



MANTENIMIENTO DE PRESAS HÍDRICAS, EMBALSES ESTACIONALES	EGESG-IE-58	Revisión 0	
	Vigente desde: 2003-12-18	Página 1 de 2	
			

1 OBJETIVOS GENERALES Y ESPECÍFICOS

- Realizar el mantenimiento completo de los sistemas de operación y de seguridad industrial de la presa.
- El objetivo de este ejercicio es mantener la presa en óptimo estado de operación y garantizar un eficiente llenado próximo del vaso, en la siguiente temporada de lluvias

2 ALCANCES

Este instructivo es aplicable a la Compuertas de las Presas hídricas de Embalses Estacionales.

3 DEFINICIONES

3.1 PRESIÓN:

Se define como la fuerza ejercida por un fluido por unidad de área de la superficie que lo encierra.

3.2 COMPUERTA:

Puerta móvil instalado en las esclusas de los canales y en los portillos de las presas para detener o dejar pasar las aguas. Existen diferentes tipos y pueden tener diferentes clasificaciones, según su forma, función y su movimiento.

3.3 SERVOMOTOR:

Mecanismo hidráulico que a las compuertas mencionadas, consta de un cilindro, pistón, tapa, carcasa, etc.

3.4 VÁLVULA:

Elemento controlador del paso de un fluido.

3.5 CILINDRO DE SIMPLE EFECTO:

Es un cilindro hidráulico en el que la presión del sistema actúa solamente en un sentido ya sea de expansión o de compresión, siendo el otro movimiento realizado por el propio peso del dispositivo con el que opera.

3.6 CILINDRO DE DOBLE EFECTO:

Es un cilindro hidráulico en el que los dos movimientos son accionados por la presión del sistema.

4 RESPONSABILIDAD

Del personal de las áreas involucradas, de Planeamiento Civil, Mantenimiento mecánico y eléctrico, y de Seguridad Industrial.


5 ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

5.1 CONDICIONES PREVIAS (TÉCNICAS Y DE SEGURIDAD)

- a) El mantenimiento de los sistemas de operación y de seguridad de la presa, se debe realizar, luego de haber terminado con el vaciado del depósito; para poder trabajar sin riesgos y con toda seguridad. El depósito debe estar completamente vacío.
- b) Se debe contar con un cronograma de actividades para realizar el mantenimiento respectivo.

5.2 SECUENCIA DE EJECUCIÓN DE LAS MANIOBRAS (PROCEDIMIENTO)

Cualquier copia impresa, electrónica o reproducción de este documento sin el sello de control de documentos se constituye en COPIA NO CONTROLADA y se debe consultar al Coordinador General del SGC de la EGESG para verificar su vigencia

MANTENIMIENTO DE PRESAS HÍDRICAS, EMBALSES ESTACIONALES	EGESG-IE-58	Revisión 0	
	Vigente desde: 2003-12-18	Página 2 de 2	

5.2.1 Mantenimiento civil, mecánico y eléctrico

- a) Eliminación de toda condición insegura.
- b) Limpieza total de la zona de operación de la presa:
 - Zona interior del vaso, adyacente a las compuertas.
 - Limpieza del ducto, desde la compuerta hasta la boca de salida, en el cuerpo de la presa.
 - Compuertas, ataguías, ejes, cojinetes y timones, del sistema de regulación.
 - Rejillas de metal, muros, losas de concreto y mampostería.
 - Vertedero, reglas de medición y causes del curso de descarga.
- c) Inspección y reparación del ducto de descarga, entre la compuerta y la boca de salida, en el cuerpo de la presa.
- d) Inspección y reparación de las compuertas N° 1, N° 2, ataguías, ejes, cojinetes, timones y puntos de apoyo.
- e) Engrase de todos los elementos que requieran lubricación.
- f) Inspección y pintado de las reglas de medición de la presa y del vertedero Parshall.
- g) Inspección y reparación de la estación de radio - comunicación.

5.2.2 Labores de seguridad

- a) Pintado de las estructuras que requieran recubrimiento y protección.
- b) Señalización de las zonas de operación y de toda área de circulación.

6 RECURSOS REQUERIDOS

6.1 PERSONAL

- a) Operador de las Presas
- b) Personal de Mantenimiento de la Central

6.2 EQUIPOS

No se requiere de ninguno.

6.3 INSTRUMENTOS

- a) Torquímetro.
- b) Vernier.

6.4 HERRAMIENTAS

- a) Una maleta de herramientas de Mecánico y Electricista

6.5 MATERIALES

- a) Trapo industrial.
- b) Grasa.
- c) Engrasadora manual

6.6 REPUESTOS

- a) Lo Necesario.

6.7 IMPLEMENTOS DE SEGURIDAD

El personal debe utilizar:

- a) Zapatos de Seguridad.
- b) Ropa de Trabajo.
- c) Cascos de seguridad con barbiquejo.
- d) Guantes de seguridad.
- e) Correa de Seguridad.