

# EMBALSES

## LAGOS ARTIFICIALES

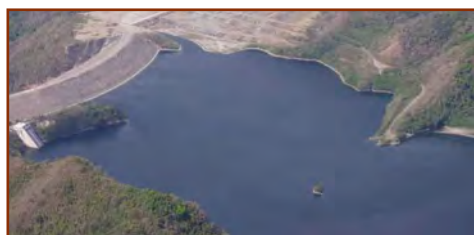
### Embalse Carite - Guayama

La represa fue construida en el 1913 y pertenece a la Autoridad de Energía Eléctrica. En la actualidad sus aguas se utilizan para consumo doméstico y riego agrícola.



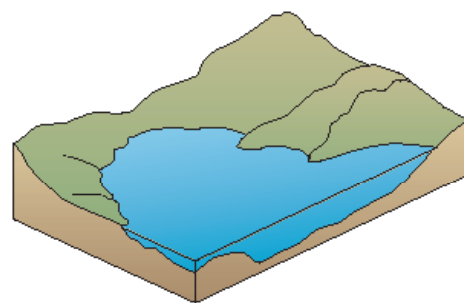
### Embalse Cerrillo - Ponce

La represa, localizada en la pendiente del Sur de la Isla, se comenzó a construir en el 1983 por el Cuerpo de Ingenieros y desde 1998 es administrada por el DRNA.



Los embalses son lagos artificiales que han sido construidos obstruyendo el curso de un río. Mientras que los lagos naturales ocupan depresiones de varios orígenes, tales como: la acción de los glaciales, movimientos de la corteza terrestre o cambios naturales en el curso de un río. Puerto Rico no cuenta con lagos naturales. Sin embargo, desde 1913 el gobierno se dió a la tarea de construir lagos de forma artificial.

**Las aguas que se acumulan en una depresión forman lagos naturales. Mientras que los lagos artificiales, también conocidos como embalses, son construidos en las depresiones que se forman entre las montañas.**



El Embalse Carite es el embalse más antiguo de Puerto Rico, el cual se construyó en el 1913 en el pueblo de Guayama. En Puerto Rico los embalses son administrados por la Autoridad de Acueductos y Alcantarillados o por la Autoridad de Energía Eléctrica. El Embalse Cerrillo es el único administrado por el Departamento de Recursos Naturales y Ambientales. Al presente (2009) se han construido alrededor de 37 embalses.

Los embalses son construidos para producir energía hidro-eléctrica, control de inundaciones y abastecimiento de agua para uso doméstico, industrial o agrícola. A través de los años, la pesca recreativa y deportiva se ha desarrollado como uso secundario. En unos 20 embalses el gobierno ha introducido peces exóticos (lobinas, tucunarés, barbudos, chopas y tilapias) para promover la actividad de pesca. Otros peces exóticos han sido introducidos de manera ilegal. La pesca comercial está prohibida en éstos.

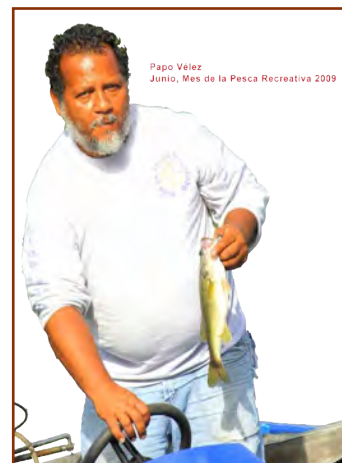
### La pesca en los embalses

Excepto la guabina, los peces que encontramos en nuestros embalses son peces exóticos (peces introducidos), .

Al represar nuestros ríos, las poblaciones naturales desaparecieron. Con el propósito de fomentar la pesca deportiva se introdujeron peces que pudieran adaptarse a nuestros embalses.

La lobina es uno de los peces preferidos por los pescadores deportivos. El Vivero de Peces de Maricao del DRNA es el encargado de "sembrar" lobinas en nuestros embalses.

Lobina



# Efecto de las actividades humanas en los embalses

## Actividades agrícolas

Las actividades agrícolas y las construcciones conllevan la remoción de la vegetación (deforestación), lo que aumenta la erosión del terreno y la escorrentía. La cubierta vegetal tiene doble importancia, ya que previene la erosión y sus raíces absorben los nutrientes acumulados en el suelo del bosque. Con la vegetación removida, la pérdida de sedimento y nutrientes es acelerada y estos son acarreados por la escorrentía hacia los sistemas acuáticos.



Los fertilizantes agrícolas y los desperdicios de las granjas aportan nutrientes a los cuerpos de agua cercanos. Inicialmente, el exceso de nutrientes en las aguas (conocido como eutrofización) propicia el aumento en las poblaciones de algas y plantas acuáticas. Sin embargo, los sedimentos, nutrientes y el aumento en la población de la flora acuática enturbia las aguas, lo que reduce la penetración de la luz solar a través de la columna de agua.

Esta disminución de luz provoca la mortandad de algas y plantas acuáticas que utilizan luz para producir su alimento (fotosíntesis). La mortandad de la flora y su descomposición posterior causan una baja abrupta en la concentración de oxígeno disuelto, afectando la población de la fauna acuática.



## Construcción

La construcción de carreteras, urbanizaciones y otras edificaciones cercanas a los cuerpos de agua incrementan la escorrentía y promueven la erosión a lo largo de sus márgenes. Además, alteran la ruta natural de la escorrentía. Este tipo de actividad también produce otros tipos de contaminantes, tales como: residuos de aceites, detergentes y todo tipo de basura.

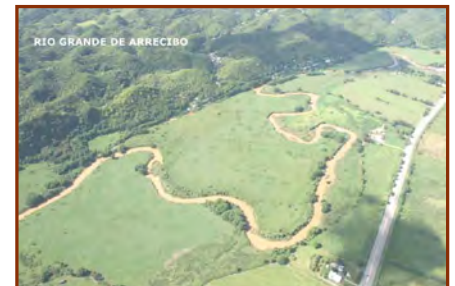


## Sedimentos

Las partículas de sedimentos que llegan a los cuerpos de agua dulce, provenientes de la construcción y los terrenos deforestados, no sólo enturbian las aguas sino que afectan el sistema respiratorio de los organismos acuáticos, cubre los nidos y plantas que están sumergidos.

Por último, la acumulación de sedimentos en el fondo de los embalses disminuye su capacidad de almacenaje de agua y espacio disponible para el desarrollo de organismos acuáticos.

**Referencia:** Horne A. and Goldman C. 1994, Limnology, Mc Graw Hill, Second Edition, pgs 104- 106 **Realizado por:** Vilmarie Román, PERA



# Instalaciones de pesca recreativa en embalses

Las instalaciones de pesca establecidas en algunos de los Refugios de Pesca y Vida Silvestre tienen el propósito de proveer a los pescadores áreas de acceso a embalses, tanto para la pesca de orilla como de bote. El personal de estas instalaciones monitorean las poblaciones de peces de interés recreativo y deportivo a través de la técnica de electropesca y entrevista a pescadores. Además, el personal brinda apoyo a los torneos que realizan los clubes de pesca en estos embalses. También realizan muestreos de calidad de agua y evaluaciones técnicas sobre eventos que puedan afectar a los embalses.

## Refugio de Pesca y Vida Silvestre EMBALSE LUCCHETTI

Carr. 128 Km 12.3 Bo Vega, Yauco TELF / FAX (787) 856-4887

### Estas instalaciones cuentan con:

centro de visitantes / 10 gazebos y 2 mesas tipo picnic / 2 áreas de baños, uno con duchas / amplia área para pesca de orilla / rampa / área de acampar / estacionamientos: 1 personas con limitaciones, 10 arrastres y 21 regulares / miradero / vereda interpretativa



## Refugio de Pesca y Vida Silvestre EMBALSE GUAJATACA

Carr. 119. Km 22.1 interior Bo. Aibonito, San Sebastian

TELF / FAX (787) 896-7640

### Estas instalaciones cuentan con:

centro de visitantes / 6 gazebos y 3 mesas tipo picnic / 1 área de baños con duchas / amplia área para pesca de orilla / 2 rampas / estacionamientos: 2 personas con limitaciones, 20 regulares y 10 arrastre



## Refugio de Pesca y Vida Silvestre

### EMBALSE LA PLATA

Carr. 824 Km 4.9 interior, Toa Alta

TELF / FAX (787) 983-7227

#### Estas instalaciones cuentan con:

centro de visitantes / 24 gazebos / baños con duchas / amplia área para pesca de orilla / 1 rampa / estacionamientos: 5 personas con limitaciones, 114 regulares, 16 arrastre



## Refugio de Pesca y Vida Silvestre

### EMBALSE CERRILLO

Carr 139 Km 10.3 Bo. Maraguez, Ponce

TELF / FAX (787) 856-4887

#### Estas instalaciones cuentan con:

14 gazebos / 2 áreas de baños / 3 áreas para pesca de orilla / rampa / estacionamientos: 7 personas con limitaciones, 56 regulares y 13 arrastre



**Realizado por:** Vilmarie Román, PERA, DRNA  
**Revisado por:** Negociado de Pesca y Vida Silvestre, DRNA  
**Montaje:** Vilmarie Román, PERA / Enid Silva, Imprenta DRNA (2010)

#### Personal del Programa de Educación en Recursos Acuáticos

Vilmarie Román - Líder Proyecto  
Maribel Rodríguez - Biólogo II  
Herminio Díaz - Educador Ambiental  
Luis Bauzó - Asistente de Biólogo

El Programa de Educación en Recursos Acuáticos es posible gracias a una aportación federal de fondos del Sistema del Servicio de Pesca y Vida Silvestre a tenor con la enmienda Wallop-Breaux a la Ley de Restauración de la Pesca Deportiva Dingell-Johnson.

El DRNA no discrimina por razones de raza, color, edad, sexo, origen, condición social, ideas políticas, religiosas o impedimentos físicos o mentales. Cualquier alegación al respecto puede dirigirla al Secretario del DRNA a la siguiente dirección: P.O. Box 366147, San Juan, PR, 00936

**Programa de Educación en Recursos Acuáticos (PERA)**  
**Negociado de Pesca y Vida Silvestre**  
**Departamento de Recursos Naturales y Ambientales (DRNA)**

Sector El Cinco, Carretera 8838  
Km 6.3 Río Piedras, Puerto Rico  
PO Box 366147 San Juan, PR 00936

TEL. (787) 999-2200 x 2691 x2701  
FAX (787) 999-2271

**correo electrónico**  
vroman@drna.gobierno.pr

