

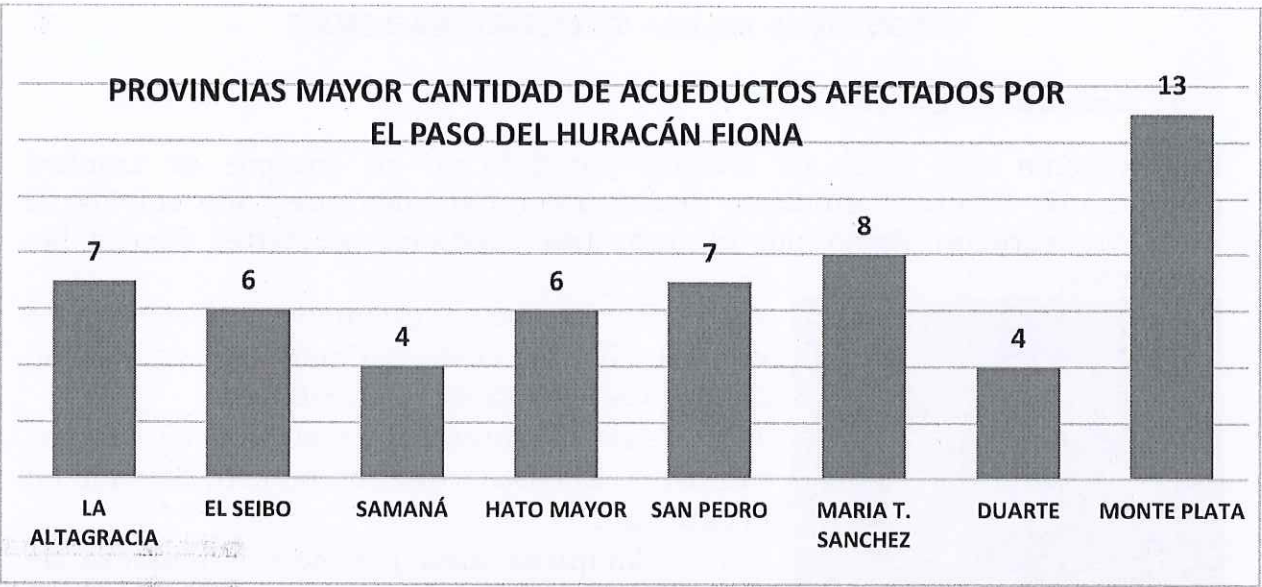
# **INAPA** Instituto Nacional de Aguas Potables Y Alcantarillados

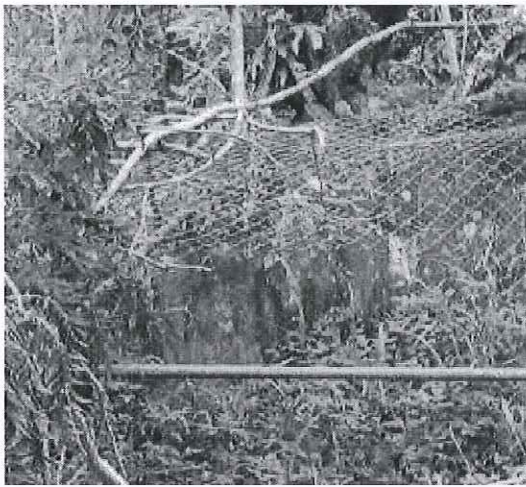


DIRECCIÓN DE OPERACIONES

## **INFORME EVALUACIÓN DE DAÑOS POR EL PASO TORMENTA FIONA**

Santo Domingo  
República Dominicana





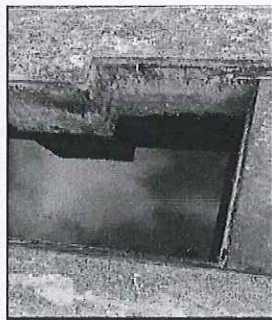
#### **4. Acueducto Rio San Juan**

Este sistema está fuera de servicio por alta turbidez en el agua producto de la crecida de rio las unidades afectadas fueron las siguientes:

- 4.1 Destrucción compuerta obra de toma (El costo estimado no está cargado en el catálogo) para el costo estimado tomamos el ítem Rehabilitación de obra de toma lateral (2ml) que nos da un costo similar a la estimada para rehabilitar dicha unidad. RD 180,000.00
- 4.2 Limpieza del área perimetral de difícil acceso RD\$ 175,000.00 (limpieza de escombros) El costo estimado no está cargado en el catálogo.

#### **5. Acueducto El Factor**

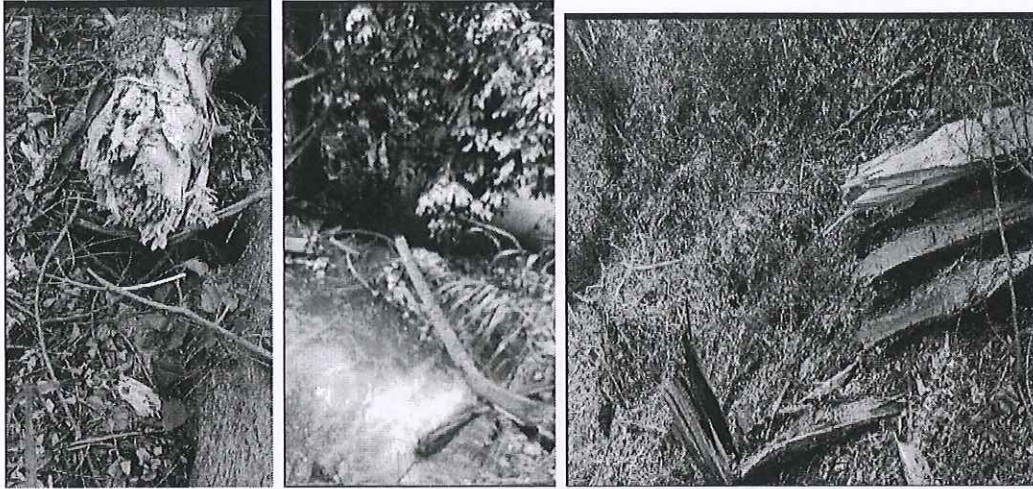
5.1 Verja perimetral planta de tratamiento de agua potable en Malla Ciclónica incluyendo puerta (Tramo de 32 ml) destruido por caída de árboles, costo estimado de reparación RD\$ 123,200.00 Es requerida además la limpieza del área perimetral y cambio de alternador para bomba de servicio de sector Caya Clara, estimamos unos RD\$ 100,000.00.



5.2 Lámparas área exterior de la planta quemadas (lámparas LED 10 unidades), precio estimado RD\$ 25, 670.00



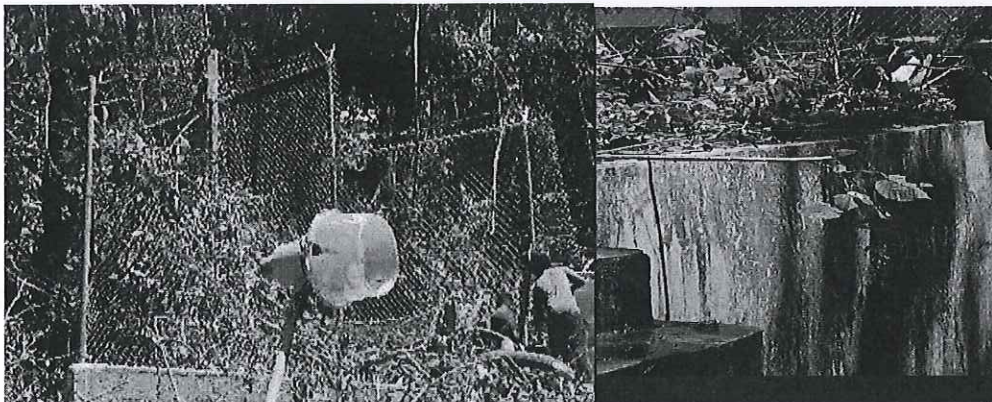
Desplome de tramo de losa de techo por caída de árboles. Reconstrucción de Cajuela en el nacimiento de manantial. Costo Estimado: RD\$800,000.00.



#### 1.2 Obra de Toma # 2 la Garita

- Electrobomba vertical de 700 GPM, acoplada motor de 75 Hp, Quemada, costo estimado de sustitución según catálogo del SIRED RD\$ 800,000.00

- Verja perimetral destruida por caída de árboles, costo Estimado rehabilitación: RD\$462,000.00





## 1.4 Planta de tratamiento de Agua Potable



Verja perimetral en Malla Ciclónica (Tramo de 60 ml) destruido por caída de árboles, costo estimado de reparación RD\$ 231,000. Es requerida además la limpieza del área de fácil acceso, estimamos unos RD\$ 75,000.00

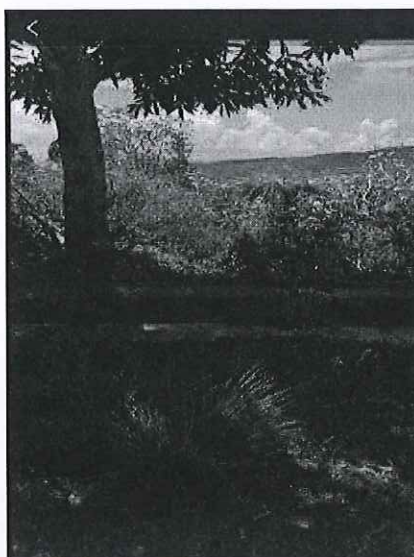
## 2. Acueducto El Limón de Samaná

Verja perimetral depósito destruida por caída de árboles, 100 ml. Costo estimado rehabilitación: RD\$385,000.00



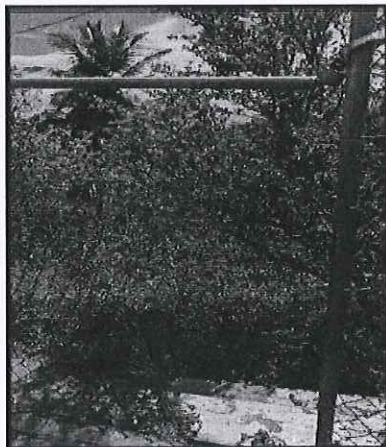
Camino de acceso difícil, en malas condiciones y con árboles caídos. Costo estimado RD\$1,869,500.00. Incluye uso de equipo pesado y posible adición de material.





### **5. Acueducto Samaná**

Verja perimetral del Depósito Regulador destruida por caída de algunas ramas de árboles, aproximadamente 88 ML. Costo Estimado RD\$338,800.00



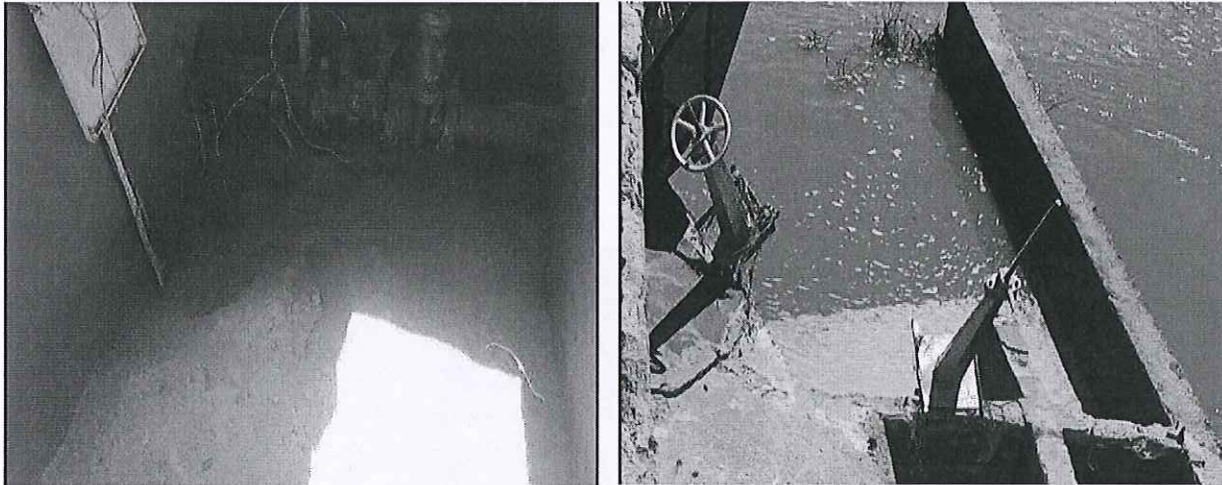




(Verja Perimetral)

## **2. Acueducto Sabana de la Mar**

Desarenador y registros sedimentados producto de la crecida del afluente en adición, las compuertas de entrada y salida fueron arrastradas. El costo de la reparación y limpieza del acueducto RD\$175,000.00.



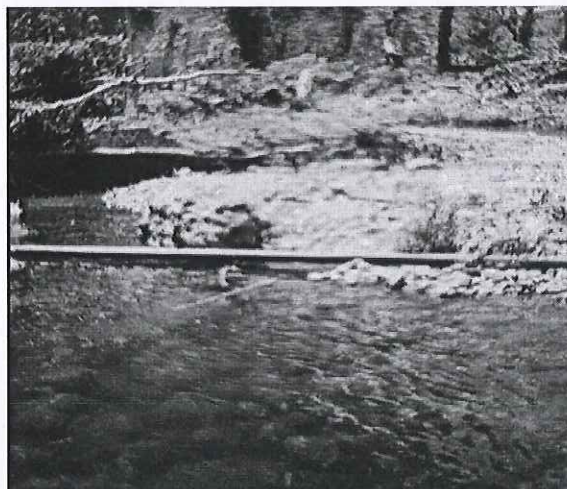
## **3. Acueducto Las Cañitas**

Producto del paso del huracán Fiona, el acueducto Las Cañitas, D.M Las Cañitas, Prov. Hato Mayor del Rey, se vió afectado en su estructura física, en donde la verja perimetral y la tapa de protección del equipo de bombeo fueron la más afectado colapsando por el fuerte viento y caídas de árboles adultos, el costo de reparación, RD\$435,000.00



## 2. Acueducto Arroyo Grande

Línea de distribución de Ø6" y de aducción de Ø6" Colapsada, ambas en acero, lo que implica, que el acueducto está totalmente fuera servicio, teniendo a la comunidad sin agua. En adición, la Obra de Toma está sedimentada, por lo que se debe proceder a limpiar precio estimado de intervención RD\$2,071,740



(Daños línea de aducción 6" en acero del Ac. Arroyo Grande El Seibo)

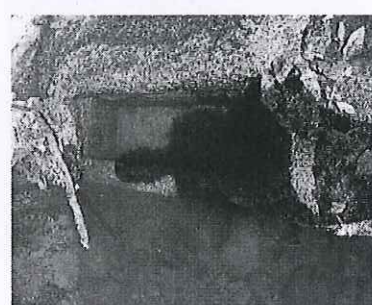
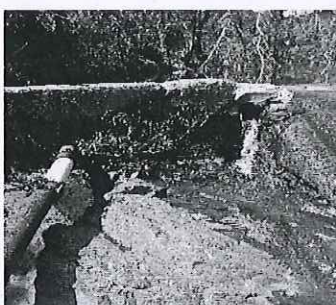


## PROVINCIA LA ALTAGRACIA

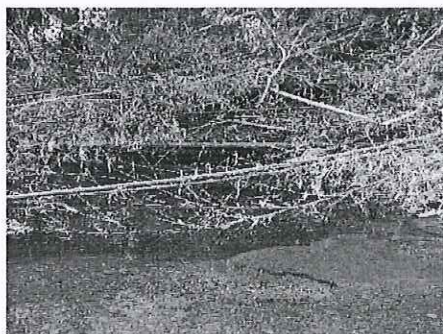
### 1. Acueducto Hato de Mana

#### 1.1 Obra de Toma de Hato de Mana

Obstrucción en obra de toma y el desarenador por sedimento, producto de la crecida de río, es requerido corte de árbol y limpieza del desarenador costo estimado RD\$ 130,000, la rehabilitación del desarenador y la parrilla de la obra de toma por RD\$ 120,000



Tramos de tubería Ø6" destruidas por el arrastre producto de la crecida del río, recomendamos la colocación de una nueva línea de aducción, desde obra de toma hasta la planta de tratamiento. aproximada mente 1.2km Costo estimado RD\$45, 201,600.00. Incluye uso de equipo pesado y posible adición de material.





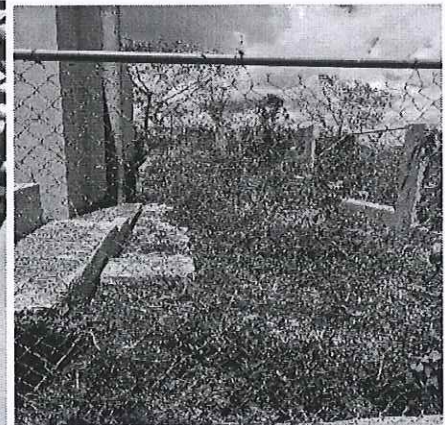
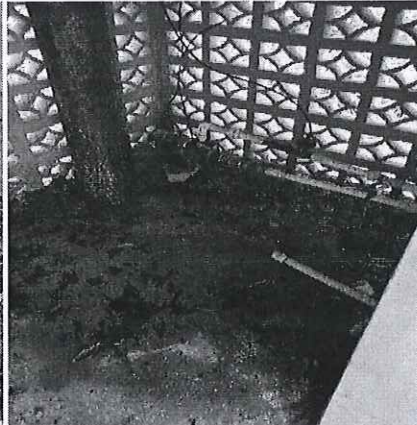
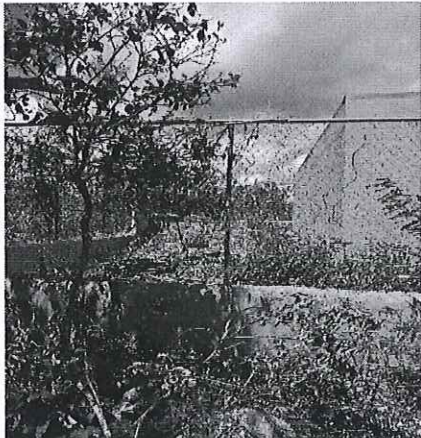
## 2. Acueducto Bayahibe

- 1.1 Sistema de cloración quemado completo y puerta de acceso destruida.
- 1.2 Caída de árboles en el perímetro del depósito. Costo estimado de reparación RD \$ 314,702.00



## 3. San Rafael del Yuma:

Bomba de cloración de 1 HP quemado, el sistema de cloración no funciona. arboles caídos en el área perimetral. Recomendamos limpieza del perímetro, desinfección del depósito, suministro e instalación del sistema de cloración completo de bomba de 1 HP y clorador con rango de 0-50 con un costo estimado de RD\$ 416,444.





## 6. Acueducto la Otra Banda el Macao.

Cárcamo lleno de sedimento, parte del muro de obra de toma destruido. Recomendamos la limpieza del cárcamo de bombeo, la extracción de materiales, la reconstrucción del dique con una longitud de 5 ml y la desinfección de la planta y de los depósitos regulador con un costo estimado de RD\$ 2,682,179.

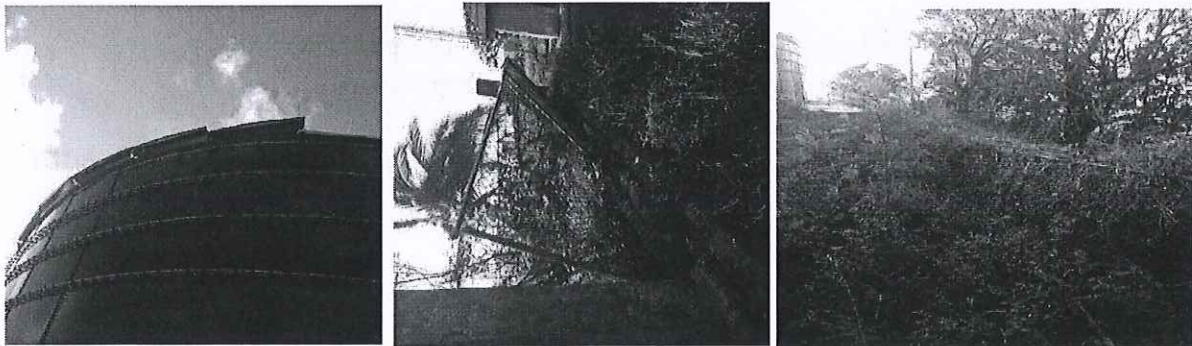


## 7. Acueducto Higüey

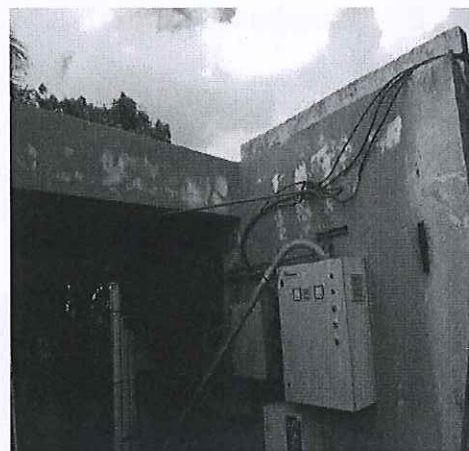
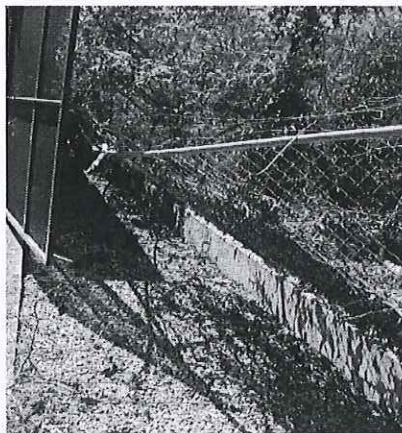
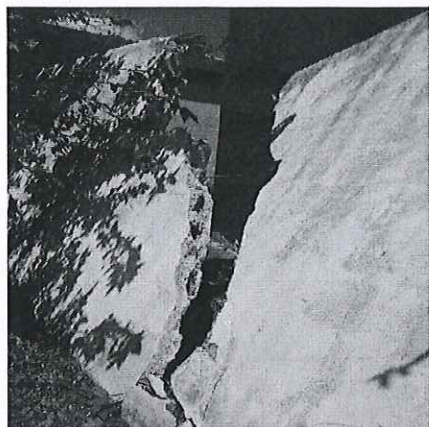
### 7.1 Área de los depósitos.

7.1.1 La verja perimetral de los depósitos fue afectada alrededor de 300 ml el cual tiene un costo de RD\$ 1,155,000.00

7.1.2 Cubre falda de los depósitos que fue afectado alrededor de 220ml con un costo de reparación de RD\$ 1,317,960.00







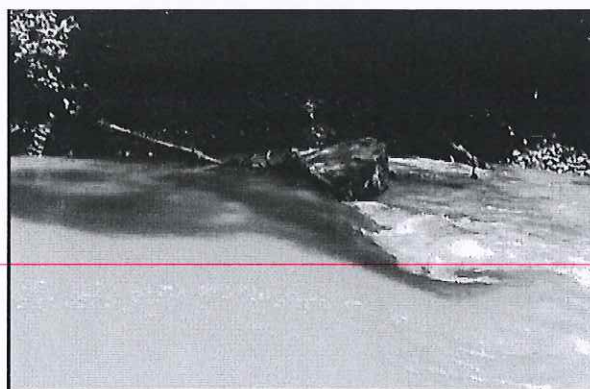
## PROVINCIA MONTE PLATA

### 1.- Acueducto de Monte Plata:

Colapso total del dique derivador de caudal, recomendándose la reconstrucción del mismo, con una longitud aproximada de 40.00 ml. Debido a que este ítem no estaba en el catálogo del programa se tomó el ítem rehabilitación obra de toma una unidad, arrojándonos un monto de RD\$927,000.00 (según programa), pero en realidad según nuestros cálculos estimado, arroja un valor de RD\$4,224,373.47.

Debido a que el dique que colapsó no tenía protección en sus márgenes, recomendamos conjuntamente con la reconstrucción del mismo, la colocación de muros de gaviones en ambas márgenes (900.00 m<sup>3</sup> en cada lado), tres camadas de 3, 2 y 1 m<sup>3</sup> respectivamente, para un monto total estimado de RD\$5,400,000.00.

La obra de toma requiere de limpieza del vaso de almacenamiento con retro excavadora, por acumulación de material aluvional y otros, producto de la crecida del río Boyá. Así como también, la reposición de las rejillas (cedazos) del cárcamo de bombeo, requiriéndose su reposición e incluir suministro y colocación, para una dimensión aproximada de (1.50 x 4.00) ml y cinco (5) tapas tipo cisterna de acero inoxidable de dimensiones (1.20 x 1.20) ml.





#### **4. Acueducto Múltiple El Dean y El Bosque:**

Ambos acueductos se alimentan de la misma obra de toma, por lo que los problemas que presentó la obra de toma por la crecida del Río Sabita afectó los dos (2) sistemas simultáneamente.

La obra de toma requiere limpieza con retro excavadora, por acumulación de material aluvional y otros, producto de la crecida del río. Asimismo, el cárcamo de bombeo requiere limpieza por el mismo concepto. Necesitándose una brigada de 10 hombres/día/2 días para tales fines.

Una parte de la verja perimetral en malla ciclónica resultó afectada por la caída de varios árboles ya retirados. Por lo que hay que reponer 12.00 ml (incluir desinstalación, suministro y colocación de malla ciclónica).



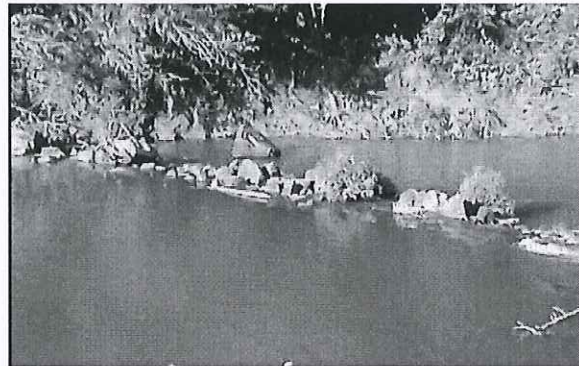
#### **5. Acueducto Don Juan:**

La obra de toma requiere limpieza con retro excavadora, por acumulación de material aluvional y otros, producto de la crecida del Río Ozama. Así como la limpieza del cárcamo de bombeo, por el mismo concepto, con brigada de hombres (10 hombres/día/1 día).



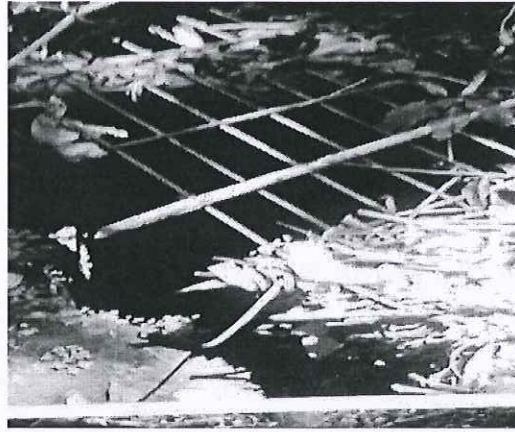
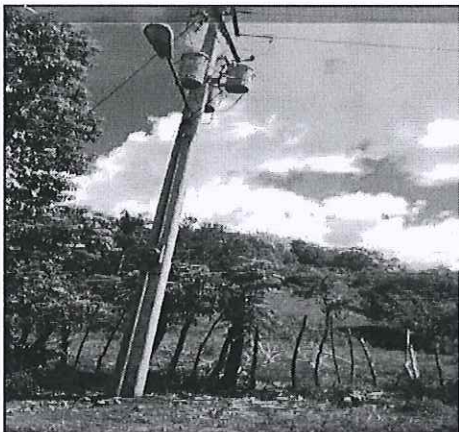
## 10. Acueducto Múltiple Peralvillo – Las Placetas:

La obra de toma requiere limpieza con retro excavadora, por acumulación de material aluvional y otros. Así como el cárcamo de bombeo, por la misma razón, requiriéndose para ello una brigada de 12 hombres/día/ 1 día.



## 11. Acueducto Batey Verde-Aserradero-Juan Sánchez La Pista

La obra de toma es un pozo artesanal. La tormenta dañó el banco de transformadores (3 uds de 15 KVA c/u), por lo que se recomendó su reposición (incluir suministro y colocación). Asimismo, también se recomendó la reposición de rejilla y cedazo que sirven de protección al pozo artesanal (incluir suministro y colocación), con dimensiones de (5.0 x 5.0) ml.

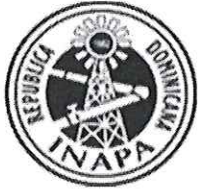






Debemos destacar, que en todos los sistemas que visitamos, la afectación producto de la tormenta, es básicamente la colmatación de la obra de toma, cajuela de captación y cárcamo de bombeo, debido a la acumulación de material aluvional y otros propios de la crecida del río.

En proporciones muy bajas, daños producidos a dos equipos de bombeo (dos); 50.00 ml de tubería 12" PVC SDR-26 a sustituir, y la reposición de 12.00 ml de verja perimetral con malla, entre otros daños menores.



# **INAPA** Instituto Nacional de Aguas Potables Y Alcantarillados

## *Dirección De Operaciones*

Las provincias afectadas por el Huracán Fiona que están dentro del decreto 537-22 de fecha 19 de septiembre del 2022 fueron las siguientes:

1. La Altagracia
2. El Seibo
3. Samaná
4. Hato Mayor
5. María Trinidad Sánchez
6. Monte Plata
7. Duarte (San Francisco de Macorís)

Atentamente,

**Ing. Luis José Popa Peralta**  
Director de Operaciones