

MEM 56

Incluir información sobre las propiedades de los suelos y la base de construcción donde se dispondrá el botadero de desmonte oeste, mencionar si dispondrá de un sistema de drenes inferiores y proponer puntos de calidad de agua subterráneo (para las posibles filtraciones en el presente componente). Incluir un plano de vista de planta el cual muestre el sistema de drenaje.

En la Sección 3.7 de la Descripción del Proyecto se describen las condiciones de cimentación para el Botadero de Desmonte Oeste (BDO). En general, la cimentación de este depósito consiste en lo siguiente:

- **Suelo orgánico superficial:** Es de color negro, húmedo, suave, presenta raíces y su espesor varía de 0,2 a 1,0 m.
- **Turba:** generalmente se limita a las porciones centrales de la cuenca y, de existir, presenta espesores variables que en algunos casos alcanzan hasta 6 m (como en el extremo norte del botadero donde el espesor es mayor).
- **Arcilla magra con grava (arcilla de baja plasticidad a grava arcillosa CL a GC):** el espesor de esta capa varía de 0,5 a 2,8 m. Es de color amarillo oscuro, presenta partículas subangulares, plasticidad media, es húmeda y su consistencia varía de suave a firme. Se encontró en esta capa cantos rodados con un tamaño máximo de 0,6 m.
- **Limolita intemperizada:** el espesor de esta capa varía de 1,0 a 1,75 m. Es de color gris y consistencia firme.
- **Limolita ligeramente intemperizada:** la profundidad de este suelo varía entre 1,2 y 8,8 m por debajo de la superficie.

Antes de la colocación de la roca de desmonte, se retirarán los suelos orgánicos que se encuentren en la base del BDO. Para minimizar la carga de sedimentos en el sistema de derivación, sólo se retirarán los suelos que se encuentren directamente sobre el área que ocupará el botadero cada año, y no del área en su totalidad. Los resultados de la investigación geotécnica indican que los suelos superficiales de la subbase se encuentran saturados y su resistencia al corte es baja. No se ha previsto remover estos suelos antes de la colocación del desmonte, y se anticipa que la colocación de éste dará lugar al desplazamiento de los suelos.

El BDO no incluirá un sistema de subdrenaje, debido a que éste contendrá materiales no generadores de acidez (NGA). El botadero se construirá haciendo uso de desmonte de descarga posterior. El proceso de construcción previsto para este botadero hará que el material de desmonte se separe naturalmente, y que los trozos más grandes terminen en el pie del talud del botadero. La segregación de estos materiales más gruesos permitirá la formación de un dren natural y evitará el desarrollo de presiones intersticiales altas al interior del botadero. En la **Figura MEM56-1** se muestra gráficamente este concepto.

El botadero de desmonte oeste contendrá rocas que no son generadoras de acidez. Este botadero se encuentra ubicado en una zona de descarga de agua subterránea existente. La

filtración del agua subterránea natural y la infiltración superficial tendrán tendencia a desplazar el material grueso fuera de la base del botadero y descargar en la poza de sedimentación oeste. Además, se monitoreará la calidad del agua subterránea desde el pozo GWRN-04 (zona profunda) y GWRN-04A (zona superficial), que se ubica aguas abajo de la poza de sedimentación oeste, como se muestra en la Figura C6-12 del Volumen C. En la Sección C6 (Volumen C Hidrogeología) se presenta el plan de monitoreo del agua subterránea para el botadero. La Figura MEM56-2 presenta una vista en planta del BDO y el punto de monitoreo