

SUBSECRETARIA DE PESCA  
INSTITUTO NACIONAL DE PESCA  
JEFATURA DE LOS CENTROS DE PROMOCION PESQUERA

= T E C N I C O R T O S =

1/01.03.72.

PRESENTACION.

Iniciamos una nueva modalidad en nuestra tarea informativa en este caso relacionada a temas técnicos, razón por la cual hemos escogido para esta serie el sugestivo nombre de TECNICORTOS.

Como el nombre lo indica, se trata de notas breves sobre temas técnicos relacionados con las actividades pesqueras y siempre de interés general, tanto para nuestro personal técnico como para toda persona relacionada con este renglón de nuestra economía.

La sencillez con que será tratado cada tema, asegura su acceso a todo tipo de personas, sin importar su nivel académico. Se pretende, así mismo, proporcionar información general sobre sucesos o fenómenos del mar o de aguas continentales, de los recursos pesqueros, de su explotación, de los implementos usados en su captura, de los procesos para industriales para su conservación y otros tópicos relacionados con este tipo de actividades en nuestro país y en otras partes del mundo.

El contenido de TECNICORTOS será integrado con notas originales de nuestros técnicos, compilaciones, traducciones y extractos de la bibliografía mundial y en esta tarea esperamos contar con la anable colaboración de todo el personal del Instituto y particularmente del de nuestros Centros de Promoción Pesquera.

BIOL. DILIO FUENTES C.  
JEFE DE LOS CENTROS DE  
PROMOCION PESQUERA.

## EL MERCURIO EN EL EQUILIBRIO DE LA NATURALEZA

---

El Sr. Leonard G. Colwater publicó un estudio en la revista "Scientific American", mayo de 1971, sobre el problema del mercurio en el medio ambiente en el cual aporta las investigaciones relativas que muestran la carencia de razón para tenerlo como motivo de alarma.

Añade que repentinamente, "casi de la noche a la mañana, la humanidad se ha vuelto agudamente temerosa del mercurio en el medio ambiente" y cita las denuncias de la prensa que han originado una alarma pública, "próxima a la histeria".

Reconoce que incidentes recientes, ocurridos en diversas partes del mundo, acerca de los peligros del mercurio en el medio ambiente nos preocupan justificadamente, "pero una reacción de pánico por éllo, sería del todo inapropiada".

No debemos apartarnos del mercurio como si éste fuera una amenaza, lo que ahora requerimos - agrega - es una investigación detallada sobre cómo el mercurio es redistribuido y concentrado en el medio ambiente por las actividades del hombre, y en qué formas y compuestos puede ser dañoso a la vida.

Explica lo que puede considerarse la distribución normal del mercurio en la naturaleza, para señalar que el ciclo natural de la circulación de ese elemento en la tierra, lo dispersa ampliamente a través de las esferas habitables, en trazas de cantidades que no significan peligro para la vida.

Añade que el uso del cinabrio, único metal que contiene mercurio en cantidad suficiente para extracción comercial, como colorante y el uso de compuestos de mercurio bajo cuidadoso control en productos farmacéuticos, no ha introducido ninguna amenaza en la calidad del medio ambiente; pero con el desarrollo de otras aplicaciones, principalmente en la agricultura, llegaron serios problemas.

Actualmente, continúa, la producción mundial de mercurio es de 10 mil toneladas por año, y de sus usos en gran escala, fluye una considerable cantidad de desperdicios de mercurio en el aire, suelo y corrientes de agua, lagos y bahías.

Subraya que lo que ahora causa inquietud en relación con el medio ambiente, es la presencia de algunos compuestos orgánicos de mercurio, específicamente los álcalis: los etil y metil compuestos, que se han hallado en casos de envenenamiento público. Pero pide que se considere al otro miembro de la ecuación que es la extensión de la exposición a que está sujeto el hombre, y su respuesta a ese factor, hasta ahora.

Al respecto, dice que la mayor fuente de mercurio tomado por el hombre procede de los alimentos. "Tal vez la conclusión más significativa que puede obtener de los muestreos es que, en general, la concentración de mercurio en los alimentos no parece haber cambiado sustancialmente en los últimos 30 años, si bien las comparaciones no pueden ser enteramente válidas por diferencias en los métodos analíticos".

Además de la comida mencionada como otras posibles fuentes de exposición diaria al mercurio: antisépticos, pinturas preservativas, ceras de pisos, pulidores de muebles, ablandadores textiles, filtros de acondicionamiento de aire y preparaciones de lavandería para supresión de mohos; así como otras fuentes de las cuales no estamos conscientes.

Ante esos factores no sorprende a Goldwater encontrar en el 20 ó 25 por ciento de la población calificada como normal, cantidades fácilmente mensurables de mercurio en los fluidos del cuerpo.

Estima que esos hallazgos se explican por la relación evolucionaria de la vida en nuestro planeta, y sugiere que "posiblemente el hombre, en la cumbre de una cadena alimenticia, acumuló una herencia de mercurio" al comer alimento capaz de concentrarlo y que, posiblemente, en los milenios ha desarrollado una tolerancia cada vez mayor al mercurio e inclusive una dependencia del mismo, de modo que además de aceptarlo lo necesita. A propósito recuerda el desarrollo intencional de la tolerancia a sustancias tóxicas como fué el caso, entre otros, de Mitrídates el Griego, que se inmunizó contra envenenadores tomando pequeñas dosis de aumento, de agentes tóxicos.

Señala que, entonces, nuestra preocupación debe ser "por cualquier perturbación del medio ambiente que altere el equilibrio natural del mercurio en relación con otras sustancias, o por aquélla que genere formas virulentas de productos mercuriales.

"Después de todo, insiste, hay evidencia sustancial de que los factores del organismo anfitrión pueden ser más importantes que la cantidad de exposición, hasta cierto punto, para determinar la respuesta individual al mercurio del medio ambiente".

Establece que una visión calmada del presente estado de los asuntos concernientes a la presencia del mercurio en el medio ambiente, sugiere que el mejor modo de encarar el problema es aplicando las técnicas de epidemiología, medicina preventiva, salud pública e higiene industrial quehan sido efectivas para contrarrestar problemas en el pasado.

Propone el establecimiento de un sistema para efectuar frecuentes muestreos de identificación de las condiciones del medio ambiente, para la detección de incrementos significativos en la contaminación por mercurio. Enfatiza que para implantar tal programa necesitaremos, por supuesto, "una educación realista del público y una acción legislativa adecuada de observación forzosa". Pero sentencia que esas medidas deberían aplicarse "no sólo a los compuestos mercuriales, sino a todos los contaminantes que amenazan el medio ambiente del hombre".

Finalmente expresa el Sr. Goldwater que sería tonto declarar una guerra total contra el mercurio. La evidencia evolucionaria sugiere que muy poco mercurio en el medio ambiente podría ser tan desastroso como la presencia de mucho mercurio dice y concluye: "En el caso del mercurio, como en el de todos los demás aspectos de nuestro medio ambiente, nuestra acción más cuerda es tratar de comprender, y mantener, el equilibrio de la naturaleza con el que la vida en nuestro planeta ha prosperado".

SUBDIRECCION DE PROMOCION PESQUERA

-----