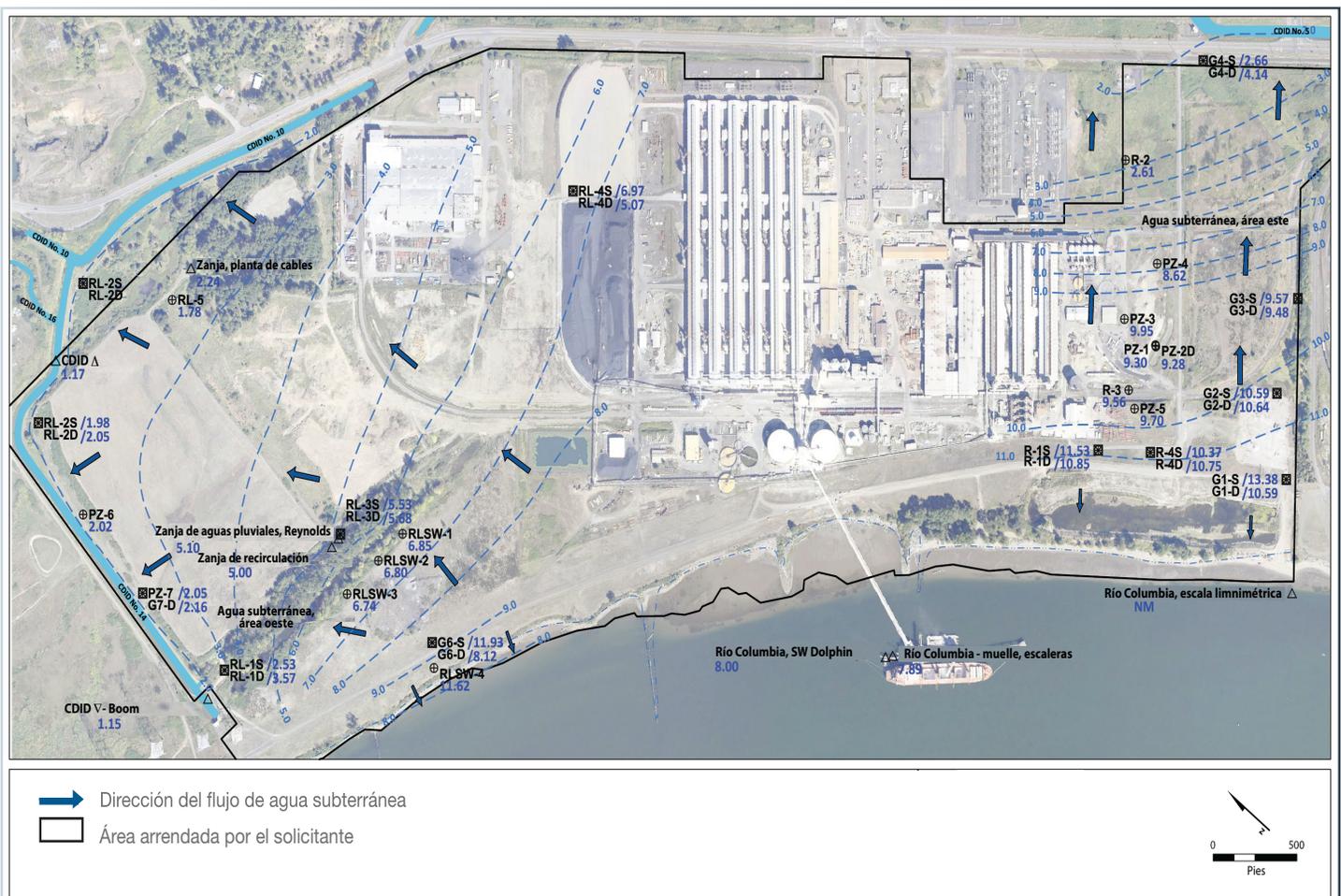


Agua subterránea – Boletín informativo

Las aguas subterráneas se encuentran debajo de la superficie terrestre en suelos, arenas y rocas. El agua subterránea se almacena en formaciones geológicas denominadas acuíferos y se mueve lentamente a través de ellos. Las aguas subterráneas se utilizan en el agua potable (de beber), para irrigación y uso industrial, y en el abastecimiento de lagos, ríos y humedales.

Bajo la superficie del suelo del proyecto propuesto existe un acuífero poco profundo de agua subterránea que descarga al sistema de zanjas de desagüe de diques, el cual fluye hacia el río Columbia. Estas aguas del acuífero poco profundo no se usan para beber. Debajo del acuífero poco profundo hay otro más profundo que descarga sus aguas al río Columbia y las aguas también fluyen hacia arriba, al acuífero poco profundo. Durante la época de sequía el proyecto propuesto usaría el agua de pozo del acuífero más profundo. Millennium tiene derechos de agua vigentes que le permitirían el uso del agua subterránea para fines industriales.

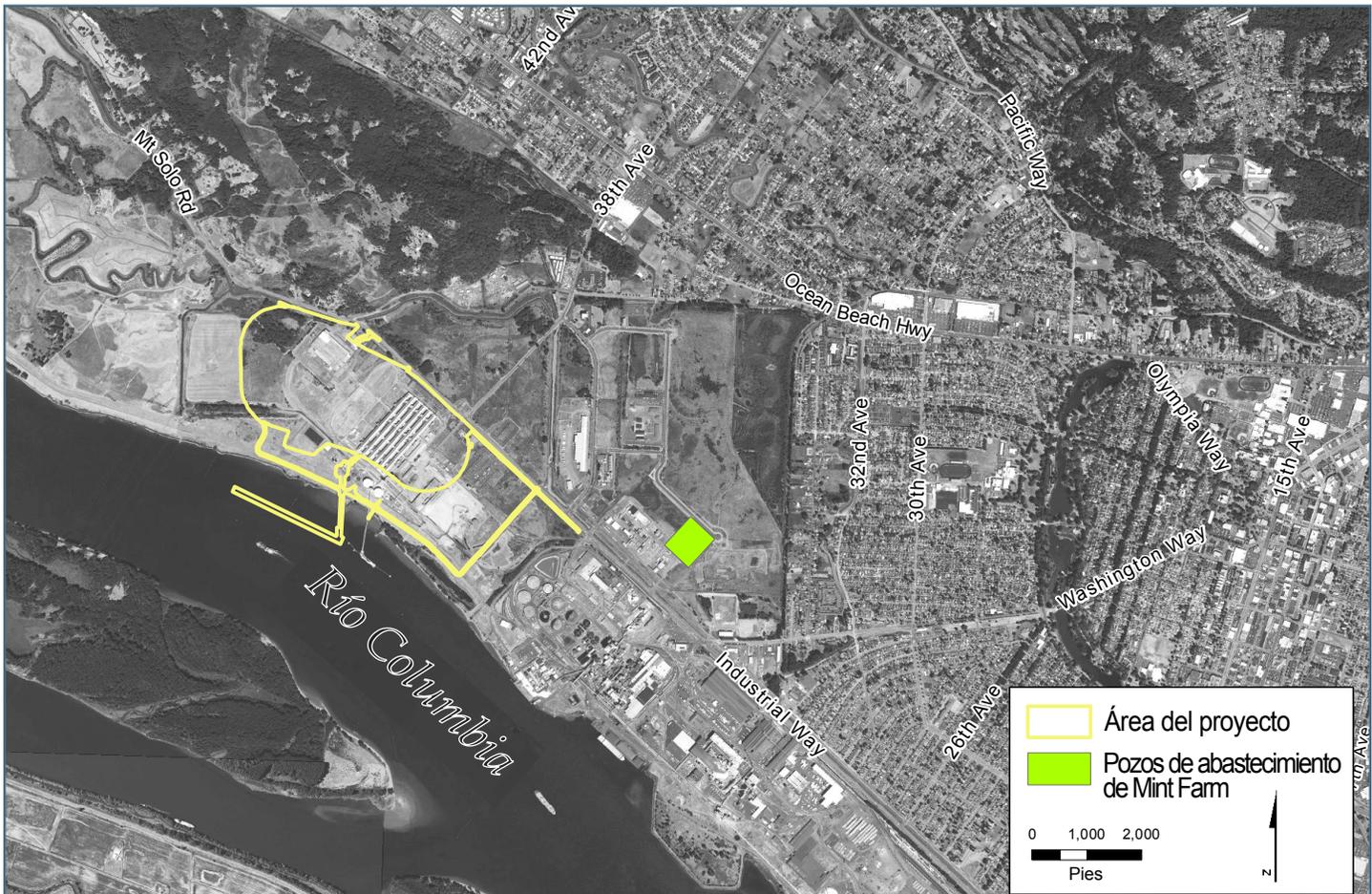


Dentro del área del proyecto las aguas subterráneas corren en sentido contrario al río Columbia.

¿Qué impactos en el agua subterránea fueron estudiados?

Se estudiaron las actividades de construcción y operacionales relacionadas con el proyecto propuesto que puedan afectar el agua subterránea. Entre las actividades que pueden afectar el agua subterránea están las siguientes:

- El uso del agua subterránea para control de polvo y lavado de equipos durante la construcción y operación.
- Cambio del sitio, perturbación de suelos contaminados o áreas previamente contaminadas.
- Cambiar los patrones de escorrentía del agua y otras actividades.
- Derrames de materiales peligrosos durante la construcción o las operaciones.



La planta regional de tratamiento de agua potable en Mint Farm se abastece con agua proveniente de un acuífero en la zona.

En el área del proyecto hay contaminación de aguas subterráneas producida por actividades anteriores. Entre los contaminantes identificados en el acuífero poco profundo están el cianuro y el flúor. La limpieza de la contaminación química está ciñéndose a la Ley Modelo para el Control de Sustancias Tóxicas del Estado de Washington y su manejo es independiente del proyecto propuesto.

El estudio también analiza los posibles impactos en aguas subterráneas del Parque Industrial Mint Farm en la cercana Ciudad de Longview. El área del proyecto está dentro de la zona de protección de los pozos de abastecimiento de Mint Farm. El agua proveniente del área del proyecto puede fluir hacia los pozos de agua potable.

¿Cómo se analizaron los impactos en el agua subterránea?

El estudio analiza los impactos potenciales que el proyecto propuesto tendría en el agua potable en el área del proyecto y en la cuenca local de agua subterránea. Se usó información proveniente de informes sobre limpieza de la contaminación y otros informes relevantes relacionados con aguas subterráneas. Los estudios hacen uso de esta información para describir los recursos de agua subterránea en el área del proyecto y sus proximidades. Tiene en cuenta la construcción propuesta y las operaciones del terminal. A continuación identifica los impactos potenciales en el agua subterránea. Por último, incluye acciones que pueden mitigar o contrarrestar los impactos potenciales.

¿Qué efectos tendría el proyecto propuesto en el agua subterránea?

Construcción

La construcción comprendería añadir peso significativo a muchos acres del área del proyecto para compactar el suelo. Con ello se aumentaría la presión sobre el agua subterránea en el acuífero poco profundo. Los sistemas de desagüe especiales captarían el agua liberada en la compactación del suelo. Las actividades de construcción también alterarían los patrones de escorrentía del agua de lluvia. Sería necesario obtener un permiso para el análisis y tratamiento de las aguas pluviales antes de descargarlas al río Columbia a fin de cumplir con las normas de calidad de agua. Una barrera natural evita que el agua del acuífero poco profundo entre al acuífero más profundo.

Los resultados del estudio demuestran que la cantidad de agua subterránea necesaria en la construcción y para las operaciones del actual terminal de buques de carga correspondería aproximadamente al 6,5% de la cantidad de agua asignada según los derechos de agua vigentes. En el estudio también se encontró que la construcción no tendría un efecto significativo en el abastecimiento de agua subterránea.

Es posible que ocurran derrames de combustibles, compuestos químicos y otros materiales peligrosos. Basándose en los tamaños de los tanques de combustible de los equipos, es probable que los derrames no afecten el agua subterránea.

Operaciones

Los resultados del estudio demuestran que la cantidad de agua subterránea necesaria para las operaciones actuales y futuras correspondería a menos del 10% de la cantidad de agua asignada según los derechos de agua vigentes. Esto incluye el agua utilizada para supresión de polvo. En el estudio se encontró que las operaciones no tendrían un efecto significativo sobre el abastecimiento o la recarga de aguas subterráneas. La mayor parte del área incluida en el estudio de agua subterránea está en la Zona 2 de protección de los pozos de abastecimiento de Mint Farm. La operación del proyecto propuesto probablemente no afecte el campo de pozos en el Parque industrial de Mint Farm.

En términos de calidad del agua, la escorrentía puede recoger contaminantes del suelo y afectar el agua subterránea por infiltración. Un sistema de tratamiento de aguas pluviales permitiría la captación y el tratamiento de la escorrentía, reduciendo así potenciales impactos en la calidad de las aguas subterráneas. Es poco probable que el polvo de carbón infiltre las aguas subterráneas. Los resultados de los estudios demuestran que la lixiviación de metales y contaminantes provenientes del carbón hacia las aguas subterráneas es poco probable.

Es posible que ocurran derrames de combustibles y materiales peligrosos provenientes de equipos o vagones de tren. Los materiales liberados hacia el suelo pueden entrar en las aguas subterráneas y potencialmente degradar su calidad. Basándose en los tamaños de los tanques de combustible de los equipos, se esperaría que los derrames sean pequeños y que probablemente no afecten las aguas subterráneas.

¿Qué puede hacer Millennium para reducir los impactos en el agua subterránea?

Permisos y planes

Los siguientes permisos y planes serían obligatorios para el proyecto propuesto:

- Permiso para áreas críticas del Condado de Cowlitz cuyo objeto es proteger la recarga de acuíferos en áreas críticas
- Certificación de Calidad de Agua, Sección 401 de la Ley de Agua Limpia
- Permisos del Sistema Nacional para la Eliminación de Descargas (NPDES, por sus siglas en inglés) para descargas de aguas pluviales que vienen de las zonas de construcción y operaciones

Medidas de mitigación

El estudio identifica las siguientes medidas de mitigación para reducir los impactos en el agua subterránea:

- Durante la construcción y las operaciones en toda el área del proyecto se tendrán botiquines de respuesta a derrames. Los botiquines contendrán el equipo necesario para la limpieza rápida de derrames. Si ocurren derrames, inmediatamente se notificará a los funcionarios de la División de Gestión de Emergencias de Washington (Washington Emergency Management Division) en el condado de Cowlitz y del Departamento de Ecología del Estado de Washington (Ecology).



¿Dónde puedo encontrar más información?

El Capítulo 4, Sección 4.4, *Agua subterránea* de la Declaración del Impacto Medioambiental (EIS, por sus siglas en inglés) contiene información detallada acerca de las condiciones, los análisis y los resultados actualizados en lo que se refiere a los impactos potenciales del proyecto propuesto en las aguas subterráneas. Las secciones a continuación del Borrador de la EIS también incluyen información y análisis detallados y relevantes a las aguas subterráneas: Capítulo 3, Sección 3.6, *Materiales peligrosos*; Capítulo 4, Sección 4.5, *Calidad del agua*; y Capítulo 5, Sección 5.7, *Polvo de carbón*.

También están disponibles otros boletines informativos con análisis de materiales peligrosos, calidad de agua y aguas superficiales, y polvo de carbón.

Visite el portal www.millenniumbulkeiswa.gov para obtener más información acerca del proyecto propuesto y del Borrador de la EIS.