

MANEJO DE PRESAS ANTES DEL HURACAN GEORGES

COMITÉ DE OPERACIONES DE EMBALSES

El Comité de Operación de Embalses de Emergencia el cual está integrado por el Instituto Nacional de Recursos Hidráulicos (INDRHI), la Corporación Dominicana de Electricidad (CDE), el Instituto Nacional de Aguas Públicas y Alcantarillado (INAPA), la Corporación de Acueducto y Alcantarillado de Santo Domingo (CAASD), la Corporación y Alcantarillado de Santiago (CORAAASAN), las Fuerzas Armadas Dominicanas (FFAA) y la Defensa Civil (DC). Tiene como misión principal velar por la correcta operación de los embalses; esto es vigilar permanentemente, los niveles de los embalses en todas las presas del país y determinar las acciones que se deben ejecutar para garantizar la seguridad de las presas y reducir los daños agua debajo de los embalses en situaciones de emergencias, como la que se presentó durante la ocurrencia del huracán Georges en septiembre de 1998.

Las presas que están en operación y es responsabilidad de este Comité son: Tavera, Bao - López - Angostura, Jigüey, Aguacate, Valdesía - Las Barías, Hatillo, Rincón, Sabaneta, Sabana Yegua, Río Blanco, Jimenoa, El Salto - Constanza, Maguaca, Chacuey, Cabeza de Caballo y Mijo en La Luisa.

De estas, algunas tienen la cortina de la presa de tierra y otras de hormigón. Para descargar grandes crecidas estas pueden estar controladas por compuertas (Tavera -- Bao), Aguacate, Valdesía - Las Barías, El Salto; o tener vertedero de descarga libre (Sabaneta, Hatillo, Rincón, Río Blanco, López, Jigüey, Maguaca, Chacuey, Mijo). Las presas de Sabana Yegua y Río Blanco, además del vertedero de descarga libre tienen desagües de fondo de gran capacidad.

Para cada una de las presas el Comité ha preparado un "Instructivo de Operación en Emergencia", en el cual se detallan todas las operaciones a seguir durante situaciones que no corresponden a una operación normal y que deben realizarse antes, durante y después del paso de un huracán por la cuenta vertiente del embalse. El Comité realiza antes de la temporada de huracán cada año viajes de inspección a cada presa con la finalidad de evaluar que las obras de descarga de la presa estén en condiciones adecuadas de operar en caso de emergencias; si la situación del momento lo permite se realizan pruebas de las mismas.

Ante la amenaza del huracán Georges, este comité se declaró en sección permanente desde el 18 de septiembre, y unas 96 horas antes del paso del fenómeno evaluó que todos los embalses estaban por debajo de sus niveles recomendados según las reglas de operación establecidas después del paso del huracán David y la tormenta Federico, en 1979. El COE acordó operar las centrales hidroeléctricas de dichos embalses a máxima capacidad, mientras las condiciones de generación lo permitieron, como la turbiedad del agua en los filtros, la demanda de energía, antes de que cayeran las líneas de transmisión o lo requiriera el Centro de Control de Energía de la CDE.

INDRHI

El Instituto Nacional de Recursos Hidráulicos, INDRHI, posee un Manual con las medidas que deberán adoptarse en los Distritos de Riego (Valle de San Juan, Czama – Nizao, Lago Enríquillo, Yaque del Norte y Yaque del Sur), como medida preventiva en casos de desastres. Antes de cada evento se supervisa las condiciones de los Puntos de Control (Obras de cabecera, desarenados, compuertas de desfogue) de cada cana. Esta supervisión incluye los equipos pasados y de comunicación (radio móviles y portátiles).

plantas de emergencias. El manual contiene las recomendaciones de cómo operar los sistemas de riego en el paso inminente de un huracán. Así como también las medidas que se deben adoptar durante y después del paso del evento.

En el Departamento de Distrito de Riego antes de la presencia del huracán Georges tomó todas las acciones recomendadas en su Manual, así como la asignación de responsabilidad y recursos

El INDRHI suministró varios vehículos a las Fuerzas Armadas para realizar las labores de Vigilancia y socorro.

DURANTE

El COE, estuvo reunido desde la Declaración de Alerta de Huracán, el 20/09/98 de manera continua y permanente por varios días, en el Centro de Energía de la CDE, donde existían las facilidades de comunicación con cada una de las presas, y donde se recibían y enviaban las informaciones tanto a los encargados de las presas, como a los responsables de las instituciones que tienen que ejecutar las recomendaciones en las zonas aguas abajo y estableció un enlace en el Comando de Operaciones Conjuntas de las Fuerzas Armadas (COC) con la finalidad de coordinar las acciones con las instituciones de socorro

El día del impacto del huracán Georges 22/09/98; se inició en la mañana la apertura gradual de las compuertas en los embalses que tienen estas obras, hasta abrirlas completamente; se cerraron los chorros huecos las turbinas de las centrales hidroeléctricas de todas las presas fueron saliendo desde el mediodía como medida preventiva en atención a lo requerido por el sistema eléctrico

El huracan Georges ocasionó fuertes lluvias sobre gran parte de la República Dominicana, especialmente en toda la zona Sur y Este del país. Se han reportado totales de lluvia en 24 horas, en Santo Domingo 409.3 mm, Valdesia 250.0 mm. Los Botados (Río Blanco) 390.0 mm, Jarabacoa 227.0 mm, Padre Las Casas 310.0 mm, 270.5 mm, estas entre otras estaciones, estando los mayores valores concentrados en la zona Sur.

Producto de las lluvias precipitadas en las cuencas los niveles de las presas comenzaron a subir y continuaron aumentando, de forma del que se produjeron caudales extraordinarios de entradas a los embalses, como se detalla a continuación

PRESA	Qmax. Entrada m /seg.	Qmax. Salida m /seg.
SABANETA	2254	1500
SABANA YEGUA	7586	630
HATILLO	5859	114
RINCON	708	00
T-AVERA-BAO	8798	1600
VALDESIA	3244	560

En las cuencas de los ríos Jimenoa y el Arroyo Constanza las crecidas fueron tan grandes que en la primera el volumen de agua sobrepasó el techo de la oficina de la central hidroeléctrica; y en la segunda el volumen sobrepasó la corona de la presa estando dicha presa con las compuertas totalmente abiertas.

Ilegible por original en mal estado

INDRHI

El lunes 21 de septiembre el Encargado de los distritos de riego envía un radiograma donde se le comunicaba a todo el personal de los distritos de riego (en todo el país) que debían permanecer localizables y se les instruí a en el sentido de ubicar los equipos pesados en lugares seguros y proceder a operar las compuertas desarenadoras, así como regular las obras de toma en los sistemas en los sistemas de riego.

El INDRHI puso 52 camionetas a disposición del operativo de evacuación de la Defensa Civil y la Asociación de camionero dispuso de 40 camiones lo que hace 92 vehículos (sin contar con un sinnúmero de vehículos aportados por voluntarios) con el auxilio de 300 hombres de INDRHI, Bomberos, Ejército Nacional y la Policía, por tres guaguas anunciadoras.

El huracán Georges ocasionó tremendos daños a la infraestructura de riego. Gran parte de estas zonas quedó sin energía eléctrica, sin agua potable y sin servicio telefónico. Como consecuencia de las inundaciones fuertes, muchas poblaciones quedaron aisladas debido a que muchos puentes fueron derrumbados y árboles obstruyeron las carreteras. Se reportaron un gran número de deslizamiento de tierra en todas las cuencas.