



**Preguntas y respuestas sobre
la ex planta de Duracell
Aldea de Sleepy Hollow
Condado de Westchester
Octubre de 2009**

Antecedentes:

En el ex predio de Duracell, ubicado en 60 Elm Street en la Aldea de Sleepy Hollow, estaba instalada la compañía de fabricación de baterías que cesó sus operaciones en 1984. En virtud de un acuerdo legal entre el Departamento de Conservación Ambiental del Estado de Nueva York (NYSDEC, por sus siglas en Inglés) y Duracell, entre 1985 y 1989 se llevó a cabo una investigación ambiental del predio que confirmó la presencia de contaminación de mercurio y plomo en suelos dentro y fuera de la planta. Entre 1988 y 1993 se implementó un programa correctivo específico en la zona afectada que tuvo como resultado la demolición del edificio de la planta y de ocho edificios adyacentes, así como la excavación y la remoción de la tierra contaminada tanto de la planta como del estacionamiento.

¿Por qué ahora el NYSDEC volvió a visitar el Antiguo Sitio Duracell ?

Recientemente, una persona interesada en comprar una casa tomó unas muestras del suelo de la propiedad residencial situada inmediatamente al Sur del antiguo sitio Duracell. Los resultados de estas muestras motivaron al dueño de la propiedad a comunicarse con el NYSDEC y el Departamento de Saludo de Estado de Nueva York (NYSDOH, por sus siglas en Inglés) para solicitar una evaluación de los resultados. El NYSDEC y el NYSDOH evaluaron los resultados junto con las actividades de remediación que se llevaron a cabo en el antiguo sitio Duracell (1988-1993). El NYSDEC y el NYSDOH también examinaron los resultados dentro del contexto de los Objetivos de Restauración del Suelo (SCOs, por sus siglas en Inglés) para plomo y mercurio que fueron establecidos por el estado en 2006. Como resultado de estas evaluaciones, el NYSDEC y el NYSDOH tomaron más muestras del área para entender mejor las condiciones actuales del lugar. Los niveles de plomo y mercurio de algunas de las muestras resultaron mayores que los que indican los SCOs. No obstante, como se describe a continuación, las concentraciones que son mayores que los SCOs no necesariamente representan un riesgo a la salud.

¿Qué son los Objetivos de Restauración de Suelos (“SCOs”)

En 2006, y de acuerdo con los cambios requeridos por la Ley de Conservación Ambiental, NYSDEC (previo acuerdo con el NYSDOH) establecieron los objetivos de restauración de suelos o “SCOs” para sustancias químicas en el suelo. Los SCOs son las concentraciones específicas para cada contaminante que se recomiendan para proteger la salud pública y el medio ambiente. El grado de inquietud para la salud pública cuando se sobrepasan los niveles de los SCOs depende, entre otros factores, de: la magnitud en la que se sobrepasaron los SCOs, la precisión de las estimaciones de exposición, otras fuentes de exposición a estas sustancias químicas, y la solidez y calidad de la información toxicológica disponible acerca de la sustancia química. Los SCOs son parte de los reglamentos del Programa de Remediación Ambiental del NYSDEC, título 6 de la Recopilación Oficial de Códigos, Reglas y Reglamentos del Estado de Nueva York.

¿Cómo se extendió la contaminación más allá de los límites de la ex planta?

Las emisiones de aire de las operaciones realizadas (por ejemplo, el escape de aire desde varias unidades que funcionaban en la planta, la operación y el mantenimiento de los extractores y los precipitadores de polvo utilizados para la recolección de partículas) en la ex planta de fabricación de baterías son la fuente más probable de la contaminación de mercurio y plomo en las propiedades afectadas.

¿Completó el NYSDEC la evaluación de seguimiento?

El NYSDEC completó la fase inicial de la evaluación. El 6 y 7 de mayo de 2009 se recogieron muestras de referencia de Patriot's Park, Kingsland Point Park y Rockefeller State Park Preserve que se analizaron para determinar la presencia total de plomo y mercurio. Estas muestras de referencia se recogieron para examinar los niveles de presencia natural de plomo y mercurio de los suelos cercanos a la ex planta de Duracell. Los parques se eligieron de acuerdo con la ubicación en el área general, a la vez que se supuso que no se habían visto afectados por las operaciones históricas en la ex planta de Duracell. En mayo de 2009 también se tomaron muestras en treinta y nueve propiedades, tanto residenciales como pertenecientes a la Aldea de Sleepy Hollow y se analizaron para determinar el contenido total de plomo y mercurio. De acuerdo con los resultados de esta evaluación inicial, se necesitarán más muestras para determinar el alcance de la contaminación en la vecindad.

¿Será necesario tomar medidas adicionales?

Los análisis de las muestras de suelos recogidas en algunos terrenos muestran la presencia de mercurio en concentraciones que superan los SCOs en suelos residenciales (vea a continuación la explicación sobre los SCOs). Se requiere una evaluación adicional para determinar cuáles son las medidas correctivas adicionales que se necesitan para combatir la contaminación. Una vez que se haya finalizado esta evaluación adicional, se desarrollará y compartirá un plan de medidas con los funcionarios del gobierno y la comunidad locales.

¿Si fuera necesaria, quién se encargaría de la limpieza de mi terreno?

En este momento, el NYSDEC está evaluando las opciones y analizando la situación con diversas agencias estatales y federales, y también está iniciando conversaciones con las partes responsables.

¿Tendría yo que cubrir el costo de la limpieza en mi propiedad, si ésta fuera necesaria?

Si se requiere la limpieza de una propiedad, el propietario no será responsable del costo de limpieza siempre y cuando el dueño no sea una de las partes responsables de la ex planta de Duracell.

¿Participará el ex operador de la planta (Duracell) en la limpieza?

La ley del Estado de Nueva York exige que las partes responsables de la contaminación de la planta tengan la oportunidad de realizar la limpieza antes de que el Estado utilice fondos oficiales para dicha medida. En este momento, el NYSDEC se está reuniendo con funcionarios de Duracell para determinar el papel de la empresa en cualquier medida de limpieza que sea necesaria.

¿Qué es el mercurio?

El mercurio es un metal presente de manera natural en bajos niveles en el medio ambiente. Las fuentes naturales del mercurio en el medio ambiente incluyen el desprendimiento de minerales de las rocas y la actividad volcánica. También puede liberarse en el medio ambiente a través de las actividades humanas, como la minería, la fundición, los procesos industriales y la utilización de combustibles fósiles. El mercurio puede presentarse en diferentes formas, como el mercurio elemental (metálico), el mercurio inorgánico (cuando se combina con elementos como el azufre, el cloro o el oxígeno) y el mercurio orgánico (cuando se combina con el carbono). Existen muchos compuestos inorgánicos y orgánicos de mercurio. Las emisiones de aire de la ex planta de Duracell contenían una forma inorgánica de mercurio llamada óxido mercúrico.

¿Qué es el plomo?

El plomo es un metal presente de manera natural en el medio ambiente a bajos niveles y, generalmente, se combina con otros elementos. El plomo también se deriva de algunas actividades humanas, como el uso histórico del plomo en la gasolina, la pintura y los plaguicidas, las emisiones de la minería del plomo y otros metales, y las emisiones de plantas que fabrican o emplean plomo, aleaciones y compuestos de plomo. Las emisiones de aire de la ex planta de Duracell contenían plomo.

¿Cuales son las formas de exposición al mercurio o al plomo de la planta?

Las personas pueden estar expuestas a los contaminantes del suelo, como el mercurio o el plomo, si las manos entran en contacto con partículas del suelo y las ingieren al llevar las manos a la boca. También puede haber exposición cuando se transporta suelo contaminado en la suela del calzado al interior de un edificio y pasa a formar parte del polvillo interno. Otra forma de exposición es cuando una persona respira las partículas del suelo y del polvo que arrastra el viento o come vegetales cultivados en suelos contaminados. Los niños pequeños tienen las mayores posibilidades de exposición a los contaminantes del suelo porque frecuentemente están en contacto directo con el suelo mientras juegan o cavan en la tierra y pueden ingerir las partículas al llevarse los dedos o las manos a la boca.

¿Qué efectos a la salud pueden resultar de la exposición al plomo y mercurio?

El riesgo de efectos adversos a la salud por la exposición a cualquier tipo de sustancia química depende de su toxicidad, de la cantidad de la sustancia química a la que se expone la persona, y durante cuánto tiempo y qué tan frecuentemente ocurre la exposición. La ingestión de grandes cantidades de mercurio inorgánico puede dañar los riñones. La ingestión de grandes cantidades de plomo causa efectos adversos al sistema nervioso (lo cual resulta en problemas de aprendizaje y disminución de la habilidad cognitiva), y es de particular importancia en el caso de los niños pequeños, cuyo sistema nervioso está todavía en desarrollo. Normalmente, estos efectos ocurren cuando la exposición al plomo y al mercurio es mucho mayor de la que podría ocurrir con los niveles detectados en su patio.

¿Se enfermarán mis hijos si juegan en nuestro terreno? ¿Qué medidas debo tomar para protegerlos?

No esperamos que haya efectos inmediatos a la salud provocados por la exposición al mercurio inorgánico o al plomo del suelo porque los niveles de exposición que los causan son considerablemente más altos que cualquier exposición contaminante a corto plazo que pueda esperarse de actividades en su terreno. No obstante, se pueden reducir las posibilidades de exposición a largo plazo al mercurio inorgánico y al plomo tomando medidas para reducir el contacto directo y repetido (en especial entre los niños pequeños) con los suelos expuestos. El mantenimiento de césped o de una capa de hojas secas impide el contacto directo con el suelo. Se debe evitar cavar innecesariamente en el suelo y transportar la tierra al interior de la vivienda, y los niños y adultos deben lavarse las manos después de las actividades al aire libre para reducir la posibilidad de exposición.

¿Puedo comer los vegetales que cultivo en mi jardín?

El comer los vegetales que cultiva es una decisión que usted tiene que tomar. Sin embargo, mientras los suelos no se hayan limpiado, el comer los vegetales de su jardín puede aumentar su nivel de exposición al plomo y al mercurio. Algunos estudios sugieren que los vegetales pueden tomar el mercurio y el plomo del suelo. Es difícil saber exactamente la cantidad de mercurio y plomo que toman los vegetales porque esto depende, entre otros muchos factores, del tipo de planta, las características del suelo y los niveles de plomo y mercurio en el suelo. Las partículas del suelo también se puede pegar a las plantas y entrar al cuerpo al comer los vegetales. Usted puede tomar algunas simples medidas que le ayudarán a reducir cualquier posible exposición derivada del cultivo de vegetales en el jardín. Por ejemplo, puede decidir no plantar vegetales en el jardín hasta que éste se haya limpiado. Si decide cultivar vegetales, puede lavarlos y pelar aquellos a los que se les pueden pegar partículas de suelo, tales como pepinos, papas y zanahorias. Puede también usar guantes al excavar y lavar su cara y manos al terminar de trabajar en el jardín. También podría considerar cultivar sus vegetales en bancos de tierra (camas elevadas) o en contenedores o macetas utilizando composta de estiércol o suelo limpio.

¿Podemos visitar el Parque Barnhart?

Sí. Gran parte de este parque público está cubierto por materiales artificiales que impiden el contacto directo con el suelo. En los suelos superficiales del parque que están cubiertos con césped, no se encontró contaminación de mercurio o plomo en niveles que requieran medidas correctivas. Como el parque está ubicado en contra de la dirección histórica del viento de la ex planta de Duracell, el Estado no espera encontrar ahí niveles significativos de contaminantes.

¿Con qué niveles de mercurio y plomo debo tomar las precauciones para reducir la posibilidad de exposición?

En 2006, el NYSDOH definió los Objetivos de Restauración de Suelos (SCOs) como 1.2 partes por millón (ppm) de mercurio inorgánico y 400 ppm de plomo. Ambos SCOs son niveles del contaminante en el suelo que probablemente no causan efectos adversos para la salud y se desarrollaron basados en el supuesto de que la gente está expuesta al suelo a través de actividades que habitualmente realizan en propiedades residenciales (por ejemplo, trabajar y jugar en el terreno, jardinería). El SCO no es una "línea definida" entre las concentraciones del suelo que causan efectos a la salud y las que no. Por el contrario, los SCO se utilizan como guía para tomar decisiones acerca de las medidas necesarias para reducir la exposición a contaminantes en el suelo. Se pueden tomar medidas razonables y prácticas como las que se mencionaron en los párrafos anteriores para reducir la posible exposición al mercurio y al plomo en el suelo (y por lo tanto, reducir el riesgo de efectos adversos a la salud) cuando los niveles en el suelo superan los valores de los SCOs. La urgencia para tomar medidas aumenta a medida que se incrementa el nivel de contaminantes en el suelo, en particular cuando los niveles superan los SCOs. Además, es prudente reducir el contacto del cuerpo con el suelo, aún si no se sabe si está o no contaminado.

¿Se llevará a cabo un estudio de salud?

En 1991, se tomaron muestras de sangre y orina de algunas personas para evaluar posibles exposiciones al plomo y al mercurio liberado al aire, suelo y polvo por las instalaciones de Duracell. Las muestras indicaron que algunas personas pudieron haber estado expuestas al plomo y al mercurio de la fábrica. El cierre de las instalaciones de Duracell en 1984 y el trabajo de remediación que se llevó a cabo entre 1988 y 1993 removieron las mayores fuentes de exposición al plomo y al mercurio. Considerando que se han eliminado las fuentes de exposición y el escaso número de personas que actualmente viven en el área, un estudio de salud (epidemiológico o estadístico) de los residentes no mostraría ningún efecto a la salud que pudiera relacionarse con las emisiones de las antiguas instalaciones. Aún en los casos en que se detectaran algunas enfermedades, sería muy difícil determinar si éstas están relacionadas con una causa ambiental específica o se deben a la incidencia natural de la enfermedad en la población en general. También sería imposible probar, desde el punto de vista científico, que no ha habido efectos a la salud derivados de la exposición. Por lo tanto, un estudio de salud no daría respuestas definitivas a las personas que viven cerca de la planta. Como se indica a continuación, usted debe consultar con su médico si tiene alguna duda con respecto a una posible exposición al plomo y al mercurio.

¿Debo someterme a pruebas para detectar mercurio o plomo?

Someterse a la prueba es una decisión totalmente personal. Los niveles totales de mercurio (elemental, inorgánico y orgánico) pueden medirse en la orina. Todas las personas tienen una pequeña cantidad de mercurio en el cuerpo. El nivel elevado de mercurio en la orina indica la exposición a una fuente de mercurio elemental o inorgánico, pero la prueba no puede identificar de dónde provino el mercurio. En general, los niveles de mercurio en la orina no pueden predecir si la persona sufrirá efectos adversos para la salud. Si le preocupa la exposición al mercurio y desea someterse a pruebas, consulte a su proveedor de atención médica. El análisis debe realizarse en un laboratorio aprobado por el Programa de Evaluación de Laboratorios Clínicos del Departamento de Salud del Estado de Nueva York.

Las exposiciones al plomo pueden evaluarse midiendo el nivel de plomo en la sangre. Todas las personas tienen una pequeña cantidad de plomo en el cuerpo y la reglamentación del Estado de Nueva York exige que los proveedores médicos determinen la presencia de plomo sometiendo a prueba a niños de un año y nuevamente cuando tienen dos años. Al igual que con el mercurio, un nivel elevado de plomo en la sangre sugiere la presencia de una fuente de exposición pero la prueba no puede identificar de dónde proviene. Si tiene niños pequeños que no se han sometido a pruebas de plomo en la sangre recientemente y le preocupa el potencial de exposición al plomo, debe consultar con el pediatra sobre la posibilidad de realizar la prueba.

¿Dónde puedo obtener más información?

Para problemas de proyectos, comuníquese con:

Dan Lanners
Administrador de proyectos
NYSDEC
625 Broadway, 11th Floor
Albany, NY 12233-7014
1-866-520-2334 o
518-402-9662

Para problemas de salud relacionados con un sitio específico, comuníquese con:

Ms. Fay S. Navratil
NYSDOH Flanigan Square
547 River Street
Troy, NY 12180-2216
1-800-458-1158, Ext. 27880

Para temas relacionados con la Participación ciudadana, comuníquese con:

Mr. Michael Knipfing
Especialista en Participación ciudadana
NYSDEC
21 South Putt Corners Road
New Paltz, NY 12561
1-845-256-3154