



Estado Libre Asociado de Puerto Rico  
Oficina del Gobernador

Junta de Calidad Ambiental

# *REGLAMENTO PARA EL CONTROL DE LA EROSION Y PREVENCION DE LA SEDIMENTACION*

*Vigente desde el 23 de marzo de 1998*



Estado Libre Asociado de Puerto Rico  
Oficina del Gobernador

Junta de Calidad Ambiental

## *PROPOSITO*

**Controlar la erosión causada por las actividades humanas y prevenir la sedimentación y contaminación de los cuerpos de agua de Puerto Rico.**





Estado Libre Asociado de Puerto Rico  
Oficina del Gobernador

Junta de Calidad Ambiental



**Carraízo...de qué sirvió el dragado...**



Estado Libre Asociado de Puerto Rico  
Oficina del Gobernador

Junta de Calidad Ambiental

## *¿CUANDO SE REQUIERE UN PERMISO CES?*

*Cuando se impacta un AREA  $\geq$  a 900 m<sup>2</sup>*





Estado Libre Asociado de Puerto Rico  
Oficina del Gobernador

Junta de Calidad Ambiental

## ¿CUANDO SE REQUIERE UN PERMISO CES?

Cuando el **VOLUMEN**  
del material de la corteza terrestre es  $\geq$  a  $40 \text{ m}^3$



Aproximadamente 3 camiones



Estado Libre Asociado de Puerto Rico  
Oficina del Gobernador

Junta de Calidad Ambiental

## *¿CUANDO SE REQUIERE UN PERMISO CES?*

**Quando se realizan actividades en áreas  
cercanas a CUERPOS DE AGUA**





Estado Libre Asociado de Puerto Rico  
Oficina del Gobernador

Junta de Calidad Ambiental

## *ACTIVIDADES APLICABLES*

- ✓ **Desmontes**
- ✓ **Remoción de cubierta vegetal del suelo**
- ✓ **Construcción o Demolición de estructuras**
- ✓ **Extracción, almacenaje o disposición de terreno**
- ✓ **Operación de Rellenos Sanitarios**
- ✓ **Disposición de Material de Dragado sobre el terreno**
- ✓ **Cualquier actividad que altere las condiciones del terreno o suelo**



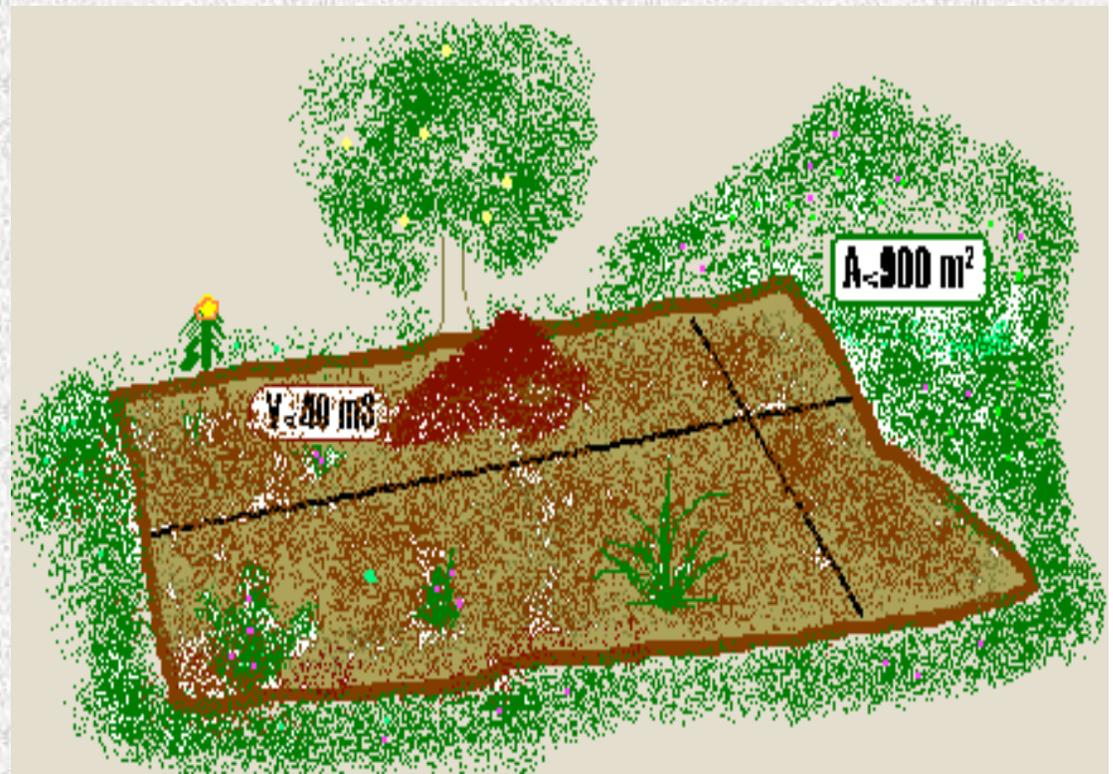
Estado Libre Asociado de Puerto Rico  
Oficina del Gobernador

Junta de Calidad Ambiental

## EXCLUSIONES

Actividades en predios menores de 900 m<sup>2</sup>; siempre y cuando:

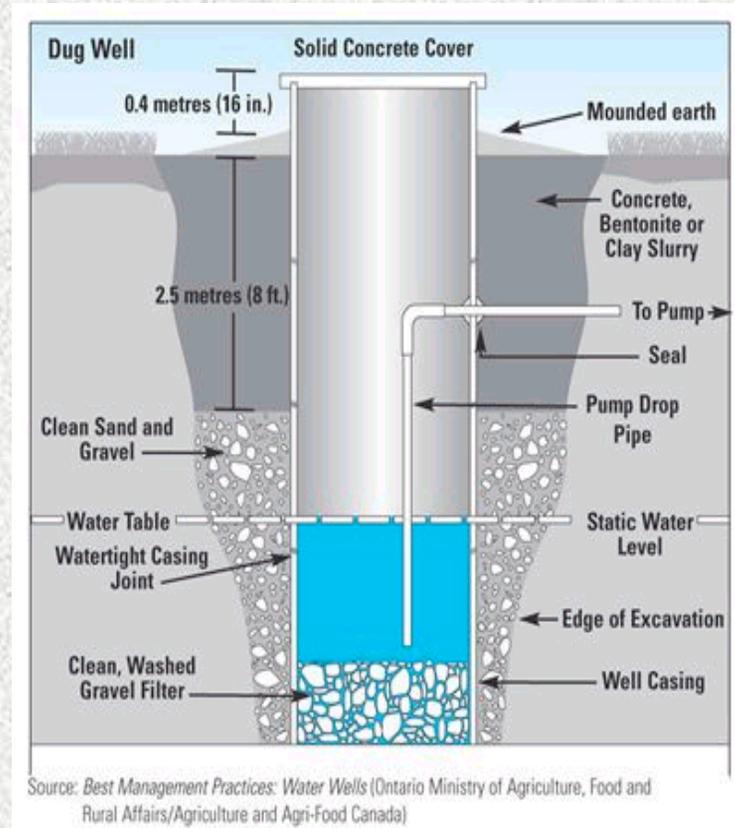
*El volumen total de los componentes de la corteza terrestre NO EXCEDAN los 40 m<sup>3</sup> y NO GANEN ACCESO a un cuerpo de agua.*





## EXCLUSIONES

Excavaciones de pozos para la extracción o muestreo de agua autorizados por el Departamento de Recursos Naturales y Ambientales (DRNA)





Estado Libre Asociado de Puerto Rico  
Oficina del Gobernador

Junta de Calidad Ambiental

## *EXCLUSIONES*

Actividades agrícolas donde se implanten las mejores prácticas de manejo para la prevención de la erosión y sedimentación según:

- Servicio de Conservación de Recursos Naturales
- Departamento de Agricultura
- Servicio de Extensión Agrícola





Estado Libre Asociado de Puerto Rico  
Oficina del Gobernador

Junta de Calidad Ambiental

## *EXCLUSIONES*

**Acciones de emergencia para evitar riesgos a la vida, al bienestar público o ante desastres naturales declarados como emergencias ambientales por la JCA o el Gobierno Estatal, y se hayan acordado con la JCA medidas de mitigación.**



Las constantes lluvias fueron saturando el suelo hasta que en la madrugada del 7 de octubre de 1985, el barrio Mameyes desapareció bajo una avalancha de lodo.



Derrumbe del CDT en Corozal, PR



## *PROHIBICIONES GENERALES*



- ✓ Causar o permitir que las descargas procedentes de las actividades reglamentadas ganen acceso a cuerpos de agua.
- ✓ Causar o permitir las prácticas reglamentadas, sin antes haber implantado un Plan CES APROBADO por la JCA.
- ✓ Aceptar la radicación de la solicitud del Permiso CES sin que se haya cumplido con la Ley sobre Política Pública Ambiental.



## *PROHIBICIONES ESPECIFICAS*

- ✓ Efectuar cambios a un Permiso CES previamente aprobado por la JCA
- ✓ La paralización de las obras de un proyecto a menos que:
  - Medie una Orden de Cese y Desista
  - Medie una Notificación de Transferencia
  - Medie una Notificación escrita que dicha acción es voluntaria y justificada



Estado Libre Asociado de Puerto Rico  
Oficina del Gobernador

Junta de Calidad Ambiental



## *MEDIDAS DE CONTROL DE EROSION Y SEDIMENTACION*





Estado Libre Asociado de Puerto Rico  
Oficina del Gobernador

Junta de Calidad Ambiental

## *MEDIDAS TEMPORERAS*

CONJUNTO DE MEJORES PRACTICAS PARA  
MANEJAR TEMPORERAMENTE LAS  
ESCORRENTIAS Y CONTROLAR LA EROSION  
DEL TERRENO RETENIENDO LOS  
SEDIMENTOS DENTRO DEL AREA EN QUE SE  
LLEVEN A CABO LAS ACTIVIDADES



Estado Libre Asociado de Puerto Rico  
Oficina del Gobernador

Junta de Calidad Ambiental

## *ENTRADA ESTABILIZADA*

**PROPOSITO:**

**EVITAR QUE LOS SEDIMENTOS GANEN  
ACCESO A LA VIA PUBLICA**



Estado Libre Asociado de Puerto Rico  
Oficina del Gobernador

Junta de Calidad Ambiental





Estado Libre Asociado de Puerto Rico  
Oficina del Gobernador

Junta de Calidad Ambiental





Estado Libre Asociado de Puerto Rico  
Oficina del Gobernador

Junta de Calidad Ambiental

## *AREA DE LAVADO DE NEUMATICOS*

**PROPOSITO:**

**EVITAR QUE LOS SEDIMENTOS GANEN  
ACCESO A LA VIA PUBLICA**



Estado Libre Asociado de Puerto Rico  
Oficina del Gobernador

Junta de Calidad Ambiental





Estado Libre Asociado de Puerto Rico  
Oficina del Gobernador

Junta de Calidad Ambiental

# *MALLAS SINTETICAS* *“SILT FENCE”*

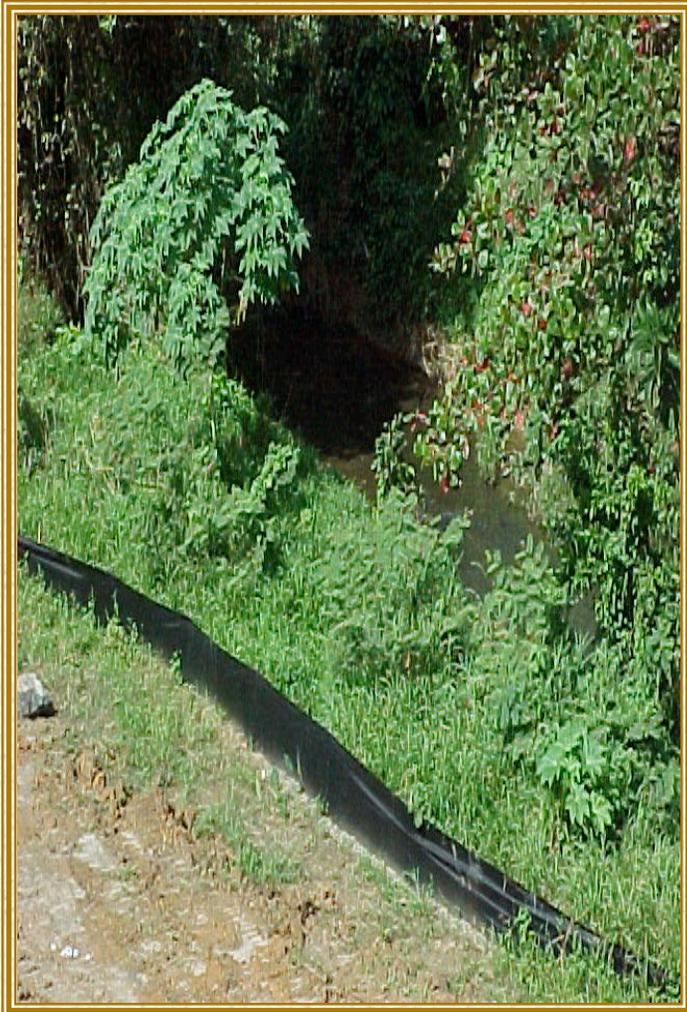
**PROPOSITO:**

**RETENER LOS SEDIMENTOS EN EL AREA  
DEL PROYECTO Y FILTRAR LA  
ESCORRENTIA**



Estado Libre Asociado de Puerto Rico  
Oficina del Gobernador

Junta de Calidad Ambiental





Estado Libre Asociado de Puerto Rico  
Oficina del Gobernador

Junta de Calidad Ambiental





Estado Libre Asociado de Puerto Rico  
Oficina del Gobernador

Junta de Calidad Ambiental

## *PACAS DE HENO*

### **PROPOSITO:**

**INTERCEPTAR Y RETENER LOS SEDIMENTOS  
EN EL AREA DEL PROYECTO Y FILTRAR LA  
ESCORRENTIA**



Estado Libre Asociado de Puerto Rico  
Oficina del Gobernador

Junta de Calidad Ambiental





Estado Libre Asociado de Puerto Rico  
Oficina del Gobernador

Junta de Calidad Ambiental





Estado Libre Asociado de Puerto Rico  
Oficina del Gobernador

Junta de Calidad Ambiental

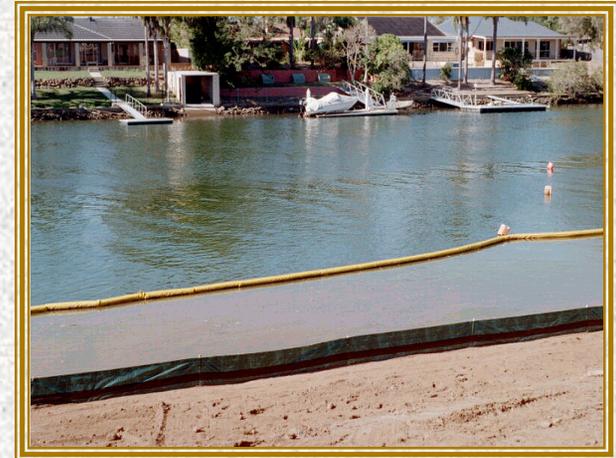
# *BARRERA FLOTANTE DE TURBIEDAD*

## **PROPOSITO:**

**CONTENER LA TURBIDEZ CAUSADA POR  
TRABAJOS DE DRAGADO, RELLENO U OTRAS  
ACTIVIDADES DENTRO DE UN CUERPO DE  
AGUA O CERCANOS A ESTE**



Estado Libre Asociado de Puerto Rico | Oficina del Gobernador | Junta de Calidad Ambiental





Estado Libre Asociado de Puerto Rico  
Oficina del Gobernador

Junta de Calidad Ambiental





Estado Libre Asociado de Puerto Rico  
Oficina del Gobernador

Junta de Calidad Ambiental

## *CHARCA DE SEDIMENTACION*

### **PROPOSITO:**

**RECOGE Y RETIENE LA ESCORRENTIA CARGADA DE  
SEDIMENTOS PERMITIENDO QUE LOS MISMOS SE  
ASIENTEN**



Estado Libre Asociado de Puerto Rico  
Oficina del Gobernador

Junta de Calidad Ambiental





Estado Libre Asociado de Puerto Rico  
Oficina del Gobernador

Junta de Calidad Ambiental

## *MEDIDAS PERMANENTES*

CONJUNTO DE MEJORES PRACTICAS  
PARA MANEJAR LAS ESCORRENTIAS Y  
CONTROLAR LA EROSION DEL TERRENO  
RETENIENDO LOS SEDIMENTOS  
DENTRO DEL AREA EN QUE SE LLEVEN  
A CABO ACTIVIDADES CON  
POSTERIORIDAD A SU TERMINACION



Estado Libre Asociado de Puerto Rico  
Oficina del Gobernador

Junta de Calidad Ambiental

## *MURO DE GAVIONES*

### **PROPOSITO:**

**PROTEGER CANALES Y TALUDES DE LA  
EROSION CAUSADA POR LA VELOCIDAD DEL  
FLUJO DE AGUA**

**ESTABILIZAR TALUDES PARA EVITAR  
DESPRENDIMIENTOS**



Estado Libre Asociado de Puerto Rico  
Oficina del Gobernador

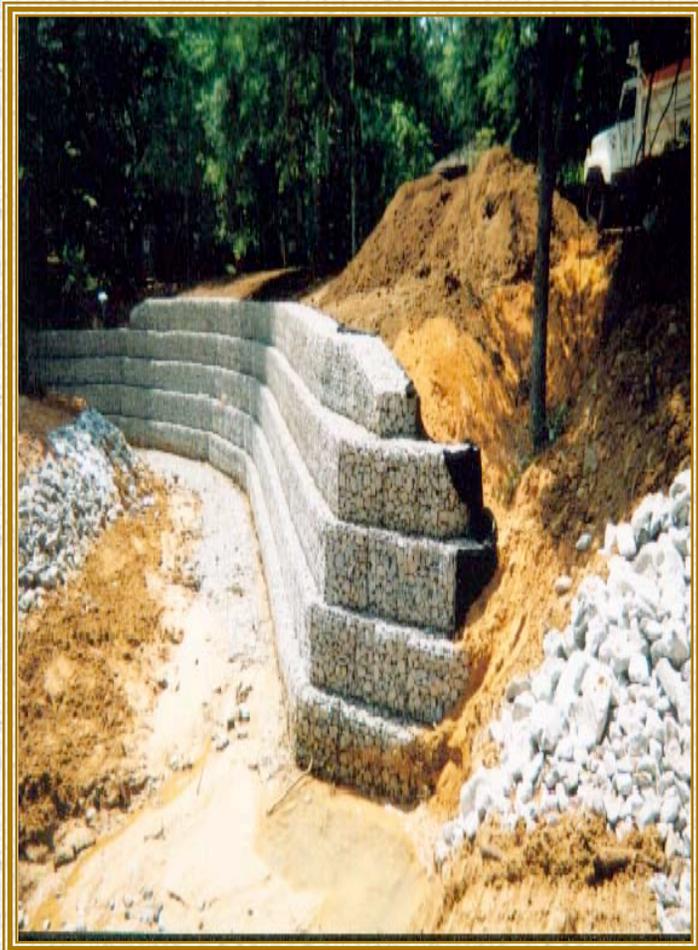
Junta de Calidad Ambiental





Estado Libre Asociado de Puerto Rico  
Oficina del Gobernador

Junta de Calidad Ambiental





Estado Libre Asociado de Puerto Rico  
Oficina del Gobernador

Junta de Calidad Ambiental

# *REVESTIMIENTO DE PIEDRA “RIP RAP”*

## **PROPOSITO:**

**PROTEGER EL SUELO DE LA FUERZA  
EROSIVA DEL AGUA Y AYUDA A LA  
RETENCION DE SEDIMENTOS**



Estado Libre Asociado de Puerto Rico  
Oficina del Gobernador

Junta de Calidad Ambiental



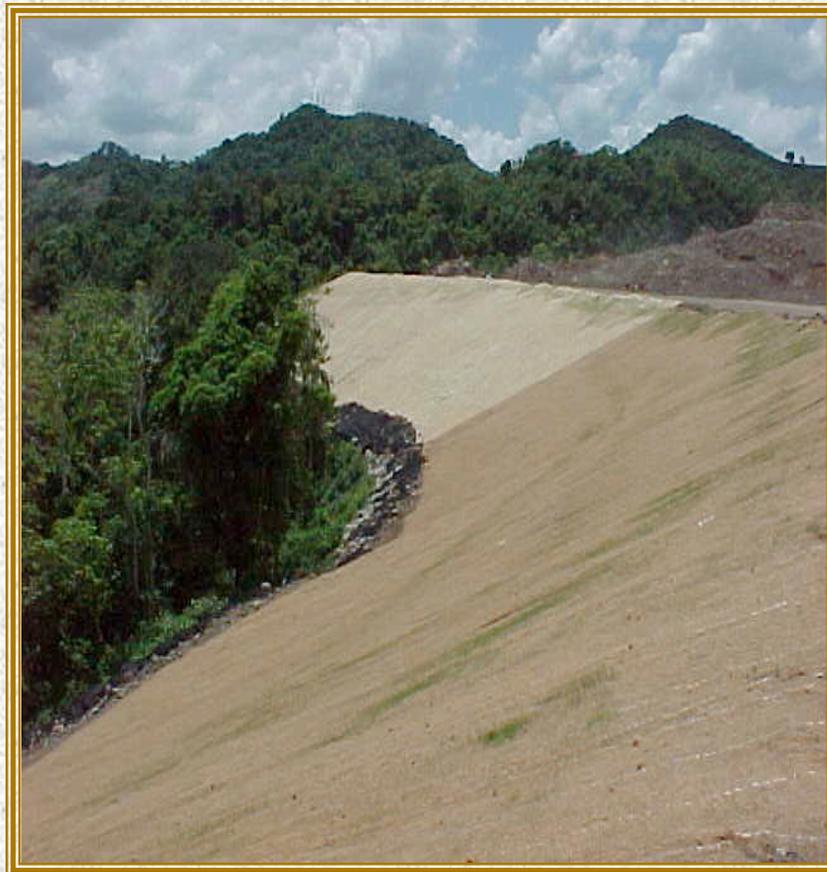


Estado Libre Asociado de Puerto Rico  
Oficina del Gobernador

Junta de Calidad Ambiental

## *ESTABILIZACION DE TALUDES*

USO DE MALLAS  
GEOSINTETICAS  
PARA LA  
ESTABILIZACION  
DE TALUDES AL  
PROMOVER EL  
CRECIMIENTO  
DE PLANTAS  
CONTROLANDO  
ASI LA EROSION  
DEL TERRENO





Estado Libre Asociado de Puerto Rico  
Oficina del Gobernador

Junta de Calidad Ambiental

## *IMPORTANCIA DE LA IMPLEMENTACION DE MEDIDAS DE CONTROL DE EROSION*

**AREA  
ERODIDA**



**AREA  
VEGETADA**



Estado Libre Asociado de Puerto Rico  
Oficina del Gobernador

Junta de Calidad Ambiental



***PUERTO RICO EROSION AND SEDIMENT CONTROL  
HANDBOOK FOR DEVELOPING AREAS***

**Puerto Rico Environmental Quality Board  
and  
USDA – Natural Resources Conservation Services**

**March 2005**



Estado Libre Asociado de Puerto Rico  
Oficina del Gobernador

Junta de Calidad Ambiental

*PREGUNTAS / COMENTARIOS*  
*AREA DE CALIDAD DE AGUA*  
*DIVISION PERMISOS FUENTES DISPERSAS*



*[jaimegreen@jca.gobierno.pr](mailto:jaimegreen@jca.gobierno.pr)*

*[www.jca.gobierno.pr](http://www.jca.gobierno.pr)*

*TELEFONO 767-8181 EXT. 3515-3512*