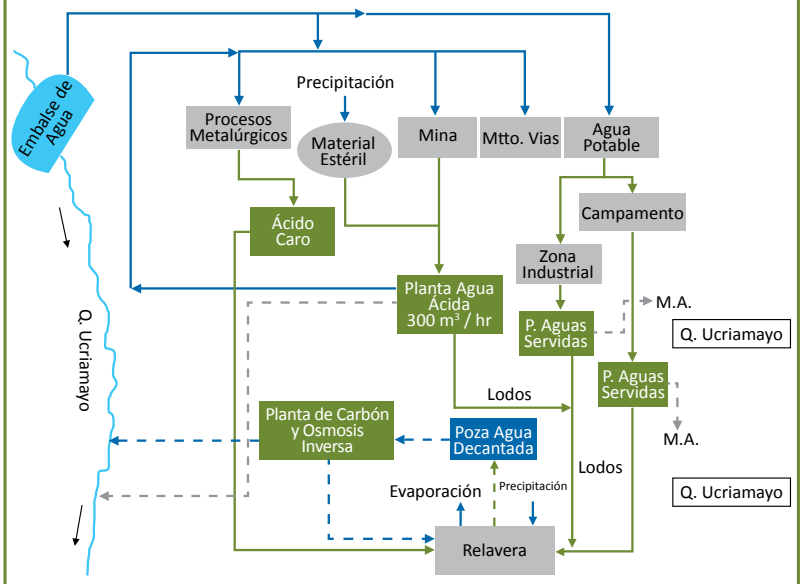
El proyecto estima una producción de mina a un ritmo de 3,000 Tn métricas diarias de mineral con contenidos de minerales de oro, plata, plomo y zinc.

La recuperación de oro y plata se realiza, principalmente, en la lixiviación, mientras que su presencia en los concentrados de plomo y zinc es pequeña. La recuperación de plomo y zinc alcanza el 73.4% y 76.44%, respectivamente.

Se tendrá también como parte del proceso la destrucción de cianuro hasta en tres etapas diferentes del circuito: la primera se realiza en la solución barren del Merrill Crowe para bajar la concentración de cianuro en la pulpa que llega a la flotación, la segunda es la aplicación de ácido caro en la pulpa de relave que va hacia la relavera, y la tercera es la que se realizará al agua decantada de la relavera para eliminar los remanentes de tóxicos mediante columnas de carbón y ósmosis Inversa para garantizar la calidad de agua en la descarga. En la siguiente figura se muestra el esquema de la planta de procesos metalúrgicos y otros componentes, indicando la secuencia de la captación de agua, tratamiento del efluente industrial y doméstico.

Gráfico Nº 1:
Procesos y tratamiento de efluentes industriales y domésticos



Fuente: Compañía de Minas Buenaventura S.A.A.

Transporte y manejo del concentrado

El concentrado a transportar es de dos tipos: concentrado de plomo y concentrado de zinc, con una producción diaria estimada promedio anual de 10.14 m^3 para el plomo y 20 m^3 para el zinc. El transporte de concentrado se realizará hacia los almacenes en el Puerto de Matarani o Callao, mediante camiones cerrados y preparados para evitar que se produzca rebosamiento, escurrimiento o cualquier tipo de pérdida al medio ambiente.

Depósito de relaves

Se ha proyectado que la tasa de producción del depósito de relaves será aproximadamente de 3,000 Tn por día, considerando que los relaves a ser depositados provendrán del proceso del oro, plata, plomo y zinc.

El depósito de relaves cuenta con una volumen de almacenamiento de relaves de 12.51 m^3, el mismo que abarcará un área de 46.4 ha. Se ha contemplado la colocación de un sistema de impermeabilización, compuesto de geomembrana de HDPE doble texturada de 2 mm de espesor y como cama de apoyo (material de baja permeabilidad) de 0.30 m de espesor en el vaso del depósito de relaves. El agua sobrenadante del depósito de relaves será tratada mediante columnas de carbón y complementada por el proceso de ósmosis inversa, que asegura agua con calidad debajo de los LMP y que será evacuada a la quebrada Ucriamayo.

Presa de relaves

Se ha considerado que la presa de relaves será construida en tres etapas, las mismas que llegarána las cotas de 4,471 msnm, 4,495 msnm y 4,512 msnm (cota máxima), respectivamente. El método de construcción proyectado es de aguas abajo.

La presa estará conformada con material de enrocado, material de filtro y material de apoyo de la geomembrana. La altura máxima de la presa será de 80 m, con un ancho de corona de 7m, taludes internos (H: 1.5; V: 1.0) y taludes externos (H: 2.0; V: 1.0). El tiempo de vida útil proyectado será 18 años.