

## Ecología busca comentarios sobre las propuestas alternativas para la limpieza de la contaminación del agua subterránea y el suelo



El sitio de Schwerin Concaves - Vista al sur hacia Dry Creek

El Departamento de Ecología del Estado de Washington les invita revisar y hacer comentarios sobre el borrador del Reporte Investigador Enfocado de Viabilidad, lo cual fue desarrollado para el sitio de Schwerin Concaves. El reporte identifica e hace una evaluación de cinco alternativas para la limpieza de la contaminación que se encuentra dentro del agua subterránea y el suelo. El sitio está ubicado en un área agrícola rural al este de la ciudad de Walla Walla. Schwerin Concaves queda en el banco norteño de Dry Creek aproximadamente cuatro millas al norte de la Carretera 12 en 1106 Sapolil Road dentro del Condado de Walla Walla, Washington (Figura 1).

La contaminación en el sitio es el resultado de las operaciones de una cromadora que estaban en la propiedad. El cromo hexavalente está presente en el agua subterránea y el suelo. El agua subterránea también contiene altas concentraciones de arsénico, cadmio, hierro, plomo, cinc, nitrato y sulfato.

Se utiliza el agua subterránea del área para regar, recrear y usos domésticos (potable). El muestreo de los pozos ubicados dentro de un radio de una milla del sitio confirmó que estos pozos cumplen con las normas estatales de agua potable. Dry Creek no ha sido degradado por las operaciones del sitio.

### Se les invitan:

- **Revisar** el borrador del Reporte Investigador Enfocado de Viabilidad.
- **Entregar** sus comentarios a Ecología para recibir consideración. *Se aceptarán comentarios desde el 29 de agosto hasta el 29 de septiembre, 2008.* Vea la cuadro a la derecha de esta página para ver los detalles sobre donde se puede revisar el documento y entregar los comentarios.

### Se aceptan comentarios:

del 29 de agosto hasta el 29 de septiembre, 2008

### Para obtener asistencia en español:

Gregorio Bohn 509/454-4174

### Debe dirigir los comentarios y las preguntas técnicas a:

William J. Fees P.E., Site Manager  
WA Department of Ecology  
Toxics Cleanup Program  
4601 North Monroe  
Spokane WA 99205-1295  
509/329-3589  
[wfee461@ecy.wa.gov](mailto:wfee461@ecy.wa.gov)

### Si tiene preguntas sobre el involucramiento público, comuníquese con:

Carol Bergin  
509/329-3546  
[Cabe461@ecy.wa.gov](mailto:Cabe461@ecy.wa.gov)

### Las locaciones para revisar el documento:

WA Department of Ecology  
4601 North Monroe  
Spokane WA 99205-1295  
Llame al Sr. Roger Johnson (509-454-7658) para hacer una cita.

### Biblioteca Pública de Walla Walla

238 East Alder Street  
Walla Walla WA 99362  
Horas: lunes y martes de 12 - 8 p.m.;  
miércoles de 10 - 8 p.m.; jueves, viernes y  
sábado de 10 - 5 p.m.

### Sitio Web del Programa de Limpieza de Tóxicos de Ecología:

[http://www.ecy.wa.gov/programs/tcp/sites/schwerin/schwerin\\_hp.htm](http://www.ecy.wa.gov/programs/tcp/sites/schwerin/schwerin_hp.htm)

Si necesita esta publicación en un formato alterno, llame a Carol Bergin (509-329-3546). Personas con discapacidad de oír, debe llamar 711 para Servicio Especial de Washington. Personas con discapacidad de hablar debe llamar 877-833-6341.

### No. de Identificación del Sitio.

11293827

### Los Antecedentes del Sitio

La propiedad de Schwerin Concaves anteriormente fue parte de una finca de trigo y después cambio a ser una cromadora. El equipo agrícola para cosechar trigo contiene partes conocidas como “concaves”. “Concaves” fueron utilizadas para separar las semillas de trigo de las plantas enteras. Se llevaban tales partes a la cromadora para cubrirlas con cromo usando un proceso conocido como “chapar”. La chapa preserva el equipo del desgaste.

Las aguas residuales saliendo de las operaciones de electrochapeado fueron almacenadas y tratadas dentro de un tanque ubicado inmediatamente al norte del taller de la cromadora (Figura 2). Los derrames del tanque resultaron en altas concentraciones de cromo hexavalente en el agua subterránea y el suelo. Se ha documentado el cromo del suelo hasta 24 pies de profundidad en esta área.

También se ha documentado cromo en el suelo del área anteriormente utilizado para almacenar el equipo “autopropulsado”. Se almacenaron dentro del área del equipo autopropulsado, para evaporar, las aguas residuales y los lodos del proceso de tratamiento de tales aguas. Se ha documentado la contaminación de suelo en esta locación hasta nueve pies de profundidad (Figura 2). Estos dos áreas fueron sospechados de ser fuentes de la contaminación del agua subterránea que se encontró dentro de los pozos de monitoreo ubicados en el sitio.

### Las Acciones Tomadas

La contaminación del agua subterránea y suelo está en exceso de las normas estatales que requieren la limpieza. Ecología quitó casi 3,000 toneladas del suelo contaminado de las áreas del taller de la cromadora y del área de equipo autopropulsado. Esta acción fue necesaria para reducir la posibilidad de contaminar el agua subterránea y acelerar la protección de la salud humana y el medio ambiente.

Se llevó a cabo una investigación remediadora en el sitio para determinar donde y cuanta contaminación existía en el agua subterránea y suelo. Se instalaron pozos de monitoreo y evaluaron el agua subterránea y el suelo para contaminación por arsénico, cadmio, cromo, cromo hexavalente, plomo y cinc. Se confirmaron la existencia de cromo hexavalente en ambos el agua subterránea y el suelo. Arsénico, cadmio, hierro, plomo, cinc, nitrato y sulfato fueron confirmados en el agua subterránea. También se evaluaron el agua subterránea para la presencia de los compuestos orgánicos volátiles (VOCs). No se detectaron VOCs en el agua subterránea.

Se llevaron a cabo un estudio preliminar para evaluar las opciones para tratar el agua subterránea. Las alternativas discutidas en el borrador del Reporte Investigador Enfocado de Viabilidad utilizaron la información obtenida del estudio preliminar.

### La Evaluación de las Alternativas de Limpieza

Cinco alternativas de limpieza fueron evaluadas como parte del borrador del Reporte Investigador Enfocado de Viabilidad. Cada alternativa fue evaluada en base de los varios factores descritos en las regulaciones que gobiernan las limpiezas en el estado de Washington. Algunos de los factores primarios fueron eliminar, reducir y controlar los riesgos relacionados con las maneras de exposición; eficacia de largo-plazo del remedio; la facilidad o la dificultad de implementar la tecnología; el costo; y la protección de la salud humana y del medio ambiente.

Cada alternativa de limpieza **incluye** los siguientes:

- Descontaminación y/o demolición del antiguo edificio de la cromadora.
- Imponiendo restricciones sobre el sitio para limitar el acceso y el uso de la propiedad.
- Monitoreo del agua subterránea.

En adición, cada alternativa incluye una propuesta separada como listado abajo:

Alternativa 1 enfoque en el **tratamiento agresivo** del agua subterránea y el suelo tanto como el monitoreo del agua subterránea.

Alternativa 2 enfoque en un **tratamiento limitado** del agua subterránea y el suelo tanto como el monitoreo del agua subterránea.

Alternativa 3 enfoque en la **remoción limitada** del suelo del área contaminada principal y en el tratamiento del agua subterránea del área contaminada principal tanto como el monitoreo del agua subterránea.

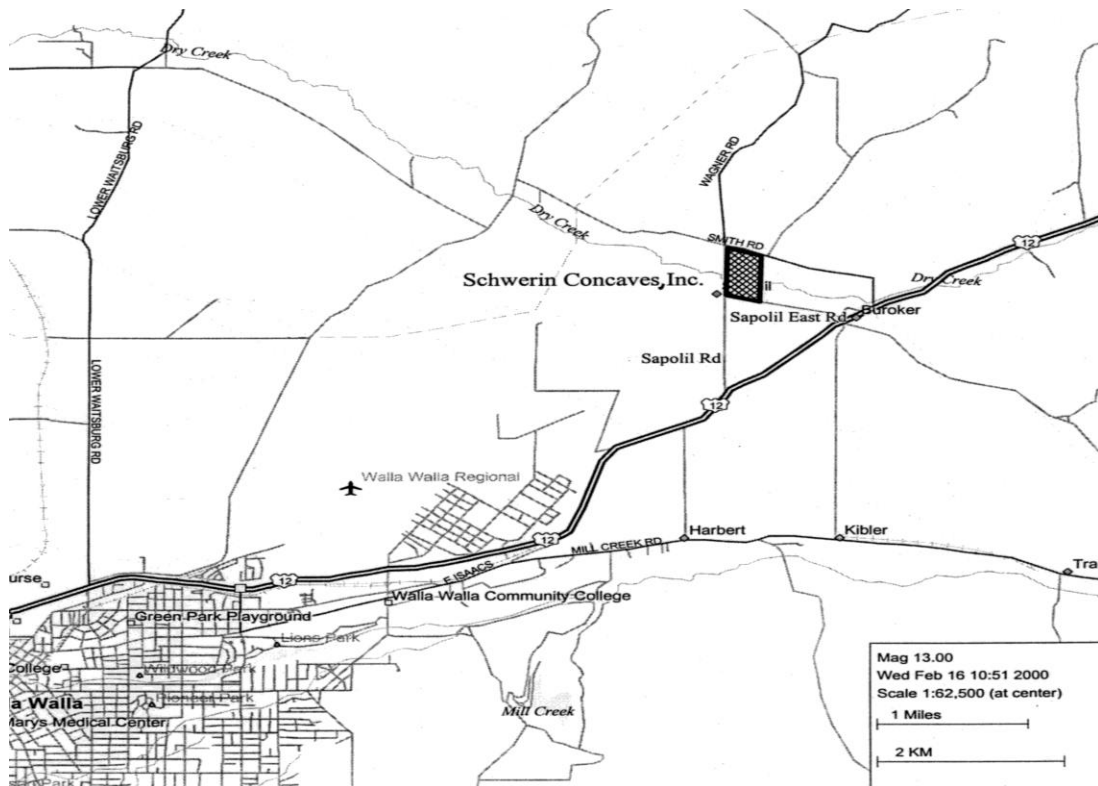
Alternativa 4 enfoque en la **remoción del suelo del área contaminada principal** y el monitoreo del agua subterránea.

Alternativa 5 enfoque en el **monitoreo del agua subterránea**.

El contratista quien hizo el Estudio de Viabilidad recomendó la Alternativa 2 como la acción preferida de limpieza.

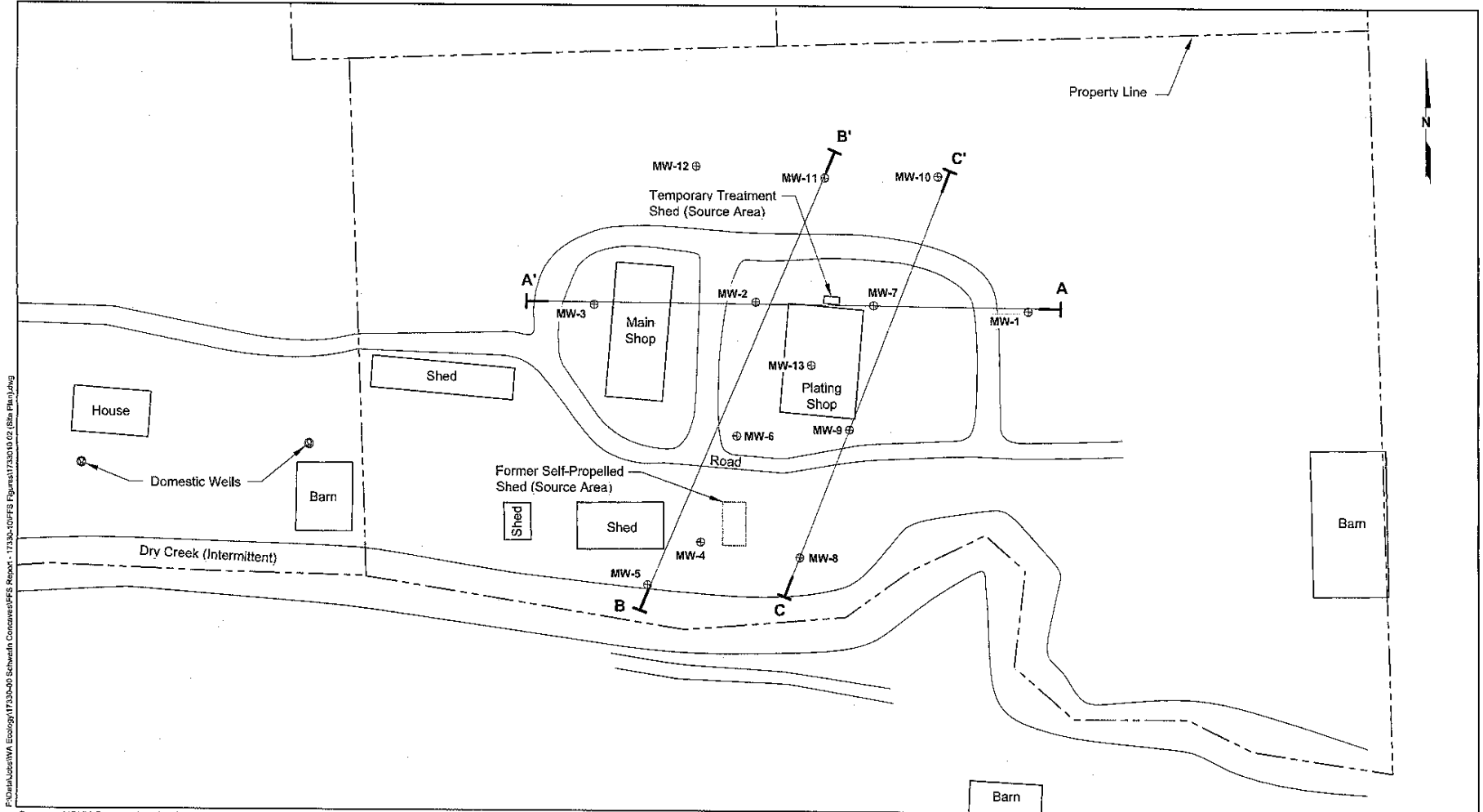
### **¿Qué pasará ahora?**

Ecología revisará y responderá a todos los comentarios recibidos durante el periodo de comentarios. Después de considerar los comentarios, Ecología puede modificar el borrador del Reporte Investigador Enfocado de Viabilidad, si es necesario. Ecología entonces seleccionará la alternativa de limpieza más apropiada para el sitio y preparará un borrador del Plan de Acción de Limpieza (CAP, por sus siglas en inglés). Se mantendrá disponible el borrador del CAP para los comentarios públicos.



**Figura 1**

**Site and Exploration Plan**  
**Schwerin Concaves**  
**Walla Walla, Washington**



F:\Data\Acad\WAL Ecology\17330-10 Schwerin Concaves\EFES Report - 17330-10\EFES Figures\17330-10\_C1\_Site Plan.dwg

Source: USKH Survey, dated 11/06.

MW-12 ⊕ Monitoring Well Location and Number

A' — A Cross Section Location and Designation

0 80 160  
 Scale in Feet

**HARTCROWSER**  
 17330-10 6/08  
 Figure 1

**Figura 2**