

## ¿Es seguro consumir peces y mariscos?

El noroeste del Pacífico y la región de Puget Sound ha sido bendecida con una abundancia y variedad de peces y mariscos sin igual a nivel mundial. Desde su asentamiento hasta hace muy recientemente nuestras comunidades nativas, o tribus, han honrado y aprovechado esta riqueza. Con este contexto, ¿por qué preguntarnos si es seguro consumirlos en la actualidad?

Puget Sound ha sido un centro de actividades de manufactura e industria desde la década de 1850. Productos químicos industriales, aceite de vehículos y pesticidas provenientes de nuestras granjas y céspedes han contaminado Puget Sound y sus ríos. Muchos de estos productos químicos se acumulan en el agua, en los sedimentos y se descomponen muy lentamente.



Las plantas acuáticas (algas) y el plancton absorben estos contaminantes; éstos son consumidos por peces pequeños, que a su vez son consumidos por peces más grandes. De esta manera los tóxicos atraviesan la cadena alimenticia por medio de un proceso llamado bioacumulación. Los peces de mayor tamaño y más longevos acumulan mayor cantidad de estas sustancias tóxicas. Nosotros, los seres humanos, nos ubicamos en la parte superior de la cadena alimenticia y al consumir estos peces y mariscos nos vemos expuestos a estas sustancias nocivas.

## ¿Cuáles son estos contaminantes?

Químicos tóxicos persistentes bioacumulables (PBTs) se acumulan en la carne y grasa de peces y mariscos y son dañinos tanto para estos animales como para los seres humanos. PBTs existentes en Puget Sound incluyen: bifenilos policlorados (PCBs); hidrocarburos aromáticos policíclicos (PAHs), éteres difenílicos polibromados (PBDEs); y productos químicos que posiblemente alteran el sistema endocrino (hormonal), tales como el bifenol A (BPA). Los PBTs son comunes en las aguas de Puget Sound. Por ejemplo, los pescados y mariscos provenientes del Río Duwamish están tan contaminados con PCBs que el Departamento de Salud del Estado de Washington (WA DOH) recomienda a la población no comer ningún tipo de pescado residente, cangrejo u otro marisco proveniente de este río. Esta advertencia no incluye al salmón ya que ésta es una especie migratoria y pasa gran parte de su vida en el océano.

El mercurio es el contaminante de mayor preocupación en la Bahía de Bellingham, donde se ubican múltiples sitios de limpieza. El sedimento, o lodo, contiene mercurio, legado de las fábricas de papel y celulosa que una vez operaron allí. El mercurio también proviene de la quema de productos derivados del carbón, de residuos domésticos e industriales, basura, y de la producción industrial de papel. Debido a estas y otras prácticas no ambientales, todos los peces a nivel mundial, sin excepción alguna, están contaminados en algún grado con sustancias tóxicas.

## ¿Qué peces y mariscos se ven afectados?

Todas las especies de peces y mariscos de Puget Sound se ven afectadas de una u otra manera, pero algunos cuerpos de agua están más contaminados que otros. Con el propósito de informar a la población, WA DOH ha desarrollado directrices de consumo de pescado y mariscos que toman en cuenta diferencias entre especies, beneficios nutricionales, sustentabilidad, especímenes silvestres versus provenientes de granjas acuícolas y especímenes locales versus no locales.

## ¿Quién sufre de mayor riesgo?

Las personas que consumen peces y mariscos más a menudo, incluidos los miembros de las comunidades nativas, o tribus, y pescadores de subsistencia, tienen un mayor riesgo de los efectos nocivos, al igual que las personas que consumen pescado y mariscos provenientes de cuerpos de agua más contaminados. Otros que son especialmente vulnerables son las madres gestantes y lactantes, mujeres en edad fértil y los niños en crecimiento.

## ¿Qué se puede hacer para hacer de nuestros peces y mariscos alimentos más seguros para su consumo?

La prevención y la limpieza son dos estrategias para crear un medio ambiente más limpio para nuestros peces y mariscos. Su consumo será más seguro después de que los tóxicos sean removidos del agua y sedimentos (lodo). Nuevos contaminantes pueden ser mantenidos fuera de nuestros cuerpos de agua al disminuir la escorrentía y la contaminación proveniente de fuentes puntuales. El tratamiento de aguas de lluvia, el control de emisiones de contaminantes y una comunidad bien informada y cuyo comportamiento ayude a reducir la contaminación son otras vías muy efectivas para mantener sustancias tóxicas fuera de Puget Sound y del alcance de nuestros peces y mariscos.

La limpieza de los contaminantes industriales presentes en los sedimentos (lodos) ayuda a reducir la cantidad de peces y mariscos expuestos a estas sustancias nocivas. Los sedimentos contaminados pueden ser removidos (luego tratados o eliminados), aislados bajo una capa de sedimentos limpios, o monitoreados mientras las sustancias tóxicas se descomponen naturalmente después muchos años.

## ¿Qué agencias están involucradas?

La Agencia de Protección Ambiental de los Estados Unidos (US EPA) se asegura que las normas necesarias para proteger la salud del medio ambiente existan y que las leyes federales se apliquen de manera justa y efectiva. Los estados de Washington, Oregon, Idaho, Alaska y 267 tribus conforman la Oficina Regional 10 del US EPA.

El Departamento de Ecología del Estado de Washington (WA DOE) protege, preserva y mejora el medio ambiente y promueve el manejo adecuado de los recursos naturales de este estado para el beneficio de las presentes y futuras generaciones.

El Departamento de Salud del Estado de Washington (WA DOH) provee liderazgo y desarrolla y promueve normas que protejan y mejoren la salud pública.

## ¿Qué hacen estas agencias para hacer el consumo de peces y mariscos más seguro?

US EPA vela por el cumplimiento de la Ley de Agua Limpia (Clean Water Act) la cual está relacionada con estándares de calidad del agua, así como de la Ley de Recuperación Ambiental, Respuesta, Compensación y Responsabilidad (CERCLA) identificando y supervisando la limpieza de sitios altamente contaminados, conocidos como "sitios Superfund". El mapa a continuación muestra donde se localizan algunos sitios Superfund que afectan la calidad del agua de Puget Sound.

WA DOE actualmente está reevaluando la tasa de consumo de pescado (FCR) del estado de Washington. Actualmente este estado cuenta con dos (2) FCRs. Estas tasas asumen que el residente promedio del estado consume ¼ onza de pescado/mariscos al día. El estándar de limpieza de sedimentos asume dos (2) onzas al día. WA DOE considera que ambas tasas (FCRs) están desactualizadas y son imprecisas.

Las directrices de consumo de pescado y mariscos del WA DOH advierten al público cuando la contaminación de estos organismos, provenientes de cuerpos de agua específicos, es demasiado alta. WA DOH también ha desarrollado la Guía de Peces y Mariscos Saludables (Healthy Seafood Guide) para ayudar al público a escoger los peces y mariscos menos contaminados. Para disminuir la exposición a los tóxicos el WA DOH recomienda asar u hornear los pescados y mariscos y consumir solo el filete o "carne" y no consumir la piel, órganos o huevos. Para evitar la exposición a mercurio WA DOH recomienda consumir pescados y mariscos con bajos niveles de contaminación de este contaminante.

## ¿Debo dejar de consumir pescado y mariscos?

¡No! Si no se consume pescado y mariscos, no se aprovechan los beneficios nutricionales que éstos ofrecen. El pescado y los mariscos contienen muchas proteínas, ácidos grasos insaturados omega-3, y contienen vitaminas B, vitamina D y oligoelementos esenciales. La Asociación Americana del Corazón (American Heart Association) recomienda comer por lo menos dos (2) porciones de pescado/mariscos por semana. Además, los productos químicos están en todas partes, por lo que los alimentos que comemos en vez de comer pescado y mariscos probablemente también contengan algún nivel de contaminación.

## Un tema complejo

El consumo de pescado y mariscos proporciona beneficios para la salud, pero un consumo muy alto puede significar una mayor exposición a productos químicos tóxicos. La sobrepesca

amenaza la sostenibilidad de las pesquerías del mundo, la acuicultura (cría de peces y mariscos) puede tener efectos e impactos ecológicos negativos. Por último, la elección del consumidor no sólo afecta a nivel individual, pero podría tener un impacto económico en la industria pesquera en general. Teniendo en cuenta estos intereses y preocupaciones, la seguridad de peces y mariscos es un tema complejo y muy personal para muchos..

La infografía está dividida en secciones. A la izquierda, un cartel que dice "Coma Pescado. Sea inteligente. Seleccione bien." y describe los beneficios de los mariscos. En el centro, un cartel que pregunta "¿Pesca usted en el estado de Washington?" y da consejos sobre el mercurio. A la derecha, un cartel que pregunta "¿Pescando por los mariscos más seguros?" y ofrece una guía saludable. En la parte inferior, se proporcionan enlaces web y números de teléfono para obtener más información.

## Alimento para el pensamiento

- A causa de los tóxicos en peces y mariscos, y a la disminución de las poblaciones de peces, los miembros de comunidades nativas, o tribus, de la costa oeste consumen menos pescado y mariscos que sus antepasados y menos de lo que ellos quisieran. Muchas tribus tienen tasas promedio más altas de obesidad y diabetes que el resto de la población, quizás como resultado de la falta de acceso a comida sana y alimentos tradicionales. ¿Es esto acaso un problema ético? ¿Cuáles son sus posibles soluciones?
- US EPA ha identificado varios sitios Superfund en la región de Puget Sound. ¿Cuánto se debe hacer para limpiar 160 años de contaminación industrial? Piense en términos generales acerca de quién es responsable y quién debe ser considerado responsable de la limpieza.
- ¿Qué se puede hacer para prevenir que más tóxicos contaminen nuestras aguas? ¿Quién es responsable de la prevención?
- ¿Cuántas porciones de pescado y/o mariscos consume usted por semana? ¿Tomas decisiones basadas en el asesoramiento de expertos?

## Para aprender más al respecto

WA State Department of Ecology [www.ecy.wa.gov/](http://www.ecy.wa.gov/)

US Environmental Protection Agency [www.epa.gov/](http://www.epa.gov/)

WA State Department of Health Fish Consumption and Healthy Fish Guide [www.doh.wa.gov/CommunityandEnvironment/Food/Fish.aspx](http://www.doh.wa.gov/CommunityandEnvironment/Food/Fish.aspx)

Lower Duwamish Waterway Superfund Site Fact Sheet [www.doh.wa.gov/Portals/1/Documents/Pubs/334-139.pdf](http://www.doh.wa.gov/Portals/1/Documents/Pubs/334-139.pdf)

Which Fish Should I Eat? Perspectives Influencing Fish Consumption Choices <http://ehp03.niehs.nih.gov/article/info:doi/10.1289/ehp.1104500>

Mercury: From Source to Seafood. (Video en inglés) <http://www.dartmouth.edu/~toxmetal/program-resources/research-translation/mercurymovie.html>

Fotografía ©2012 Jupiterimages