



GOBIERNO DE PUERTO RICO

Departamento de Recursos Naturales y Ambientales

Informe de Daños Bombas y Motores en Casas de Bombas

ADMINISTRACIÓN AUXILIAR DE OPERACIONES REGIONALES

INFORME DE TRANSICIÓN 2020-2021

Informe de daños bombas y motores en casas de bombas

Página 1 de 14

Informe de daños bombas y motores en casas de bombas

Baldorioty:

Bombas trabajando después del huracán María 2017:

- Bomba #3 – 100,000 gpm
- Bomba #4 – 100,000 gpm
- Bomba #6 – 50,000 gpm
- Bomba #8 – 12,000 gpm
- Bomba #9 - 12,000 gpm

Año Trabajos	Bomba	Problema
2017	Bomba #9	Se quemó motor – intermitencia en voltaje (AEE)
2018	Bomba #8	Se quemó motor – intermitencia en voltaje (AEE)
2019	Bomba #3	Se desprendió hélice de bomba, no bombea
2019	Bomba #4	Se dañaron dos fusibles, intermitencia en voltaje (AEE)
2019	Bomba #9	Cortés Industrial puso motor nuevo. Se quemó – Intermitencia de voltaje (AEE)
2019	Bomba #7	Cortés Industrial puso fusibles nuevos. Se quemaron 4 meses más tarde. Intermitencia voltaje (AEE).
2019	Bomba #7	Se pusieron fusibles nuevos y está trabajando. Se sincronizó motor, trabajo de Israel Alicea, está trabajando.
2019	Bomba #4	Se reparó cablería y escobillas de motor. Se pusieron 2 fusibles trabajo de Israel Alicea, está trabajando.
2020	Bomba #8	Se quemó motor nuevo y está siendo reparado bajo garantía por Cortés Industrial.
2020	Bomba #5	Se instalará motor, control y bomba nuevos. En estos momentos Cortés Industrial está trabajando en la instalación.

Año Trabajos	Generador	Problema
2017	Generador #1	Se reparó por Mitor Corp
2017	Generador #1	Se quemó luego del paso del huracán María.
2017	Generador #1 y #2	Se alquilaron dos generadores y una subestación que hasta el presente están siendo utilizadas. Se subastaron 2 generadores a través de ASG.

Informe de daños bombas y motores en casas de bombas

Página 2 de 14

*Bombas Portátiles: desde el 2018 se instalaron 10 bombas portátiles hasta el presente. Estas tienen capacidad de 242,000 gpm.

* Al 9 de octubre bombas trabajando:

- Bomba #4 – 1000,000 gpm
- Bomba #7 – 50,000 gpm

Capacidad de bombeo 150,000 gpm

Diseño de bombeo casa bomba 624,000 gpm

Informe de daños bombas y motores en casas de bombas

Página 3 de 14

Parada 18

Bombas trabajando después del huracán María 2017

- Bomba #3 - 60,000 gpm

Año Trabajos	Bomba	Problema
2019	Bomba #3	Motor y control con problemas eléctricos. Intermitencia de voltaje AEE.
2020	Bomba #2	75,000 gpm se reparó motor y bomba trabajando.
2020	Bomba #1	Instalación de motor y bomba de 100,000 gpm nuevos por Cortés Industrial.

Año Trabajos	Generador	Problema
2017	Generador #1	Quemó computadora y sistema de day tank.
2018	Generador #1	Se instaló generador rentado hasta el 2019.
2020	Generador #1	Se reparó generador por Mitor Corp.
2020	Generador #1	Se subastó generador nuevo con ASG.

*Bombas Portátiles: desde el 2018 se instalaron 5 bombas portátiles hasta el presente. Estas tienen capacidad de 135,000 gpm.

* Al 9 de octubre bombas trabajando:

- Bomba #2 – 75,000 gpm
- Bomba #3 – 60,000 gpm

Capacidad de bombeo – 135,000 gpm

Casa de bombas se diseñó para una capacidad de bombeo de 235,000 gpm

Informe de daños bombas y motores en casas de bombas

Página 4 de 14

Parada 22 (de Diego)

Bombas trabajando después del huracán María 2017:

- Bomba #2 – 39,000 gpm
- Bomba #4 – 39,000 gpm

Año Trabajos	Bomba	Problema
2018	Bomba #3	Se reparó válvula de abrir y cerrar. Está trabajando. Trabajo realizado por personal del DRNA.
2019	Bomba #1	Se puso a funcionar de forma manual – tiene que reemplazarse control. Trabajo realizado por Israel Alicea.
2020	Bomba #1, #2, #3, #4	Se reparó bomba #1. Al presente las 4 bombas están funcionando.

Año Trabajos	Generador	Problema
2018	Generador #1	Debido al uso constante, por falta de energía eléctrica por parte de AEE, se dañó el motor. Se rentó generador, el cual se está utilizando hasta el presente.
2019	Sub-estación	Durante el paso del huracán María, la sub-estación quedó inservible. Se construyó una sub-estación temporera a un costo de \$115,000. Con esta sub-estación solo se pueden utilizar 2 bombas.
2020	Generador #1	Se subastó generador nuevo con ASG.

*No hay bombas portátiles.

* Al 9 de octubre bombas trabajando:

- Bomba #1 – 15,000 gpm
- Bomba #2 – 39,000 gpm
- Bomba #3 – 39,000 gpm
- Bomba #4 – 39,000 gpm

Capacidad de bombeo – 132,000 gpm

Casa de bombas se diseñó para una capacidad de bombeo de 132,000 gpm

Subestación de 1,500 KVA dañada. Autorización 1,000 KVA se instaló subestación temporera. AEE con sistema eléctrico frágil, no se pueden encender todas las bombas.

Informe de daños bombas y motores en casas de bombas

Página 5 de 14

Sabana

Bombas trabajando después del huracán María 2017:

- Bomba #2 – 35,000 gpm

Año Trabajos	Bomba	Problema
2018	Bomba #2	Se quemaron 2 fusibles y se reemplazaron por nuevos por personal de DRNA. Intermitencia en voltaje AEE.
2020	Bomba #2	Se quemaron 3 fusibles. Cortés Industrial puso los fusibles, está trabajando.
2020	Bomba #3	Motor y bomba están siendo reparados por Cortés Industrial.

Año Trabajos	Generador	Problema
2018	Generador #1	Debido al uso constante, por falta de energía eléctrica por parte de AEE, se quemó el motor y la bomba. Se rentó generador, el cual se está utilizando hasta el presente.
2020	Generador #1	Se subastó generador nuevo con ASG.

*Bombas Portátiles: desde el 2018 se instalaron 3 bombas portátiles hasta el presente. Estas tienen capacidad de 48,000 gpm.

* Al 9 de octubre bombas trabajando:

- Bomba #2 – 35,000 gpm

Capacidad de bombeo – 35,000 gpm

Casa de bombas se diseñó para una capacidad de bombeo de 179,000 gpm

Informe de daños bombas y motores en casas de bombas

Página 6 de 14

Bay View

Bombas trabajando después del huracán María 2017:

- Bomba #1 – 8,000 gpm

Año Trabajos	Bomba	Problema
2018	Bomba #2	Se reparó corte eléctrico en control de bomba por personal del DRNA.
2019	Bomba #1	Se quemó el control, fue reparado por Mitor Corp.
2019	Bomba #1 y #2	Se dañaron los sistemas de boyas. Reparado por Israel Alicea.

Año Trabajos	Generador	Problema
2018	Generador #1	Debido al uso constante, por falta de energía eléctrica por parte de AEE, se quemó el motor y la bomba. Se rentó generador, el cual se está utilizando hasta el presente.
2020	Generador #1	Se subastó generador nuevo con ASG.

*No hay bombas portátiles.

* Al 9 de octubre bombas trabajando:

- Bomba #1 – 8,000 gpm
- Bomba #2 – 8,000 gpm

Capacidad de bombeo – 16,000 gpm

Casa de bombas se diseñó para una capacidad de bombeo de 16,000 gpm

Informe de daños bombas y motores en casas de bombas

Página 7 de 14

San Fernando

Bombas trabajando después del huracán María 2017:

- Bomba #1 – 68,000 gpm

Año Trabajos	Bomba	Problema
2018	Bomba #1	Se quemaron 2 fusibles. Se instalaron nuevos. Problemas en voltaje intermitente AEE.
2019	Bomba #1	Corte eléctrico en control de bomba. Se sustituyeron cables por personal de DRNA.
2020	Bomba #2	Se reparó bomba y motor. Se instaló control nuevo por parte de Cortés Industrial.
2020	Bomba #3	Se reparó bomba y motor. Se instaló control nuevo por parte de Cortés Industrial.

Año Trabajos	Generador	Problema
2018	Generador #1	Debido al uso constante, por falta de energía eléctrica por parte de AEE, se quemó el motor y la bomba. Se rentó generador, el cual se utilizó hasta el 2020.
2020	Generador #1	Se reparó por parte de Mitor Corp.
2020	Generador #1	Se subastó generador nuevo con ASG.

*Bombas Portátiles: desde el 2018 se instalaron 3 bombas portátiles hasta el presente. Estas tienen capacidad de 48,000 gpm.

* Al 9 de octubre bombas trabajando:

- Bomba #1 – 68,000 gpm
- Bomba #2 – 68,000 gpm
- Bomba #3 – 35,000 gpm

Capacidad de bombeo – 171,000 gpm

Casa de bombas se diseñó para una capacidad de bombeo de 239,000 gpm

Informe de daños bombas y motores en casas de bombas

Página 8 de 14

Pastillo

Bombas trabajando después del huracán María 2017:

- Bomba #1 – 15,800 gpm

Año Trabajos	Bomba	Problema
2019	Bomba #2	Se reparó motor y bomba por Mitor Corp.
2019	Bomba #2	Problema eléctrico control de bomba. Fuera de servicio.

Año Trabajos	Generador	Problema
2018	Generador #1	Debido al uso constante, por falta de energía eléctrica por parte de AEE, se quemó el alternador y la batería. Se rentó generador, el cual se utilizó hasta el 2019.
2019	Generador #1	Se reparó por parte de Israel Alicea.
2020	Generador #1	Se subastó generador nuevo con ASG.

*Bombas Portátiles: desde el 2018 se instalaron 2 bombas portátiles hasta el presente. Estas tienen capacidad de 32,000 gpm.

*Al 9 de octubre bombas trabajando:

- Bomba #1 – 15,800 gpm

Capacidad de bombeo – 15,800 gpm

Casa de bombas se diseñó para una capacidad de bombeo de 31,600 gpm

Informe de daños bombas y motores en casas de bombas

Página 9 de 14

Juana Matos

Bombas trabajando después del huracán María 2017:

- Bomba #2 – 40,000 gpm

Año Trabajos	Bomba	Problema
2018	Bomba #2	Corte eléctrico en motor. Se reparó por personal del DRNA.
2018	Bomba # 2	Se fundió 1 fusible. Se instaló 1 nuevo por personal del DRNA
2019	Bomba #2	Corte eléctrico en motor, se sustituyó cablería por personal del DRNA.
2019	Bomba #2	Se quemaron escobillas de arranque. Se sustituyeron por Alma Construction.
2020	Bomba #2	Se rompió base de escobillas y se dañaron las escobillas. Hubo corte eléctrico, Reparad por Alma Construction.
2020	Bomba #2	Corte eléctrico en motor y 1 fusible, reparado por Israel Alicea.
2020	Bomba #1	Instalación de motor y bomba de 75.000 gpm nuevos por Cortés Industrial.

Año Trabajos	Generador	Problema
2018	Generador #1	Debido al uso constante, por falta de energía eléctrica por parte de AEE, se quemó la computadora. Se reparó por parte de Mitor Corp.
2020	Generador #1	Se dañó batería y cargador. Reparado por Mitor Corp.

*Bombas Portátiles: desde el 2018 se instalaron 2 bombas portátiles hasta el presente. Estas tienen capacidad de 32,000 gpm.

* Al 9 de octubre bombas trabajando:

- Bomba #1 – 75,000 gpm
- Bomba #2 – 40,000 gpm

Capacidad de bombeo – 115,000 gpm

Casa de bombas se diseñó para una capacidad de bombeo de 112,000 gpm

Informe de daños bombas y motores en casas de bombas

Página 10 de 14

La Malaria

Bombas trabajando después del huracán María 2017:

- Bomba #3 – 40,000 gpm

Año Trabajos	Bomba	Problema
2018	Bomba #2	Motor y bomba dañadas. Reparado por Cortés Industrial.
2018	Bomba #3	Se dañó bomba y quemó motor.
2019	Bomba #1	Se reparó motor y bomba por Cortés Industrial.
2019	Bomba #2	Se quemó motor.
2019	Bomba #3	Se reparó bomba y motor por Cortés Industrial.
2020	Bomba #1	Se dañó soft starter. Bomba fuera de servicio.
2020	Bomba #1	Se dañó soft starter. Reparado por Israel Alicea.
2020	Bomba#1	Corte eléctrico en gabinete. Reparado por Israel Alicea.
2020	Bomba #1	Sistema eléctrico con problemas en control. Reparado por Israel Alicea.
2020	Bomba #1	Se dañó soft starter. Fuera de servicio.
2020	Bomba #3	Se reparó sistema eléctrico por Israel Alicea.
2020	Bomba #3	Se reparó motor y bomba por Cortés Industrial.

Año Trabajos	Generador	Problema
2018	Generador #1	Debido al uso constante, por falta de energía eléctrica por parte de AEE, se quemó el sistema eléctrico. Se reparó por parte de FLL Construction.
2020	Generador #1	Se dañó batería, polea y cargador. Reparado por Mitor Corp.
2020	Generador #1	Se subastó generador nuevo con ASG.

*Bombas Portátiles: desde el 2018 se instalaron 8 bombas portátiles hasta el presente. Estas tienen capacidad de 192,000 gpm.

* Al 9 de octubre bombas trabajando:

- Bomba #1 – 40,000 gpm
- Bomba #3 – 40,000 gpm

Capacidad de bombeo – 80,000 gpm

Casa de bombas se diseñó para una capacidad de bombeo de 112,000 gpm

Informe de daños bombas y motores en casas de bombas

Página 11 de 14

El Guapo

Bombas trabajando después del huracán María 2017:

- Bomba #2 – 8,300 gpm

Año Trabajos	Bomba	Problema
2018	Bomba #2	Se quemó parte del control del motor. Reparado por personal del DRNA.
2018	Bomba #1	Se quemó motor y trancó bomba.
2019	Bomba #2	Se quemó motor y se trancó la bomba.

Año Trabajos	Generador	Problema
2018	Generador #1	Debido al uso constante, por falta de energía eléctrica por parte de AEE, se quemó el sistema eléctrico.
2020	Generador #1	Se subastó generador nuevo con ASG.

*Bombas Portátiles: desde el 2018 se instalaron 2 bombas portátiles hasta el presente. Estas tienen capacidad 32,000 gpm.

* Al 9 de octubre bombas trabajando:

- Ninguna

Capacidad de bombeo – 0 gpm

Casa de bombas se diseñó para una capacidad de bombeo de 32,000 gpm

Informe de daños bombas y motores en casas de bombas

Página 12 de 14

El Parque

Bombas trabajando después del huracán María 2017:

- Bomba #1 – 7,300 gpm

Año Trabajos	Bomba	Problema
2017	Bomba #2	Se quemó motor y se trancó bomba.
2018	Bomba #1	Se quemó control. Se puso uno usado por personal del DRNA.
2019	Bomba #1	Problemas eléctricos del motor. Se reparó cablería or personal del DRNA.

Año Trabajos	Generador	Problema
2018	Generador #1	Debido al uso constante, por falta de energía eléctrica por parte de AEE, se quemó el sistema eléctrico.
2020	Generador #1	Se subastó generador nuevo con ASG.

*Bombas Portátiles: desde el 2018 se instalaron 2 bombas portátiles hasta el presente. Estas tienen capacidad 32,000 gpm.

* Al 9 de octubre bombas trabajando:

- Bomba #1 – 7,300 gpm

Capacidad de bombeo – 7,300 gpm

Casa de bombas se diseñó para una capacidad de bombeo de 14,600 gpm

Informe de daños bombas y motores en casas de bombas

Página 13 de 14

Los 80

Bombas trabajando después del huracán María 2017:

- Ninguna

Año Trabajos	Bomba	Problema
2017	Bomba #1 y #2	No había cablería AEE y generador dañado. Se instaló cablería AEE. Problemas de voltaje, hay que cambiar cablería. Se hizo querrela en AEE pero no han realizado el trabajo.
2018	Bomba #1	Se quemó motor y bomba se trancó.
2018	Bomba #2	Se quemó motor y bomba se dañó impeler.
2020	Bomba #1	Se reparó motor y bomba por Cortés Industrial.
2020	Bomba #1 y #2	AEE reparó cablería y transformador.

Año Trabajos	Generador	Problema
2018	Generador #1	Debido al uso constante, por falta de energía eléctrica por parte de AEE, se dañó el sistema eléctrico.
2020	Generador #1	Se subastó generador nuevo con ASG.

*Bombas Portátiles: desde el 2018 se instalaron 2 bombas portátiles hasta el presente. Estas tienen capacidad 32,000 gpm.

* Al 9 de octubre bombas trabajando:

- Bomba #1 – 7,300 gpm

Capacidad de bombeo – 7,300 gpm

Casa de bombas se diseñó para una capacidad de bombeo de 14,600 gpm

Informe de daños bombas y motores en casas de bombas

Página 14 de 14

Pichingo

Bombas trabajando después del huracán María 2017:

- Bomba #1 – 7,300 gpm

Año Trabajos	Bomba	Problema
2018	Bomba #2	Problema eléctrico, se reparó y se instalaron fusibles (2) por personal del DRNA.
2019	Bomba #1	Se reparó motor y bomba por Mitor Corp.

Año Trabajos	Generador	Problema
2018	Generador #1	Debido al uso constante, por falta de energía eléctrica por parte de AEE, se quemó la computadora. Reparado por FLL Construction.
2019	Generador #1	Problemas con sensor de aceite. Se reparó por Israel Alicea.
2020	Generador #1	Se subastó generador nuevo con ASG.

*No hay bombas portátiles.

* Al 9 de octubre bombas trabajando:

- Bomba #1 – 7,300 gpm
- Bomba #2 – 7,300 gpm

Capacidad de bombeo – 14,600 gpm

Casa de bombas se diseñó para una capacidad de bombeo de 14,600 gpm