



## SUELO

### Resultados de la Investigación Correctiva

## La contaminación del suelo en la propiedad de Boeing Auburn (Instalación) requiere una evaluación adicional

### La Investigación Correctiva encontró contaminación del suelo en la Instalación de Boeing

El Departamento de Ecología (Ecología) supervisó una investigación exhaustiva de la contaminación, llamada Investigación Correctiva (RI, por sus siglas en inglés), en la instalación de Boeing (Instalación). La investigación evaluó las Unidades de Manejo de Desechos Sólidos (SWMUs, por sus siglas en inglés) y las Áreas de Preocupación (AOCs, por sus siglas en inglés) durante la Investigación Correctiva (RI). De los 62 SWMUs y AOCs identificadas en la Instalación como parte de la evaluación de la Ley de Conservación y Recuperación de los Recursos (Resource Conservation and Recovery Act, RCRA), Ecología requirió que la Boeing Company (Boeing) investigara más a fondo 31 SWMUs y AOCs.

Ecología determinó que cuatro de los 31 SWMUs y AOCs investigadas requerirán una evaluación adicional por parte de Boeing en el Estudio de Viabilidad (Feasibility Study, FS), la siguiente fase en el proceso de limpieza. De los SWMUs y AOCs investigadas, la mayoría tenía algunas trazas de metales, hidrocarburos de petróleo y compuestos orgánicos volátiles (VOCs, por sus siglas en inglés). Afortunadamente, la mayor parte de las detecciones estaba por debajo de los niveles conservadores. Sin embargo, Ecología requerirá una evaluación adicional del suelo en el FS.

### Ecología recomienda la descontaminación para dos Unidades de Manejo de Desechos Sólidos

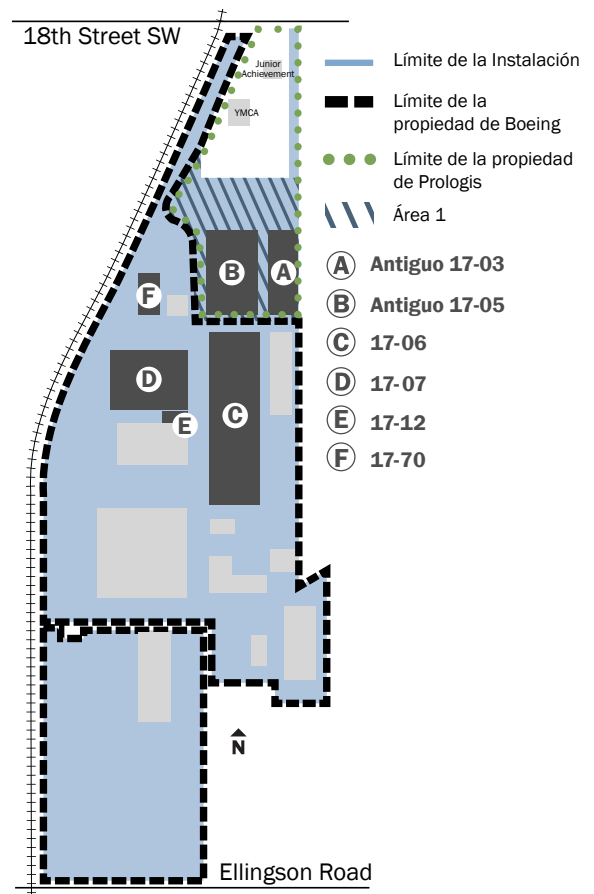
Dos SWMUs bajo el Edificio 17-06 (SWMU S-15a y S-16) en la Instalación tienen evidencia de una o más liberaciones y se recomiendan para un estudio adicional. Como parte de un RI general, se evaluaron 17 SWMUs. Cada investigación de los SWMUs incluyó la discusión de cualquier investigación o las actividades que se llevaron a cabo antes de las evaluaciones del RI, del suelo o del agua subterránea durante el RI y recomendaciones en caso de que el SWMU necesitara una evaluación adicional en el FS.

El hidrocarburo de petróleo, un contaminante de la gasolina o el aceite, se encontró en el suelo a lo largo del lado este del Edificio 17-06 de la Instalación. La fuente de liberación de hidrocarburos de petróleo posiblemente fueron las estructuras asociadas al fresado de piezas de aluminio. Las dos áreas de contaminación del suelo se llevarán adelante como una nueva AOC para la evaluación en el FS para abordar los impactos sobre el agua subterránea de los hidrocarburos de petróleo.

Haga sus comentarios sobre el borrador del informe del RI:  
**DEL 8 DE MARZO AL 8 DE MAYO DE 2017**

Puede hacer comentarios sobre el borrador del Informe del RI en línea con solo visitar [FabricacionBoeingAuburn.participate.online](http://FabricacionBoeingAuburn.participate.online).

Ecología espera recibir sus comentarios sobre la exhaustividad de la investigación del sitio.



## Ecología recomienda la descontaminación para dos Áreas de Preocupación

Se investigaron 14 AOCs como parte del RI. La investigación en cada AOC incluyó cualquier investigación o actividades que se llevaron a cabo antes de las evaluaciones del RI, del suelo o del agua subterránea durante el RI y recomendaciones para determinar si el AOC necesitaba una evaluación adicional en el FS. Dos AOCs (una debajo del terreno entre los Edificios 17-06 y 17-07 y la otra debajo del Edificio 17- 07) en la Instalación tienen evidencia de una o más liberaciones y se recomiendan para un trabajo adicional.

- En AOC A-01, las fugas de un tanque de almacenamiento subterráneo de gasolina entre el Edificio 17-06 y 17-07 contaminaron el terreno con hidrocarburos de petróleo. Esta área de suelo contaminado será evaluada para abordar los impactos sobre el agua subterránea de los hidrocarburos de petróleo en el FS.
- En AOC A-09, las liberaciones de metales se asociaron a una fuga de un depurador ácido en el lado sur del Edificio 17-07 en la Instalación. Se realizó una descontaminación parcial del área antes del RI; sin embargo, las muestras de suelo recolectadas después de la descontaminación indicaron que se dejaron cadmio, cobre, plomo y cianuro en el lugar por encima de los niveles conservadores. El suelo en esta área será evaluado para tratar los metales y la contaminación por cianuro en el agua subterránea.

## Próximos pasos: El Estudio de Viabilidad propondrá alternativas de limpieza

La limpieza de las dos SWMUs y las dos AOCs se incluirán en el FS para tratar la contaminación del suelo (y el agua subterránea relacionada). Ecología y Boeing tendrán más información sobre las alternativas de limpieza cuando el FS sea lanzado a finales de 2017.

Якщо ви хочете отримати інформацію про забруднення ґрунтових вод у Алгоні та Оберні українською мовою, будь ласка, зателефонуйте (425) 649-7181, щоб поговорити зі співробітником Департаменту Екології та перекладачем.

ਅਲਗੋਨਾ (Algona) ਅਤੇ ਔਬਰਨ (Auburn) ਵੱਲੋਂ ਭੂਮੀਗਤ ਪਾਣੀ ਦੇ ਦੂਸ਼ਣ ਬਾਰੇ ਪੰਜਾਬੀ ਵੱਲੋਂ ਹੋਰ ਜਾਣਕਾਰੀ ਲਈ, ਕਰਿਪਾ ਕਰਕੇ ਚੈਗਰਿਦਾ ਵਰਿਗਿਅਨ (Ecology) ਦੇ ਸਟਾਫ ਮੈਂਬਰ ਅਤੇ ਇੱਕ ਦੁਭਾਸ਼ੀਏ ਨਾਲ ਗੱਲ ਕਰਨ ਲਈ (425) 649-7181 ਤੇ ਫੋਨ ਕਰੋ।

Para sa higit pang impormasyon tungkol sa pagkakontamina ng groundwater sa Algona at Auburn na nasa wikang Tagalog, mangyaring tumawag sa (425) 649-7181 upang makipag-usap sa isang miyembro ng kawani ng Ecology at sa isang interpreter.

Para solicitar acomodación de acuerdo con la Ley sobre Estadounidenses con Discapacidades (Americans with Disabilities Act, ADA) o materiales impresos en un formato para las personas con deficiencia visual, llame a Ecología al (425) 649-7000 o visite [www.ecy.wa.gov/accessibility.html](http://www.ecy.wa.gov/accessibility.html). Personas con discapacidad auditiva pueden llamar al Servicio de Retransmisión de Washington por al 711. Personas con discapacidad del habla pueden llamar vía TTY al (877) 833-6341.

Esta hoja informativa debe ir acompañada del Folio de Investigación Correctiva y es una de las cuatro hojas informativas que presentan datos sobre los resultados de la investigación.

## Términos clave

### Tricloroetileno (Trichloroethene, TCE)

Un desengrasante líquido usado para limpiar la grasa y el aceite de los objetos metálicos; un compuesto orgánico volátil.

### Cloruro de vinilo (Vinyl Chloride, VC)

Un producto de degradación del TCE; un compuesto orgánico volátil.

### Compuestos orgánicos volátiles (Volatile Organic Compound, VOCs)

Compuestos que se evaporan fácilmente del agua en el aire a temperaturas normales, tales como un agente desengrasante industrial o solvente.

### Evaluación de la Instalación de la RCRA

La fase inicial de la acción de remediación de acuerdo con la Ley de Conservación y Recuperación de los Recursos (Resource Conservation and Recovery Act, RCRA).

### Ley Modelo para el Control de Sustancias Tóxicas (Model Toxics Control Act, MTCA)

Ley de descontaminación de Washington para sitios contaminados.

### Instalación

La Instalación de Fabricación de Boeing en Auburn, también conocida como la propiedad de Boeing.

### Sitio

La propiedad de Boeing, el penacho y todas las áreas afectadas.

### Investigación Correctiva (Remedial Investigation, RI)

Una investigación sobre la contaminación de un sitio.

### Estudio de Viabilidad (Feasibility Study, FS)

Un estudio detallado para identificar y evaluar las alternativas de limpieza.

### Penacho

El área cubierta por la extensión de agua subterránea contaminada.

### Unidades de Manejo de Desechos Sólidos (SWMUs)

Cualquier unidad de la instalación de la cual los contaminantes pudieron migrar.

### Áreas de Preocupación (Areas of Concern, AOCs)

Lugares con contaminación real o potencial que requieren investigación de la descontaminación.

### Nivel de limpieza

La concentración de una sustancia peligrosa en el suelo, el agua, el aire o el sedimento que se determina que protege la salud humana y el medio ambiente bajo condiciones de exposición especificadas.

### Niveles de detección

Niveles de concentración de contaminantes utilizados en fase temprana en una investigación cuando el conocimiento sobre los contaminantes y el impacto es bajo (por ejemplo: las rutas de exposición son desconocidas, el número de contaminantes es desconocido). Si se superan los niveles de detección, se realizará una investigación más detallada y enfocada.