	SISTEMA INTEGRADO BUENAVENTURA MANEJO DE LETRINAS E-COR-SIB-22.11	CORPORATIVO	
		Versión 01	Pág. 1 de 4

1.0 OBJETIVO

Prevenir impactos ambientales en la implementación, manejo y cierre de letrinas.

2.0 ALCANCE

Toda unidad o proyecto de CMBSAA.

3.0 DEFINICIONES

Letrina

⊕ Lugar donde se expelen los excrementos

4.0 RESPONSABLES / RESPONSABILIDADES

Personal de CMBSAA y de empresas contratistas

⊕ Cumplir con lo estipulado en el estándar.

Medio Ambiente

⊕ Verificar el cumplimiento del presente estándar.

5.0 ESTÁNDAR

5.1 Ubicación

- ⊕ De acuerdo a como sea el terreno se puede dejar tal como está, con paredes de tierra dura o reforzarla con ladrillos.
- ⊕ El fondo debe quedar sólo en tierra para que se filtren los líquidos.
- ⊕ Para este caso se ha clasificado el terreno de acuerdo a las Especificaciones Técnicas para La Ejecución de Obras de SEDAPAL:

Terreno Normal

- Pueden ser excavados sin dificultad a pulso y/o con equipo mecánico.

Terreno Semi-rocoso

- Constituido por terreno normal, mezclado con bolonería de diámetros de 200 mm hasta 500 mm y/o roca fragmentada de volúmenes de 4 dm³ hasta 66 dm³ y que para su extracción no requiere de equipos de rotura y/o explosivos.

Terreno de Roca Descompuesta

- Conformado por roca fracturada, empleándose para su extracción medios mecánicos y en los que no es necesario utilizar explosivos.

- ⊕ La población servida considerada asciende a 50 habitantes. El aporte per cápita es 0,06 m³/hab.-año¹ y el periodo de diseño 3 años.
- ⊕ El tipo de letrinas considerado corresponde a las mejoradas de Pozo Ventilado (VIP), que evitan el mal olor y la atracción de moscas, por poseer un tubo de ventilación, con una malla en su extremo superior para evitar la entrada de las moscas y a la vez es la única entrada de luz que permite ser el punto de atracción interna de las moscas. (Ver Figura N°1)

¹ Este valor ha sido asumido por el Consultor en base a las recomendaciones de CEPIS (2003)

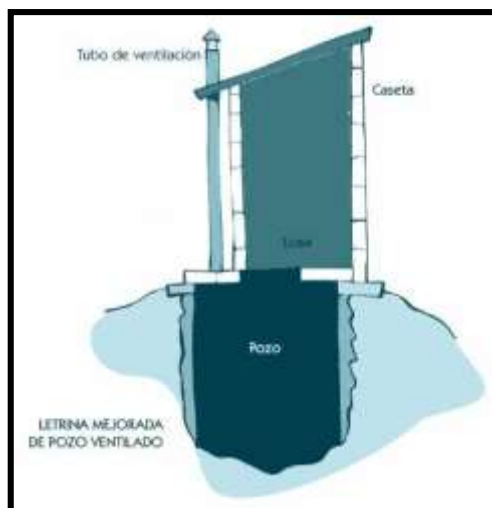
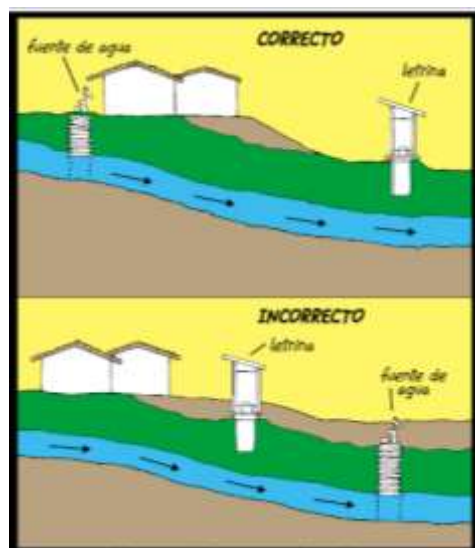


Figura N°1. Letrina Mejorada de Pozo Ventilado (VIP)

- ⊕ La circulación constante del aire elimina los olores resultantes de la descomposición de excretas en el pozo y hace que los gases escapen a la atmósfera por la parte superior del tubo y no por la caseta.
- ⊕ El tubo de ventilación debe sobresalir 50 cm. de la caseta y estará de forma que durante la mayor parte del día el sol lo caliente directamente. Se puede pintar de negro para aumentar la absorción solar.
- ⊕ No se deben construir en sitios inundables, ni en suelos excesivamente rocosos.
- ⊕ Cuando exista fuente de abastecimiento de agua cerca, la letrina se debe ubicar en una parte más baja que la fuente de suministro de agua para evitar su contaminación.



• Figura N°2. Localización de letrinas.

- ⊕ La distancia deseable con respecto a la vivienda es de cinco metros y con respecto a una fuente de agua, 20 metros. Ver Figura N°3.

	SISTEMA INTEGRADO BUENAVENTURA MANEJO DE LETRINAS E-COR-SIB-22.11	CORPORATIVO	
		Versión 01	Pág. 3 de 4

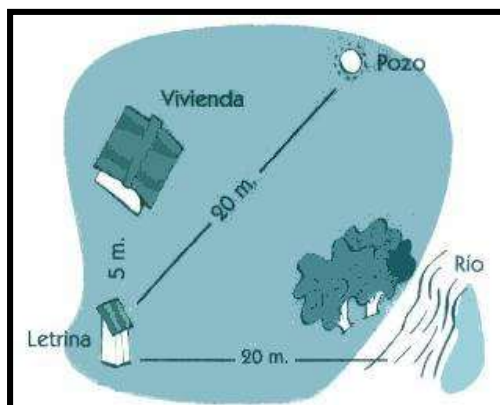


Figura N°3. Localización de letrinas

- ⊕ Cuando en el terreno se presentan aguas subterráneas se recomienda que la base del pozo se encuentre separada del nivel de agua por lo menos en 1,50 metros. Ver Figura N°4.

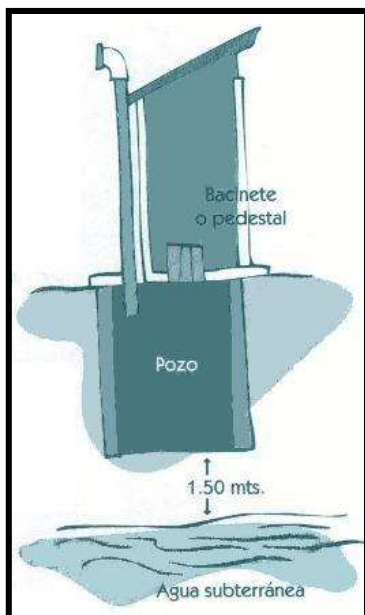


Figura N°4. Ubicación del pozo.

5.2 Operación de letrinas

- ⊕ Sólo se debe tirar dentro de esta letrina los excrementos y orines de las personas, así como el papel higiénico.
- ⊕ Mantener tapada la taza o el hueco de la letrina.
- ⊕ Mantener limpio el piso y la taza, todos los días. Recuerde que el agua NO DEBE CAER DENTRO de la letrina.
- ⊕ No echar desinfectantes al pozo. Si hay mosquitos echar una vez por semana parafina líquida.
- ⊕ No tirar al pozo papeles, trapos, basura ni agua del lavado de ropa o cocina.
- ⊕ No usar la caseta como almacén de basura u otros elementos.
- ⊕ Drene las aguas superficiales alrededor de la caseta.

	SISTEMA INTEGRADO BUENAVENTURA MANEJO DE LETRINAS E-COR-SIB-22.11	CORPORATIVO	
		Versión 01	Pág. 4 de 4

- ⊕ Cuando falte medio metro para que la letrina se llene, echarle cal viva primero y luego tierra, clausurarla y hacer otra en un lugar distinto.

5.3 Cierre de letrinas

- ⊕ Se debe de retirar las casetas y proceder al sellado de las letrinas mediante la aplicación de cal y posteriormente capas de tierra.
- ⊕ Planificar una limpieza del lugar y finalmente se dispondrán señalizaciones, indicando la ubicación de las zonas en las que se ubicaron las letrinas del campamento minero respectivo.
- ⊕ Se devolverá el aspecto inicial al terreno utilizado, se sugiere convertirlo en áreas verdes.
- ⊕ Finalmente se desarrolla un informe que será entregado al supervisor encargado del campamento minero, en el cual se indique las coordenadas del área de ubicación de las letrinas en el terreno, la fecha de inicio y cierre de operación y funcionamiento de las letrinas.

6.0 FORMATOS Y REGISTROS

- ⊕ No aplica.

7.0 REVISIÓN

- ⊕ Aplicar Procedimiento P-COR-SIB-04.08 Gestión de Documentos.

8.0 REFERENCIAS LEGALES Y OTRAS NORMAS

- ⊕ No aplica.

9.0 ANEXOS

- ⊕ No aplica.

PREPARADO POR:	REVISADO POR:	REVISADO POR :	APROBADO POR:
PABLO VALLADARES H. SUPERVISOR DEL ÁREA	CARLOS RODRÍGUEZ V. GERENTE DE GESTIÓN AMBIENTAL	TOMÁS CHAPARRO D. GERENTE DE SEGURIDAD	VICTOR GOBITZ C. GERENTE GENERAL
FECHA: 20 ABRIL 2018	FECHA: 20 ABRIL 2018	FECHA: 20 ABRIL 2018	FECHA: 20 ABRIL 2018