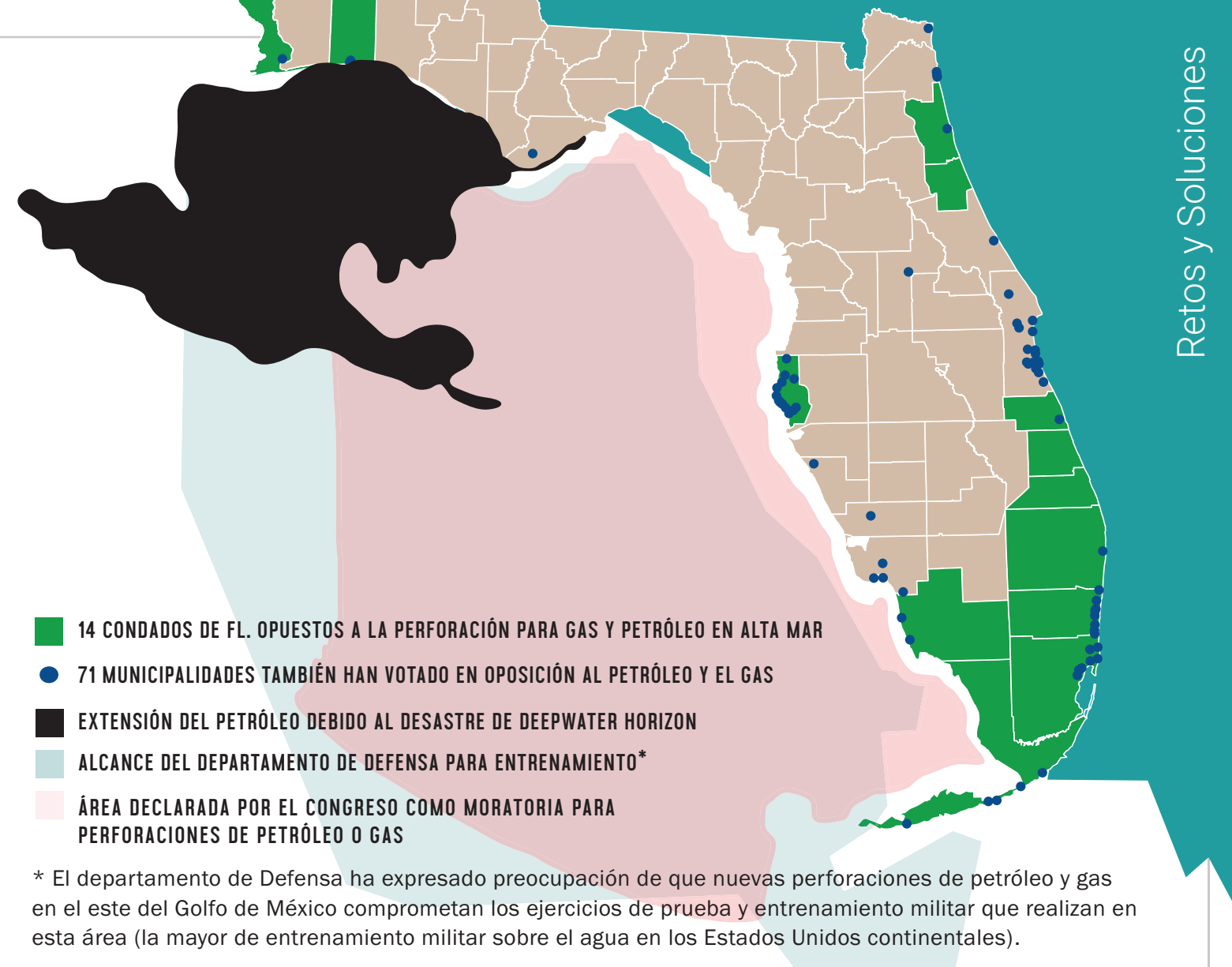
“Por cada 1.000 pozos en aguas federales y estatales, existe un promedio de 20 derrames o explosiones de petróleo incontrolados cada año.

Como promedio, un fuego hace erupción en alta mar cada tres días; cientos de trabajadores sufren heridas anualmente.”

(Washington Post, 10/21/18)



“SIN SOLUCIÓN A LA VISTA, EL DERRAME DE TAYLOR EN ALTA MAR AMENAZA CON SUPERAR EL DESASTRE DE DEEPWATER HORIZON DE BP COMO EL MÁS GRANDE DE LA HISTORIA.” (Washington Post, 10/21/18)



SOLUCIONES:

Los floridanos y los representantes que ellos elijan pueden proteger la salud de los ambientes costero y oceánico oponiéndose a las perforaciones de gas y petróleo en aguas estatales y aguas federales adyacentes; también pueden ayudar a mantener las prohibiciones que existen actualmente como la moratoria declarada por el Congreso sobre las perforaciones para gas y petróleo en el este del Golfo de México.

68% DE FLORIDANOS VOTÓ ‘NO’ A PERFORACIONES DE GAS Y PETRÓLEO FRENTE A LAS COSTAS DEL ESTADO

En 2018, los floridanos aprobaron la Enmienda 9, que prohíbe la perforación, para extracción o explotación de petróleo o gas natural en aguas estatales. Esta prohibición comprende 3 millas marítimas desde la Costa atlántica y nueve millas desde la costa hacia el Golfo de México.

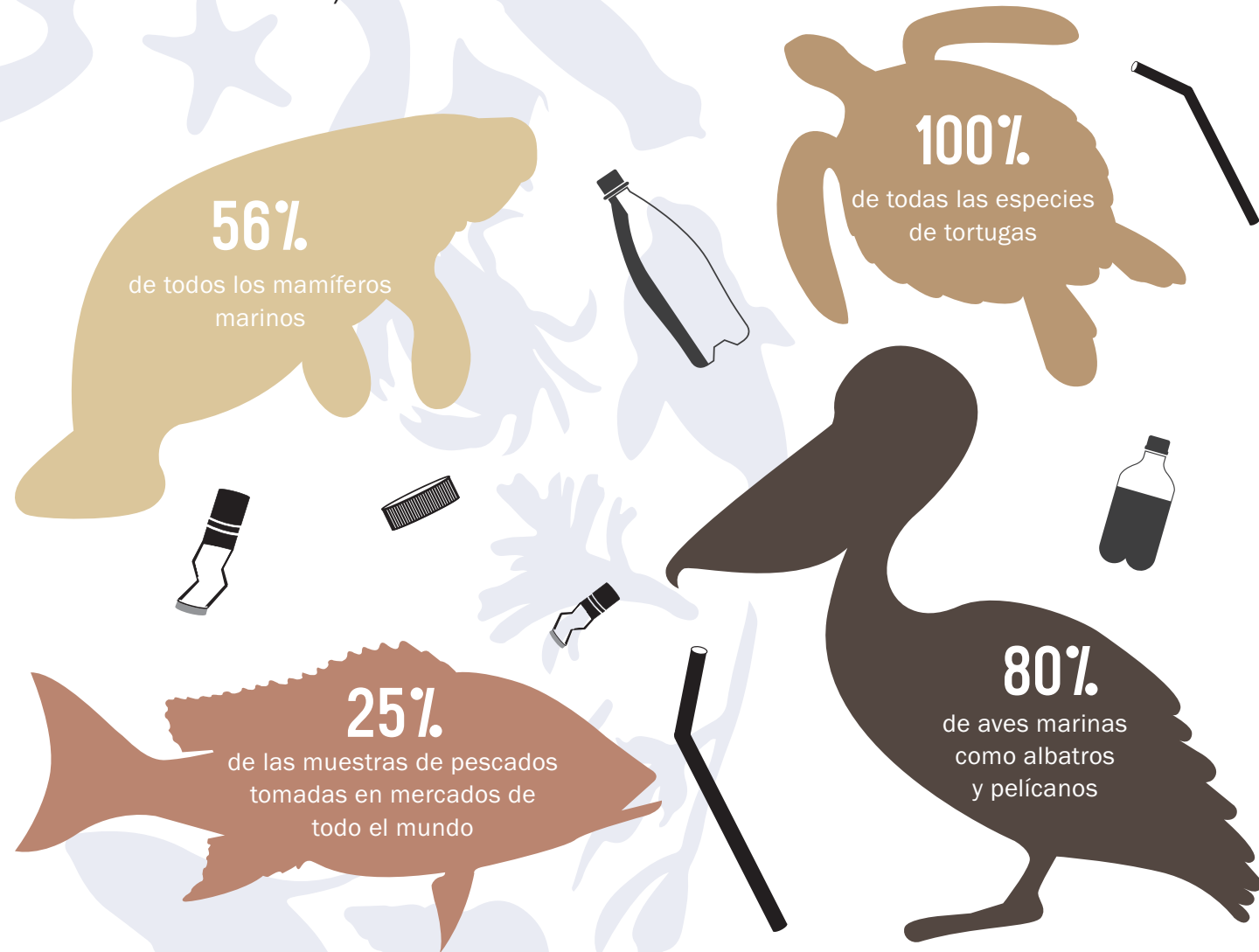
LOS NEGOCIOS SE HAN HECHO ESCUCHAR EN OPOSICIÓN A PERFORACIONES DE GAS Y PETRÓLEO. LAS CÁMARAS DE COMERCIO QUE HAN PASADO RESOLUCIONES CONTRA PERFORACIONES EN 2017 Y 2018 SON:

- Greater Naples Chamber of Commerce
- Greater Key West Chamber of Commerce
- Tampa Bay Beaches Chamber of Commerce
- Miami Beach Chamber of Commerce
- Destin Chamber of Commerce

BASURA OCEÁNICA

La basura oceánica afecta la salud de la vida silvestre, de las personas y la economía. La basura en el agua o en las costas puede atrapar a animales salvajes o hacer que la consideren comida - con consecuencias letales para ellos - .

EN TODO EL MUNDO, SE HA ENCONTRADO PLÁSTICO EN:



“EL HOSPITAL PARA TORTUGAS MARINAS EN EL LABORATORIO WHITNEY DE LA UNIVERSIDAD DE FLORIDA HA ESTADO AYUDANDO A TORTUGAS MARINAS AFECTADAS POR LA BASURA ENCONTRADA EN EL OCÉANO DESDE OCTUBRE DE 2015. EL DEDICADO EQUIPO DE VOLUNARIOS Y EMPLEADOS ATIENDE A LAS TORTUGAS/PACIENTES QUE SUFREN DE ENREDOS CON LÍNEAS DE PESCA E INGESTIÓN DE PLÁSTICO, ENTRE OTRAS ENFERMEDADES. LOS MIEMBROS DEL EQUIPO TAMBIÉN CONTRIBUYEN PARTICIPANDO EN LA LIMPIEZA COSTERA INTERNACIONAL O MONITOREANDO PLAYAS EN BUSCA DE NIDOS DE TORTUGAS MARINAS”.

CATHERINE EASTMAN, COORDINADORA DEL PROGRAMA DE TORTUGAS MARINAS DEL LABORATORIO WITHNEY, EN ST. AUGUSTINE, FLORIDA



SOLUCIONES:

REDUCIR LOS PLÁSTICOS DE UN SOLO USO: Cada consumidor puede tomar medidas de forma individual para dejar de usar productos innecesarios como absorbentes y bolsas plásticas de la compra. Los funcionarios electos a todos los niveles del gobierno, también pueden implementar políticas que ayuden a reducir la cantidad de basura generada por estos productos de un solo uso.

INCREMENTAR EL RECICLAJE: Todos los floridanos pueden reciclar su basura en la vida diaria y ayudar a estimular la demanda por materiales reciclados al comprar productos con un contenido y un empaquetado hecho de materiales reciclados. Los funcionarios electos pueden ayudar a mejorar las estructuras de reciclaje existentes, establecer objetivos ambiciosos e incentivos para el uso de materiales reciclados, y una mayor transparencia de cara al consumidor y la educación pública.

AYUDAR A LOS PESCADORES A REDUCIR Y A RECUPERAR SUS EQUIPOS DE PESCA: Por ejemplo, la Iniciativa Global sobre los Avíos Fantasma de Ocean Conservancy, aúna a la industria pesquera, al sector privado, a las universidades, al gobierno y también a organizaciones no gubernamentales e intergubernamentales, para poner a prueba nuevos enfoques y compartir lo que están aprendiendo para reducir el problema de artes de pesca perdidas y abandonadas en todo el mundo.

ASISTIR O PATROCINAR LA LIMPIEZA DE UNA PLAYA: En 2020, como parte de la iniciativa anual de Ocean Conservancy International Coastal Cleanup, 10.103 voluntarios de toda Florida recogieron 91,721 libras de basura en 1,761.4 millas de costa. Cualquiera puede apuntarse para participar en una limpieza local en www.signuptocleanup.org y descargar la aplicación Clean Swell para ayudarnos a recoger información sobre la basura del océano, de las playas o las vías fluviales.

APOYAR PROGRAMAS PARA LA EDUCACIÓN DE LOS DUEÑOS DE BOTES: Por ejemplo, el programa Good Mate de Ocean Conservancy, trabaja en colaboración con los Servicio de Guardacostas de EEUU (U.S Coast Guard) y los Guardacostas Auxiliares (Coast Guard Auxiliary) para educar a la comunidad de barqueros sobre cómo reducir la basura en el océano.

DESARROLLO COSTERO

Los 21 millones de residentes de Florida viven mayormente a lo largo de la costa; la urbanización turística y residencial es un punto central para el ambiente costero. Desafortunadamente, algunos tipos de desarrollo causan inconvenientes para la vida silvestre y complican la experiencia de costa para residentes y turistas. Abordar este reto requiere acciones de los floridanos y sus funcionarios electos. Necesitamos trabajar unidos para asegurar que ese desarrollo urbanístico se encuentre en sincronía con la vida silvestre y sus hábitats; para que las plantas y los animales costeros, la vida marina y las personas, puedan coexistir.

El sobre-desarrollo causa la pérdida de hábitat e interrumpe el movimiento de la vida silvestre y sus patrones naturales

La contaminación lumínica desorienta a las tortugas marinas, interrumpe su anidación y disminuye las posibilidades de sobrevivencia

Durante el siglo XX los canales que fueron dragados para crear asentamientos de residentes en las costas que ahora albergan a miles de botes lo que multiplica las posibilidades de colisión con manatíes

Las construcciones costeras pueden impactar negativamente a los hábitats marinos sensibles como las algas de mar y los arrecifes de coral

Los municipios apenas logran mantenerse al día con los novedosos y costosos tratamientos requeridos por los nuevos desarrollos urbanísticos para el tratamiento de las aguas residuales y de lluvia; lo que lleva a la degradación de la calidad del agua de mar

POBLACIÓN POR MILLA CUADRADA



En algunos casos los desarrolladores costeros están reclamando derechos de propiedad sobre playas que fueron previamente de acceso público



SOLUCIONES:

REDUCIR LA CONTAMINACIÓN LUMÍNICA

Mejorar las ordenanzas locales, y las infraestructuras públicas, así como acciones de los floridanos, pueden todas trabajar en conjunto para reducir la contaminación lumínica. Por ejemplo, la Sea Turtle Conservancy coordina esfuerzos en todo el estado para cambiar el tipo de bombillos e instalar pantallas disipadoras en las luces para evitar el reflejo de su luz directamente en la playa. Estos proyectos han reducido la incidencia lumínica en las playas en un 85%.

PROTEGER NIDOS DE AVES Y HÁBITATS DE VIDA SILVESTRE

Los gobiernos locales y estatales podrían unir fuerzas con propietarios privados para proteger áreas costeras, corredores de vida silvestres y hábitats de apareamiento. Estos esfuerzos podrían ayudar a proteger especies en peligro en Florida como el ostrero americano, el chorlo nevado, el charrán común y el rayador americano.

PROTECCIÓN Y RESTAURACIÓN DE LAS DUNAS

En lugares donde el desarrollo ha destruido dunas naturales, organizaciones locales y voluntarios trabajan para restaurarlas; promover siembras de plantas nativas y organizar el tránsito peatonal con la construcción de pasarelas. La necesidad de restauración marca la importancia de fortalecer los códigos para el desarrollo local y de la planificación para cuidar la salud de las playas.

500,000

Número de plantas reinstauradas a lo largo de las 8.1 millas de dunas en Pensacola Beach

500

Número de voluntarios que ayudan a restaurar las dunas con el Miami Chapter de la Fundación Surfrider

Meses para que madure un área sembrada con avena de mar y comience a estabilizar las dunas

18

ELEVACIÓN DEL NIVEL DEL MAR E INUNDACIONES

La elevación del nivel del mar afectará TODAS las partes costeras de Florida; la atlántica, los cayos, la costa del Golfo y las zonas rurales y urbanas. Debido a su poca elevación y al lecho de rocas calizas porosas sobre el que se encuentra una gran porción de su territorio, el estado de Florida es el más vulnerable del país a la elevación del nivel del mar. Al aumentar el nivel del mar se producen las llamadas inundaciones de “día soleado”. A medida que las mareas suban en los próximos años, la línea costera y las áreas costeras de Florida cambiarán, lo que afectará todos los aspectos del océano y el medio ambiente costero. Los seres humanos, las plantas y los animales deberán adaptarse para sobrevivir a medida que los hábitats cambien.

20,000

Floridanos viven hoy en hogares con riesgo de inundación crónica

2.1 MILLONES

De floridanos habitarán hogares con riesgo de inundaciones crónicas

15 PULGADAS

El Cuerpo de ingenieros del Ejército de EE.UU. anunció que para el 2045 el nivel del mar aumentará 15” en los cayos de Florida

\$400 MILLONES

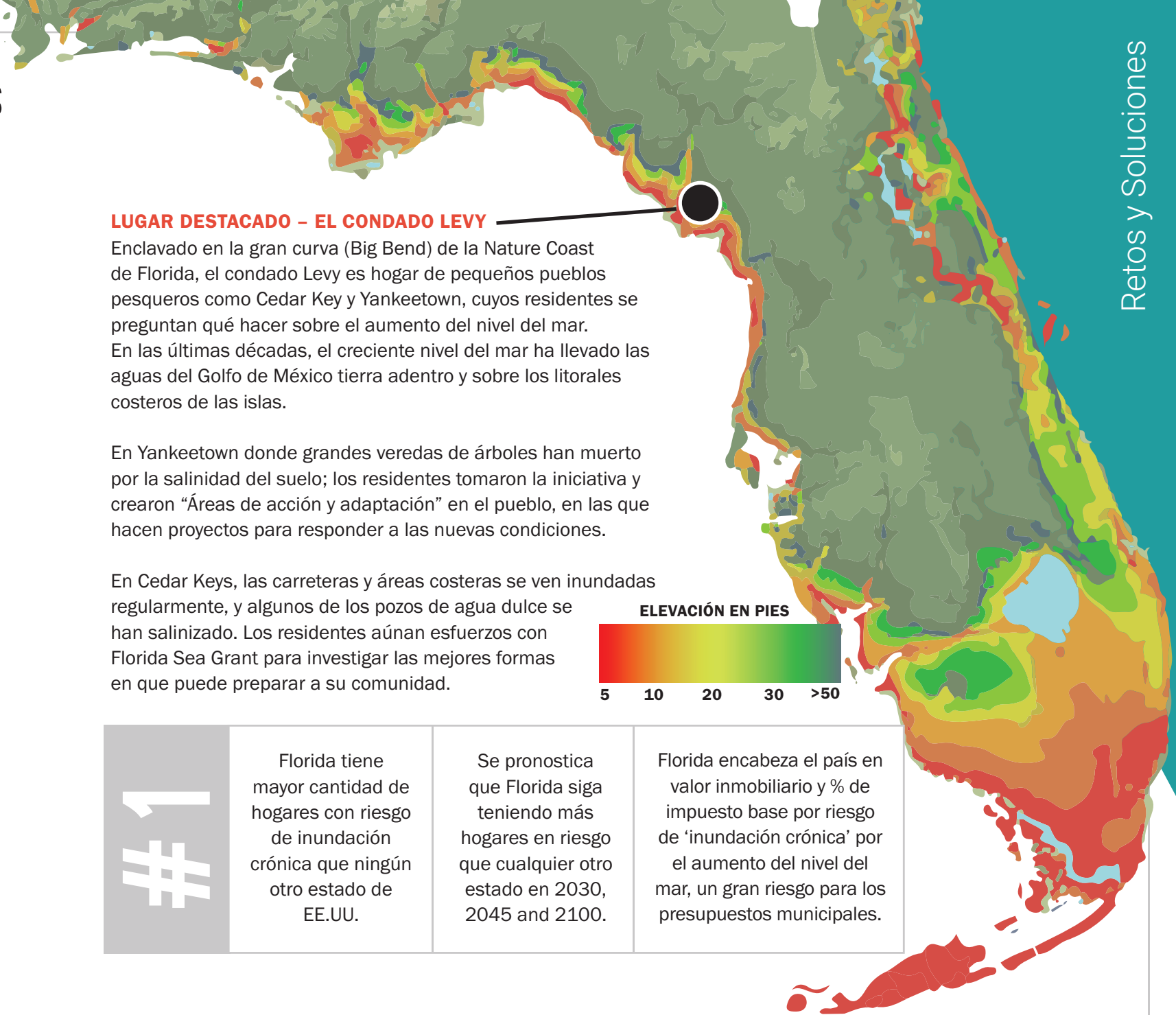
El costo de mantener las calles de Miami Beach libres de agua salada para los próximos 20 años

\$2.2 BILLONES

El valor de la industria del turismo en los cayos de Florida que está en riesgo debido a las constantes inundaciones

75%

Porcentaje de hospitales & 65% de escuelas del sur de Florida con riesgo de sufrir inundaciones crónicas



LUGAR DESTACADO – EL CONDADO LEVY

Enclavado en la gran curva (Big Bend) de la Nature Coast de Florida, el condado Levy es hogar de pequeños pueblos pesqueros como Cedar Key y Yankeetown, cuyos residentes se preguntan qué hacer sobre el aumento del nivel del mar. En las últimas décadas, el creciente nivel del mar ha llevado las aguas del Golfo de México tierra adentro y sobre los litorales costeros de las islas.

En Yankeetown donde grandes veredas de árboles han muerto por la salinidad del suelo; los residentes tomaron la iniciativa y crearon “Áreas de acción y adaptación” en el pueblo, en las que hacen proyectos para responder a las nuevas condiciones.

En Cedar Keys, las carreteras y áreas costeras se ven inundadas regularmente, y algunos de los pozos de agua dulce se han salinizado. Los residentes aúnan esfuerzos con Florida Sea Grant para investigar las mejores formas en que puede preparar a su comunidad.



Florida tiene mayor cantidad de hogares con riesgo de inundación crónica que ningún otro estado de EE.UU.

Se pronostica que Florida siga teniendo más hogares en riesgo que cualquier otro estado en 2030, 2045 and 2100.

Florida encabeza el país en valor inmobiliario y % de impuesto base por riesgo de ‘inundación crónica’ por el aumento del nivel del mar, un gran riesgo para los presupuestos municipales.

SOLUCIONES:

Necesitamos enfrentar el cambio climático y recortar las emisiones de carbono para solucionar el problema del aumento del nivel del mar de una vez y por todas.

Infraestructura verde es la más efectiva primera línea de defensa – las dunas, los corales, manglares y arrecifes pueden proteger la costa.

Conservar las tierras cercanas a las costas, permitir los hábitats naturales migrar tierra adentro, puede amortiguar el impacto del aumento del nivel del mar. Carreteras, puentes, alcantarillas y sistemas de drenaje para las aguas pluviales, pueden ser modificados para que las inundaciones sean menos destructivas y peligrosas.

Mejores códigos de construcción, planificación de las infraestructuras municipales y cambios en los seguros públicos y privados en la zona costera son importantes para la resiliencia de las comunidades.

CLIMA EXTREMO

A la hora de enfrentar el desastre, el sentido común se impone sobre el partidismo. Las tormentas tropicales y los huracanes afectan regularmente a la costa y los mares cercanos, causan daños provocados por los vientos, las olas y las inundaciones. Debido al cambio climático y el calentamiento de las aguas, los científicos predicen tormentas más severas.

#1	Llegan a Florida más huracanes de gran categoría que a cualquier otro estado	Las precipitaciones anuales son las más grandes en todo EE.UU.	Florida Central recibe más descargas de rayos que cualquier otra parte de EE.UU.	Recibe más tornados y tormentas por milla cuadrada que ningún otro estado
----	--	--	--	---

6.5 MILLONES
Número de personas reubicadas por el huracán Irma

157
Número de huracanes que han golpeado Florida entre 1851 y 2020. De ellos, 58 fueron grandes eventos (por encima de categoría 3) - una gran tormenta cada 4.5 años como promedio -

16 MILLONES
Floridanos que viven en el litoral donde sus casas, negocios, posesiones, su calidad de vida y su seguridad, están expuestas a un gran riesgo debido a las tormentas y huracanes

40%
Porcentaje de los huracanes que impactan Florida

\$50 BILLONES
Daños causados por el huracán Irma en 2017, el más costoso en la historia de Florida

IMPACTO DEL CLIMA EXTREMO EN EL MEDIO AMBIENTE DEL OCÉANO Y LAS COSTAS DE FLORIDA

Cientos de plataformas de petróleo & gas fueron dañadas o destruidas por el huracán Iván, Katrina y Rita en 2004/2005. Hay pozos conectados a una de estas plataformas que pertenecen a Taylor Energy, que aún vierten petróleo en el Golfo de México. (ver páginas Contaminación por Gas y Petróleo)

150 manatíes varados fueron rescatados por voluntarios después que la tormenta de 2018 les dejara abandonados en patios, en lagunas de campos de golf, en cunetas de drenaje e incluso en un lodazal en medio de un bosque.

150,000 trampas para langostas y cangrejos se perdieron o fueron destruidas cuando el huracán Irma azotó los cayos de Florida en 2017. Este desastre necesitó una gran limpieza. La tormenta costó un estimado de 200 millones de dólares a los negocios pesqueros y a los pescadores.

HURACÁN MICHAEL

Cuando este huracán tocó tierra en octubre de 2018, hubo hogares, negocios e infraestructuras comunitarias destruidos en México Beach, una pequeña comunidad de Panhandle. Fotos: Getty images.



SOLUCIONES:

Infraestructura verde – Arrecifes coralinos, de ostras y manglares pueden actuar como una primera línea de defensa contra el impacto de las tormentas en las costas de Florida. Según investigaciones, los arrecifes de coral pueden restar hasta un 97% de la energía de las olas; 100 metros de manglares pueden reducir la altura de las olas hasta un 66%.

Planificación – Mejores códigos de construcción, planificación de las infraestructuras municipales y cambios en los seguros públicos y privados en la zona del litoral son importantes para la resiliencia de nuestras comunidades costeras.

Hacernos cargo de nuestros desechos – Los sistemas de manejo de las aguas pluviales municipales deberían ser entubados para que las aguas residuales queden separadas de las de los drenajes de las tormentas. Sistemas separados evitarían el desbordamiento de aguas residuales sin tratar.

Financiamientos de limpiezas después de las tormentas – Es crucial que las agencias federales y estatales financien programas de limpieza y eliminación de desechos que dejan las tormentas, así como acciones para la restauración de los ecosistemas.

Se espera que eventos relacionados con el clima extremo continúen a menos que logremos reducir las emisiones de carbono.

SOLUCIONES: MANOS A LA OBRA

Trabajando juntos para una mejor Florida

QUÉ SE PUEDE HACER Y CÓMO PODEMOS INVOLUCRARNOS

A SUBIRNOS LAS MANGAS Y PONERNOS A TRABAJAR

Hay muchas formas de involucrarnos; ya sea uniéndonos u organizando una limpieza de basura en la playa de nuestro vecindario, ofreciéndonos como voluntarios en un santuario donde se rehabiliten animales heridos de la fauna marina silvestre o dedicando tiempo a ayudar alguna de las muchas organizaciones que patrullan las playas de Florida para localizar y proteger nidos de tortugas. Las playas y vías fluviales de Florida enriquecen nuestra vida de muchas maneras. Cada día, amigos y vecinos se suben las mangas y dedican tiempo y energía para mantener sanas nuestra playas y vías fluviales. ¡Únete a nosotros! Si no estás seguro dónde comenzar, ¡pregúntanos!

PIDE LO MISMO DE TUS FUNCIONARIOS ELECTOS

Resolver los retos medioambientales del océano y las costas de Florida no será fácil, y tendremos que trabajar juntos. Aunque hay mucho que podemos hacer como individuos, los retos que enfrentan las costas y aguas de Florida son tan grandes que requieren acciones a una escala mayor: acciones de nuestros funcionarios gubernamentales. Si tú, tus amigos y vecinos están trabajando para lograr que las costas y el océano de Florida sean más sanos, ¡deberían exigir lo mismo de sus funcionarios electos! Ya sea que estén en el ayuntamiento del pueblo, en el gobierno estatal en Tallahassee o en el Congreso en Washington, D.C, es importante que estos funcionarios, que trabajan para tí, escuchen lo que tienes que decirles. Necesitan saber que tú quieres que ellos sean parte de la solución.

UN LLAMADO A LA ACCIÓN PARA LOS LEGISLADORES

El océano y las costas de Florida están en una encrucijada. Las playas, vías fluviales y la vida salvaje son riquezas naturales del estado en extrema necesidad de ayuda. Son también el corazón de la industria turística, de la economía, de la cultura y el modo de vida de Florida. A lo largo de este reporte hemos presentado docenas de ejemplos de soluciones para los retos ambientales de las costas y el océano de Florida; algunos ya han sido implementados, otros aún esperan por ser una realidad. Pero las soluciones en este reporte son solo una muestra del trabajo que se puede y se debe hacer. Los floridanos quieren acción; es momento de atender sus reclamos. ¡Manos a la obra! Invitamos a TODOS los funcionarios y legisladores de Florida a unírseles.

RECETA PARA ACTUAR

Aquí están las cinco principales áreas donde las playas, las vías acuáticas y los ambientes marinos de Florida necesitan acción. Ya sea el trabajo de residentes individuales, negocios, funcionarios estatales o federales, gobiernos locales o líderes comunitarios sobresalientes, trabajar juntos en estas cinco áreas es esencial para lograr nuestra visión de unos ecosistemas sanos, limpios y hermosos en las costas y el océano de Florida.

CALIDAD DEL AGUA

Necesitamos restaurar los flujos de agua dulce hacia los estuarios y hábitats costeros; mejorar la calidad del agua reduciendo la contaminación (incluyendo la contaminación por nutrientes) y poner fin a las actividades humanas que contribuyen a las dañinas floraciones de algas.

VIDA MARINA SILVESTRE

Administrar la vida silvestre y las pesquerías significa manejar responsablemente los recursos y cuidar los hábitats: playas, vías acuáticas, corales, lechos de algas marinas y manglares que les sirven de hogar. Las personas y la vida silvestre pueden coexistir, pero para lograrlo no podemos pasar por alto la destrucción de los hábitats, los derrames de petróleo, la sobre explotación y el sobre desarrollo.

EDUCACIÓN Y ALCANCE

¡Tenemos que correr la voz! De persona a persona, de vecino a vecino, como comunidad, es esencial que compartamos las maravillas que son las aguas y costas de Florida y los retos a los que se enfrenta.

BASURA EN EL OCÉANO

Abordar el tema de la basura del océano significa limpiar lo que ya está allí y detener la basura y los plásticos desde su origen, evitando en primer lugar que la basura y la contaminación plástica lleguen a las vías fluviales y playas de Florida.

CONTAMINACIÓN POR CARBONO

Afecta prácticamente todos los aspectos del océano y las costas de Florida –desde el aumento del nivel del mar, la acidificación oceánica, el calentamiento de las aguas y la muerte de los corales. Abordar la contaminación por carbono es vital para proteger los lugares de la costa de Florida que todos amamos.

FUENTES

CONEXIONES COSTERAS

Population data: U.S. Census, factfinder.census.gov/faces/nav/jsf/pages/index.xhtml; Tourism visitation: visitflorida.org, www.visitflorida.org/resources/research/; Ocean economy and jobs data: National Ocean Economic Program, State of the U.S. Ocean & Coastal Economy, Coastal States Updates - 2016, www.oceaneconomics.org/Download/; Coastline length: NOAA, coast.noaa.gov/states/florida.html; Maximum distance from the coast: Florida Fun Facts, 2fla.com/florida-fun-facts; Number of islands in Florida: Florida Almanac, 2007-2008 by Bernie McGovern.

AGUAS LIMPIAS Y ABUNDANTES

Large Marine Ecosystems: NOAA, www.st.nmfs.noaa.gov/Assets/ecosystems/images/LME.jpg; Aquifer water volume: Howard T. Odum Florida Springs Institute, www.floridasprings.org/learn/journey/; Drinking water % residents: FL Dept Environmental Protection (FL DEP): floridadep.gov/springs; Number of rivers, Number of Outstanding Florida Waters: FL DEP, floridadep.gov/sites/default/files/OFW%20factsheet_0.pdf; Commercial fish % estuary habitat: Tampa Bay Estuary Program, www.tbep.org/pdfs/FloridasEstuaries.pdf; Indian River Lagoon species and watershed: St Johns River Water Management District, www.sjrwmd.com/waterways/indian-river-lagoon/facts/; Everglades to Florida Bay flow: "Water Circulation and renewal in Florida Bay ...", by Nelson Melo and Thomas N. Lee, www.aoml.noaa.gov/outreach/floridaseagrants/pdf_files/TropicalConnections_WaterCirculationAndRenewalFloridaBayAndSWFS_MeloLee.pdf

PLAYAS SALUDABLES

Beach miles, erosion, rare species habitat use: FL DEP, floridadep.gov/water/beaches; Tourist data: FL Office of Economic and Demographic Research, edr.state.fl.us/Content/returnoninvestment/BeachReport.pdf; Sea turtles nests: FL Fish and Wildlife Conservation Commission (FL FWCC), myfwc.com/research/wildlife/sea-turtles/florida/faq/

HÁBITATS PRÓSPEROS

Mangrove fish species: FL Museum, www.floridamuseum.ufl.edu/southflorida/habitats/mangroves/mangrove-life/; Mangrove total acreage, losses in FL Bay and Lake Worth: FL DEP, floridadep.gov/fco/fco/content/floridas-mangroves; Mangroves in The Florida Keys National Marine Sanctuary (FKNMS), floridakeys.noaa.gov/plants/mangroves.html;

Coral % seafloor coverage: Ocean Conservancy film 'Deeply Invested', www.youtube.com/watch?v=kv7b9p3kQ2M; Coral mileage and total area of FKNMS, floridakeys.noaa.gov; Coral economic impact: Ocean Conservancy staff analysis, pers. comm. Sarah Cooley, scooley@oceanconservancy.org; Seagrass acreage and locations, role as habitat and food: FL DEP, floridadep.gov/fco/fco/content/florida-seagrasses; Change in seagrass beds over time: FL FWCC, myfwc.com/research/habitat/seagrasses/information/faq/; Fish number in seagrass acre: Smithsonian, ocean.si.edu/ocean-life/plants-algae/seagrass-and-seagrass-beds.

VIDA SILVESTRE ABUNDANTE

Wildlife facts and figures: FL FWCC, myfwc.com/wildlifehabitats/profiles/

PESQUERÍAS ABUNDANTES

Recreational and commercial fishing jobs, sales, income data, commercial landings and spiny lobster catch: NOAA 2015 data, www.fisheries.noaa.gov/national/commercial-fishing/fisheries-economics-united-states and NMFS, www.fisheries.noaa.gov/resource/document/fisheries-united-states-2017-report; Recreational fishing license info, record holding: FL FWCC, myfwc.com/conservation/value/saltwater-fishing/; Mullet roe use in Cortez: Herald Tribune, www.heraldtribune.com/news/20120505/mullet-lovers-try-to-give-fish-an-image-makeover; Mayport fishing history: Beaches Museum, beachmuseum.org/shrimping-fishing-mayport/

FLORECIMIENTOS DAÑINOS DE ALGAS

Red tide 2018 human health: Hoagland, et al. 2014, www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/24727069; Blue green algae 2018 outbreak: FL Sea Grant, www.flseagrant.org/news/2018/07/watching-and-waiting-uncertainty-about-when-algae-blooms-will-end/; Brown algae 2016 event: Florida Today 3/2/18, www.floridatoday.com/story/news/local/environment/lagoon/2018/03/02/again-killer-brown-algae-responsible-2016-mass-fish-deaths-blooming/381630002/

CALIDAD Y CANTIDAD DE AGUA

Historical water flow changes: National Academy of Sciences, www.nap.edu/catalog/25198/progress-toward-restoring-the-everglades-the-seventh-biennial-review-2018 and The Everglades Foundation, www.evergladesfoundation.org/the-everglades/maps/;

Florida Bay 2015 seagrass loss: National Park Service (NPS), www.nps.gov/ever/learn/nature/upload/seagrass-Dieoff_final_web_hi_res.pdf; Everglades Restoration Plan: NPS, www.nps.gov/ever/learn/nature/cepr.htm; Tamiami Trail Bridging Project: NPS, www.nps.gov/articles/tamiami-trial-next-steps.htm; Quote from "Marjory Stoneman Douglas: Voice of the River", by Marjory Stoneman Douglas, 1987, p. 228

ACIDIFICACIÓN DEL OCÉANO

Coral economic impact: Ocean Conservancy staff analysis, pers. comm. Sarah Cooley, scooley@oceanconservancy.org

ENFERMEDADES Y BLANQUEAMIENTO DE CORALES

FL coral disease outbreak: FL DEP, floridadep.gov/sites/default/files/Coral-Disease-Outbreak-FAQ_v5.2.pdf.

PETRÓLEO Y GAS

BP *Deepwater Horizon* (DWH) overview: Ocean Conservancy, oceanconservancy.org/restoring-the-gulf-of-mexico/; DWH ecological impact: Deepwater Horizon Natural Resource Damage Assessment Trustees, www.gulfspillrestoration.noaa.gov/restoration-planning/gulf-plan/; DWH fishing impacts: U.S. Bureau of Ocean Energy Management (BOEM), www.boem.gov/ESPIS/5/5518.pdf; DWH economic impacts: BOEM, www.boem.gov/ESPIS/5/5451.pdf; Taylor Energy platform: Washington Post, 10/21/18: "A 14-year-long oil spill in the Gulf of Mexico verges on becoming one of the worst in U.S. history". Municipalities, counties, Chambers opposing oil and gas drilling: usa.oceana.org/climate-and-energy/grassroots-opposition-offshore-drilling-and-exploration-atlantic-ocean-and/;

BASURA EN EL OCÉANO

Plastic ingestion in seabirds and sea turtles: Ocean Conservancy, oceanconservancy.org/trash-free-seas/plastics-in-the-ocean/; Plastic ingestion in marine mammals: Derraik, Jose, 2002, agua.org.mx/wp-content/uploads/2017/11/The-pollution-of-the-marine-environment-by-plastic-debris-a-review.pdf; Plastic in fish at markets: Rochman, Chelsea, 2015, www.nature.com/articles/srep14340; International Coastal Cleanup statistics: Ocean Conservancy, oceanconservancy.org/trash-free-seas/international-coastal-cleanup/annual-data-release/;

DESARROLLO COSTERO

Population density map: Wikipedia, en.wikipedia.org/wiki/Florida#Demographics; Sea turtle disorientation: The Sea Turtle Conservancy, conserveturtles.org/project-overview-stc-beachfront-lighting-program/; Nesting shorebird protection: FWCC, myfwc.com/media/2128/imperiled-beach-nesting-birds-species-action-plan-final-draft.pdf; Pensacola dune restoration: FL DEP, floridadep.gov/fco/fco/content/dune-restoration; and NOAA, www.gulfspillrestoration.noaa.gov/florida-pensacola-beach-dune-restoration-project; Miami dune restoration: Surfrider Foundation, miami.surfrider.org/miami-programs/dune-restorations/

AUMENTO DEL NIVEL DEL MAR E INUNDACIONES

Flooding risk to homes, hospitals, schools and Florida Keys flooding and tourism industry risk: Union of Concern Scientists, www.ucsusa.org/global-warming/global-warming-impacts/sea-level-rise-chronic-floods-and-us-coastal-real-estate-implications#.W-CyUJNKg2w and www.ucsusa.org/global_warming/impacts/effects-of-tidal-flooding-and-sea-level-rise-east-coast-gulf-of-mexico#.W-CydJNKg2w; Levi County initiatives: University of Florida, changinglevycoast.org/ and Miami Herald 7/11/18, www.miamiherald.com/news/state/florida/article214355019.html; Florida elevation map adapted from: USGS, pubs.usgs.gov/sim/3047/downloads/SIM3047.pdf;

CLIMA EXTREMO

Hurricane numbers, frequency, and % of U.S. hurricanes hitting Florida: NOAA, www.aoml.noaa.gov/hrd/tcfaq/E19.html; U.S. state ranking on precipitation, lightning strikes, tornadoes: Wikipedia, en.wikipedia.org/wiki/Climate_of_Florida; Coastal zone population: Florida Sea Grant, www.flseagrant.org/resilient-communities-and-economies/; Hurricane Irma cost to FL: NOAA, coast.noaa.gov/states/fast-facts/hurricane-costs.html; Storm damage to oil & gas platforms: Bureau of Safety and Environmental Enforcement, www.bsee.gov/research-record/tap-552-mudslides-during-hurricane-ivan-and-assessment-potential-future-mudslides; Manatee rescues In 2018: The Atlantic, 10/13/18, www.theatlantic.com/science/archive/2018/10/what-manatees-do-during-hurricane-season/572920/; Fisheries damage Hurricane Irma: FWCC, myfwc.com/media/17241/irmafactsheet.pdf; Coral and mangroves mitigating waves: The Nature Conservancy, www.nature.org/en-us/about-us/where-we-work/united-states/florida/stories-in-florida/florida-coastal-resilience/;



Para más información sobre el trabajo de Ocean Conservancy en Florida contáctanos en:

Ocean Conservancy
600 1st Avenue North, Suite 301
St. Petersburg, FL 33701
Phone: 727-369-6633

Ocean Conservancy agradece a las siguientes personas por brindar valiosos consejos y comentarios durante el desarrollo de este informe: Holly Greening, Coastwise Partners; Janet Bowman, The Nature Conservancy; David Jolly, consultor independiente, excongresista; Aaron Adams, Bonefish y Tarpon Trust.

Foto de Portada © Carlos Mitchell

Reporte creado por Heather Deese, Beech Hill Consulting en colaboración con Naretiv.



OCEAN CONSERVANCY ESTÁ TRABAJANDO CONTIGO PARA PROTEGER EL OCÉANO DE LOS MAYORES DESAFÍOS GLOBALES DE HOY. JUNTOS, CREAMOS SOLUCIONES BASADAS EN LA CIENCIA PARA UN OCÉANO SALUDABLE ASÍ COMO PARA LA VIDA SILVESTRE Y LAS COMUNIDADES QUE DEPENDEN DE ÉL.