

Vasija de Sedimentación 350

Hoja de Trabajo para Práctica de Conservación

Area del Caribe

Usuario: _____ Asistido por: _____ Fecha: _____



Definición

Vasija construida para la recolección y almacenaje de sedimento y otros desperdicios.

Propósito

Esta práctica puede aplicarse como parte integrar de un sistema de manejo para la conservación en respaldo a uno o más de los siguientes propósitos.

- Para mantener la capacidad de las reservas de agua, ríos, quebradas, canales, zanjas, zanjas de desviación y canales de escorrentía.
- Prevenir la disposición de sedimento en tierras bajas y en desarrollo.
- Atrapar el sedimento originado en áreas de construcción.
- Reducir la contaminación al proveer vasijas para la deposición y almacenamiento de limo, arena, grava, piedra, desperdicios agrícolas y otras acumulaciones.

Dónde puede utilizarse

Esta práctica es aplicada donde por razones físicas y de dominio de propiedad no se pueda tratar con medidas de control de erosión el lugar donde se origina el sedimento o dónde la vasija de sedimentación ofrece la solución más práctica al problema.

Sistema de Manejo de Recursos

Las vasijas de sedimentación se instalan normalmente como parte de un sistema de manejo de recursos dirigida hacia la calidad del agua. Las vasijas de sedimentación son usadas en combinación con otras prácticas de conservación para conseguir los propósitos del diseño.

Consideraciones

El entrampamiento del sedimento es conseguido primariamente por el asentamiento del sedimento en un lago construido por un muro o excavado o combinación de ambos.

Como sea posible, la vasija debe configurarse del tal forma que aumente la velocidad de decantación del sedimento. Ésto se puede llevar a cabo con desviadores de flujo en las entradas y salidas y ajustando el largo por el ancho.

Para mejorar la efectividad de la vasija, ésta debe ser colocada para interceptar la mayor cantidad de flujo de escorrentía posible proveniente del área perturbada.

Esta práctica puede afectar adversamente los recursos culturales.

Planos y Especificaciones

Los planos y especificaciones para la vasija de sedimento estarán de acuerdo con la práctica de conservación Vasija de Sedimento, Código 350 del Servicio de Conservación de Recursos Naturales (NRCS en Inglés).

Los requerimientos para un área en específico están notariados en la hoja de especificaciones. Además de ésto, las hojas de dibujo y esquemáticos proveen indicaciones adicionales.

La capacidad de la vasija de sedimentación debe ser igual al volumen de sedimento que se estima se va a atrapar en el largo de vida útil de la vasija o de las mejoras la cual fue diseñada a proteger.

Se deben realizar medidas para drenar la vasija de sedimentación en caso de emergencia o para el control de vectores.

Las verjas y otras aparatos de seguridad deben instalarse para proteger al público de inundaciones y por lo blando del sedimento.

La capacidad mínima del vertedero principal debe ser suficiente para descargar el agua almacenada temporalmente en 72 horas o menos.

Operación y Mantenimiento

Todas las vasijas de sedimentación deben ser adecuadamente mantenidas si se espera que el propósito por el cual fue diseñada se realice por todo el largo de su vida útil.

La vasija de sedimentación debe ser inspeccionada periódicamente y especialmente después de unas lluvias torrenciales para determinar si está funcionando adecuadamente o si se requiere alguna reparación.

Aberturas tales como trampas para escombros, estructuras de salida y válvulas deben estar libres de escombros y reemplazadas tan pronto sea necesario.

Cuando el volumen de almacenaje esté a su nivel máximo, el sedimento acumulado debe ser removido o la vasija debe ser rediseñada y modificada para restaurar su capacidad.

Cárcavas en la superficie inclinada de la estructura deben ser rellenadas con material adecuado, compactado, sembrado y fertilizado. Si la parte aguas arriba de la estructura está erodada debido a la acción del agua, un embrocado en piedra resultaría beneficioso.

Si ocurren filtraciones a través o bajo la estructura, medidas inmediatas deben llevarse a cabo para corregir la situación.

Controle las yerbas y plantas leñosas asperjando o desyerbando. La cubierta vegetal de la estructura debe mantenerse continuamente.

Vasija de Sedimentación (350) - Hoja de Especificaciones

Nombre del operador _____ Núm. de Contrato _____ Municipio _____

Número de Finca _____ Número de Trecho _____ Número de Predio _____

Planificado por: _____ Fecha: _____ Chequeado por: _____ Fecha: _____

Aprobado por: _____ Fecha: _____

Propósito (marcar todas las que aplican)	
<input type="checkbox"/> Conservar la capacidad de los cuerpos de agua, zanjas y canales de desviación.	<input type="checkbox"/> Atrapar el sedimento originado en áreas de construcción.
<input type="checkbox"/> Prevenir la deposición en áreas bajas y en desarrollo.	<input type="checkbox"/> Mejorar la calidad de las aguas.

Información General	
Clasificación de peligro _____	Evento de Lluvia (año/hr.) _____
Área de captación _____	Flujo para diseño (pcs) _____
Área perturbada (acre) _____	Volumen requerido para vasija ¹ (acre-pie) _____
Área para tratar con la vasija (acre) _____	Volumen de sedimento (acre-pie) _____

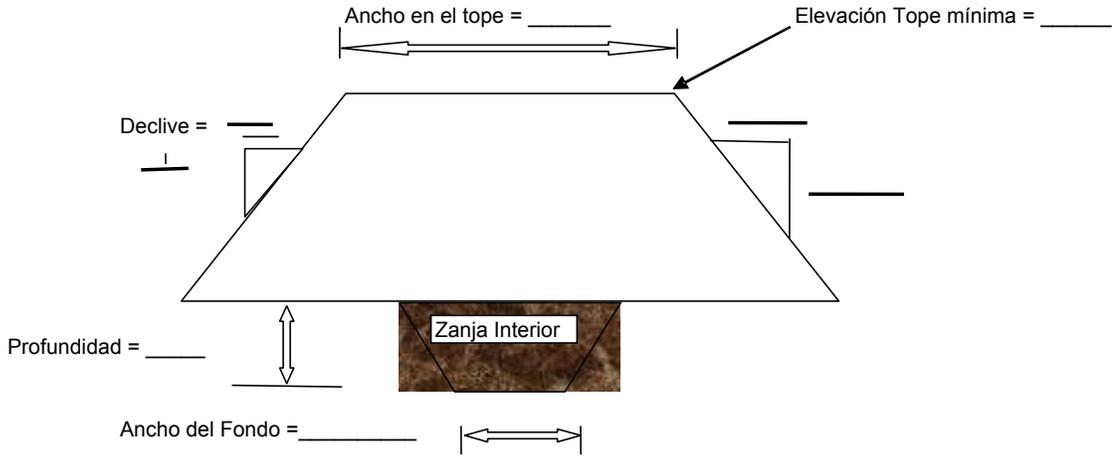
¹ Volumen mínimo requerido – 67 pies cúbicos/acre (x) Área perturbada (acre)

Vertedero Principal (si aplica)
Diámetro de la tubería (plg) ____; Largo de la tubería (pies) ____; Diámetro del tubo vertical (plg) ____
Altura del tubo vertical (pies) ¹ _____
Elevación del tubo entrada: _____; Elevación del tubo invertido de salida: _____
Elevación en el tope del tubo vertical: _____; Hp ² (pies): _____
Método de descargue: _____; Dimensiones perforaciones en tubo vertical: _____
Tipo de rejilla para escombros y aparato anti remolino _____
Tipo de base: _____
¹ Desde la base al tope del tubo vertical.
² Altura del agua represada sobre nivel de vertedero.

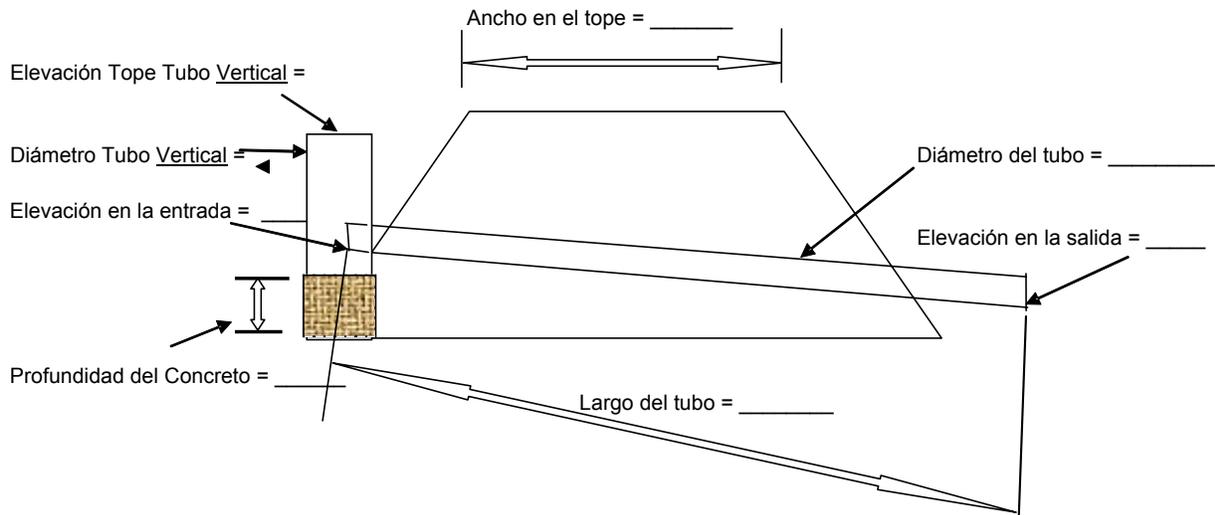
Vertedero de Emergencia (si aplica)
Ancho del fondo (pies): _____; Elevación de la Corona (pies): _____; Sección de control. Largo (pies) _____

Nombre del Operador _____ Número de Contrato _____

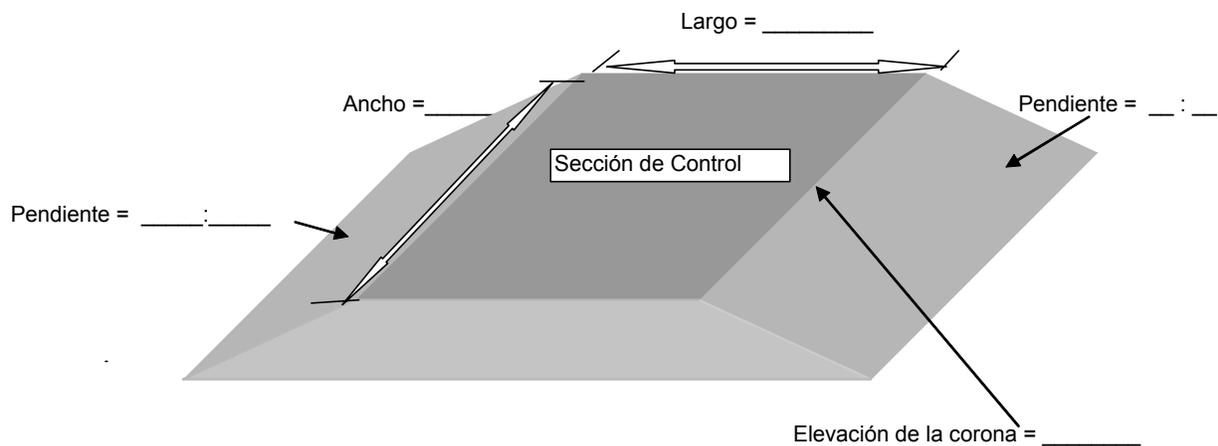
SECCIONES TÍPICAS



SECCIÓN TÍPICA DEL DIQUE



SECCIÓN TÍPICA TUBO VERTICAL



SECCION TIPICA VERTEDERO DE EMERGENCIA

Operación y Mantenimiento

La vasija de sedimentación debe de inspeccionarse anualmente y después de eventos de lluvia significantes para identificar las necesidades de mantenimiento y reparación.

Limpiar las facilidades de recolección para mantener las líneas de flujo y su funcionalidad.

Chequear y remover los escombros de las rejillas y otras estructuras después de cada evento de lluvia.

Remover el sedimento de las trampas y otras facilidades de almacenamiento para mantener su capacidad de diseño y eficiencia.

Mantener la vegetación para prevenir las cárcavas en la superficie del dique.

Controlar los árboles y vegetación leñosa fuera del dique.

Vasija de Sedimentación (350) - Hoja Esquemática

Dibuje croquis de la vasija de sedimentación, prácticas de conservación adyacentes y áreas que podrían ser impactadas.

Escala 1" = _____ pies. (NA = croquis no a escala)

Comentarios y Especificaciones Adicionales:

El Departamento de Agricultura de los EE UU (USDA), prohíbe la discriminación por color, raza, origen nacional, sexo, religión, edad, impedimentos, afiliación política, orientación sexual y estatus familiar en sus programas. (No todas las bases aplican a todos los programas). Personas con impedimentos que requieran medios alternos de comunicación para información (Braille, letras agrandadas, audiocintas, etc.) deben comunicarse con el Centro "TARGET" del USDA al teléfono (202) 720-2600 (correo de voz y TDD).

Para presentar una querrela por discrimen, escriba a USDA, Director de la Oficina de Derechos Civiles, Oficina 326W, Edificio Whitten, 14th y Avenida Independencia, SW, Washington, DC 20250-9410 o llame al teléfono (202) 720-5964 (correo de voz o TDD). USDA es un patrono y proveedor con igualdad de oportunidades.