

PROYECTO:
"Respuesta Integral de Emergencia WASH para Comunidades, Campamentos de Transitorio, escuelas y centros de salud afectados por el Terremoto"

MEMORIA DESCRIPTIVA	FECHA: 29/09/2026
Nombre Institución: Ambulatorio Tipo III La Victoria Ubicación: La Victoria, Municipio José Antonio Páez, parroquia Urdaneta, en el estado Apure.	

SITUACIÓN ACTUAL:

En el marco de la respuesta a las afectaciones por inundaciones en el estado Apure, se efectuó el diagnóstico técnico del **Ambulatorio Tipo III La Victoria**. El centro de salud sufrió daños estructurales debido al alto volumen de agua pluvial recibido, lo que colapsó los sistemas de drenaje de aguas de lluvia y servidas. Esta situación generó desbordamientos de aguas residuales y estancamiento de aguas pluviales, impidiendo la descarga normal de las piezas y recintos sanitarios. Asimismo, el sistema de gestión de desechos hospitalarios resultó gravemente comprometido tras inundarse las fosas de objetos punzocortantes y el área de cenizas del incinerador. Estas fallas, sumadas a la falta de mantenimiento del depósito temporal de residuos, configuran un escenario sanitario de alta complejidad. Actualmente, este centro de salud esencial para la atención de la población vulnerable opera bajo condiciones de alerta epidemiológica por focos de contaminación.

A partir de los levantamientos técnicos realizados, se diagnosticaron las siguientes problemáticas:

- **Colapso de Aguas Residuales y Pluviales:** El centro presenta estancamiento pluvial por falta de drenajes y desborde de aguas negras debido a tuberías fracturadas y al colapso por presión hidráulica de los biodigestores; las fosas están saturadas y sin sistema de bombeo operativo.



- **Riesgo por Desechos Hospitalarios:** El depósito temporal presenta una acumulación crítica de desechos médicos y comunes en su entorno interno y externo, operando sin protocolos de bioseguridad, señalización técnica ni recubrimientos sanitarios lavables.



- **Deterioro en Baños:** Los recintos sanitarios priorizados se encuentran inoperativos debido a fugas constantes en las piezas existentes, acompañados de una severa contaminación por hongos en las paredes producto de la humedad acumulada.



- **Fallas Eléctricas e Iluminación:** Las constantes fluctuaciones eléctricas del sector dañan los equipos debido a la falta de tableros de protección técnica, mientras que la ausencia de luminarias de emergencia paraliza por completo la operación nocturna.



PLANTEAMIENTO:

Ante la vulnerabilidad sanitaria identificada en el Ambulatorio Rural Tipo III La Victoria, se plantea una intervención técnica orientada a la rehabilitación integral del sistema de aguas residuales y pluviales, el mantenimiento del depósito temporal de desechos, la recuperación de las fosas para material punzocortante e infeccioso, y la adecuación de dos recintos sanitarios (baños). Esta solución tiene como objetivo restablecer la capacidad operativa y las condiciones de salubridad de la infraestructura, garantizando la eliminación definitiva de focos de contaminación, riesgos de infección y vectores biológicos.

Esta propuesta técnica responde de manera directa al diagnóstico en sitio, el cual evidencia la necesidad de una intervención correctiva e inmediata en el Ambulatorio Rural Tipo III La Victoria (Estado Apure) debido a su rol como centro asistencial crítico en la región. Al colocar como prioridad la infraestructura WASH (Agua, Saneamiento e Higiene), no solo se corrigen las fallas operativas del servicio, sino que se garantiza un espacio seguro, higiénico y digno para el personal de salud y los usuarios. Asimismo, este proyecto constituye el paso previo indispensable para cualquier fase futura de mejoras edilicias, ya que asegura que la planta física del centro esté respaldada por sistemas hidrosanitarios estables, normativos y sostenibles

2HP8+573, La Victoria 5063, Apure, Venezuela Localización:



Nombre: Ambulatorio Tipo III La victoria.

Coordenadas: 7035396, -71.434335.

Dirección: La Victoria, Municipio José Antonio Páez, parroquia Urdaneta, en el estado Apure.

SISTEMA CONTEMPLA:

ENFOQUE GENERAL

El enfoque general de la propuesta es de carácter eminentemente preventivo y de estabilización sanitaria, centrado en la rehabilitación de la infraestructura crítica WASH (Agua, Saneamiento e Higiene) y la gestión de desechos biológicos del Ambulatorio Rural Tipo III La Victoria. Mediante una intervención técnica inmediata ejecutada bajo estándares internacionales y abastecida de forma exclusiva por el mercado ferretero nacional, el proyecto mitiga los riesgos inminentes de contaminación y propagación de vectores biológicos en esta estratégica zona fronteriza, restituyendo condiciones dignas, seguras y operativas para el personal de salud y los pacientes, mientras consolida la plataforma técnica indispensable para soportar cualquier futura mejora estructural en el recinto.

Proyecto: Mejoras de las Condiciones de Agua, Saneamiento e Higiene (WASH).

Ubicación: Centro de Salud CPT III La Victoria, parroquia Urdaneta, Municipio Páez, Estado Apure.

A continuación, se presenta la Memoria Descriptiva de las Acciones planificadas para el Ambulatorio Rural Tipo III La Victoria. El documento se ha estructurado técnicamente por capítulos, utilizando párrafos compactos y omitiendo los desgloses económicos, enfocándose exclusivamente en los procesos operativos y constructivos de las actividades.

CAPÍTULO I: Sistema de Aguas Residuales y Pluviales (WASH).

* Drenaje y Recolección Pluvial: Comprende la excavación manual y el tendido de 32 metros lineales de tuberías subterráneas de PVC de alta resistencia de Ø 2" y 3", enterradas a profundidades técnicas de entre 0.30 m y 0.60 m. Para captar la escorrentía, se vaciarán dos tanquillas de concreto (1.00m x 1.00m x 0.70m) provistas de marcos, contramarcos y rejillas fabricadas con pletinas metálicas soldadas.

* Demolición y Tratamiento Primario: Se ejecutará la demolición mecánica y manual de las losas y anillos de concreto deteriorados, incluyendo la recolección, carga y bote de los escombros generados hacia vertederos autorizados. Posteriormente, se limpiará la fosa de recepción (cámara de desbaste) y se le instalará una malla de acero estructural para retener sólidos no orgánicos, junto con un vaso basculante para la interconexión dinámica de fluidos.

* Acondicionamiento del Tanque Principal: Consiste en las labores de achique, succión mecánica de fluidos y extracción de lodos acumulados en el tanque de recepción principal. Para su hermeticidad y operación, se fabricará una tapa de lámina de hierro con bisagras y perfiles angulares, complementada con el anclaje de un soporte de acero diseñado para fijar la electrobomba y los flotadores automáticos.

* Red de Aguas Negras y Conexiones: Contempla la adecuación de tanquillas de paso de 0.70m x 0.70m mediante brocales de concreto y tapas metálicas nuevas. Paralelamente, se excavarán y tenderán 34 metros de tubería subterránea de PVC de alta resistencia de Ø 6" (a profundidades de 0.30 m a 0.90 m), enlazando la salida de la electrobomba mediante conductos de PVC de Ø 4" directo hacia las unidades de tratamiento.

* Instalación de Biodigestores Modulares: Involucra el posicionamiento, nivelación de precisión y anclaje estructural de los biodigestores modulares, ejecutando un llenado hidráulico simultáneo

para estabilizar las presiones internas frente al terreno relleno con arena. Desde estas unidades de tratamiento biológico, se construirán 12 metros lineales de tubería para la línea de descarga final y empalme al alcantarillado público.

* Obras Civiles de Soporte y Revestimiento: Se vaciará una losa de fundación y un anillo sanitario perimetral de concreto (7.00m x 3.20m x 0.08m) con resistencia $f'c=150 \text{ kg/cm}^2$, utilizando brocales de confinamiento y bandas de goma amortiguadoras. Toda la superficie de concreto será lijada, desengrasada y sellada con masilla para poros, aplicando finalmente un revestimiento continuo de esmalte epóxico bicomponente base poliamida.

* Seguridad Perimetral y Electromecánica: Se instalarán 19.26 metros de barandas metálicas (tubo de 1-1/4") soldadas y fijadas a la losa de base, reforzadas con guayas de acero para la delimitación de acceso. En el área técnica, se colocará una electrobomba sumergible de 0.5 HP con sistema triturador Vortex e interruptor de nivel, conectada mediante una acometida eléctrica entubada de 6 metros a un tablero automatizado con relé supervisor de fase y voltaje.

CAPÍTULO II: Depósito Temporal de Residuos Hospitalarios

* Acondicionamiento Eléctrico e Iluminación: Comprende la canalización y cableado para habilitar puntos eléctricos en el área de desechos, instalando dos lámparas de aplique con zócalo E27 termoplástico, bombillos LED de alta eficiencia y protección IP20. El circuito se controlará mediante un interruptor doble de empotrar (10A) montado en cajetines estándar, añadiéndose un tomacorriente dúplex (15A) con polo a tierra y placas de acabado.

* Alumbrado de Respaldo y Acabados: Se instalará una lámpara de emergencia LED multivoltaje (85V a 265V) fijada a la pared mediante canaletas superficiales y conductores de seguridad. Las superficies internas del depósito (paredes y losa de techo) recibirán preparación previa mediante remoción de capas sueltas, lijado, aplicación de pasta profesional, fondo antialcalino y dos manos de pintura a base de caucho Tipo B de producción nacional.

* Saneamiento de Pisos y Cerramientos: El piso de concreto del depósito se someterá a limpieza mecánica, desengrasado y lijado para aplicar un sistema de recubrimiento epóxico bicomponente (base poliamida) de alta resistencia química. Adicionalmente, se realizará el mantenimiento correctivo de la puerta de hierro, ejecutando trabajos de desmontaje, lijado, aplicación de fondo anticorrosivo, esmalte acrílico y la sustitución de bisagras y cerraduras de embutir.

* Gestión de Desechos y Señalización: Se ejecutará el vaciado y limpieza profunda por achique de las fosas destinadas a cenizas e instrumentos punzocortantes, empleando equipos de succión y aplicando estrictos protocolos internacionales de bioseguridad para el manejo de materiales biológicos peligrosos. El área se completará con el mantenimiento de las piezas de acero inoxidable existentes y la fijación de 8 placas de señalización institucional en lámina acrílica mediante polímeros de alta adherencia.

CAPÍTULO III: Rehabilitación de Recintos Sanitarios (Baños)

* Recuperación de Lavamanos y Duchas: Se intervendrán de forma integral dos lavamanos de porcelana mediante procesos de desmanchado químico, sustituyendo la totalidad de los componentes operativos: griferías monomando pesadas de metal cromado, válvulas de arresto, canillas de 1/2" y sifones con sus respectivas gomas selladoras. Las dos áreas de ducha recibirán

desmanchado químico en paredes, instalación de nuevas llaves monomando y rejillas de centro piso de bronce.

* Suministro Sanitario y Red de Desalojo: Comprende la remoción de las piezas sanitarias colapsadas, la desinfección y el destape de los puntos de desagüe. En su lugar, se instalarán dos piezas de WC de tanque fabricadas en cerámica nacional blanca, incluyendo sus herrajes internos, tapas, asientos, canillas de alimentación y válvulas de paso. Para garantizar el drenaje de los recintos, se empotrarán 4 rejillas de piso de 2 pulgadas fabricadas en bronce pesado.

* Adecuación Eléctrica e Iluminación de Baños: Se empotrarán dos interruptores sencillos de 10A (120-250V) con sus respectivos puentes de fijación en cajetines de 4x2 pulgadas. Las labores de iluminación concluirán con el suministro y montaje de 4 plafones con zócalos estándar E27 fabricados en termoplástico de alta densidad (IP20), diseñados para resguardar los bombillos LED de las condiciones de humedad propias del recinto sanitario.

Cantidades de obra

Nro	Descripción de la actividad	unidad	cantidad
	Ambulatorio rural tipo III la Victoria		
	Aguas residuales		
	Construcción de tanquilla de captación pluvial (1.00m x 1.00m x 0.70m, e = 8 cm).		
1	Excavación en tierra a mano para zanjas y estructuras, hasta una profundidad que no exceda los 1.50 metros.	m ³	0.86
2	Concreto de f'c 150 kg/cm ² (o 200 kg/cm ²) para la construcción de paredes y fondo de tanquillas. (Incluye la preparación y el vaciado).	m ³	0.30
3	Encofrado de madera, tipo recto, para la cara interna y bordes de la tanquilla de concreto.	m ²	2.80
4	Acero de refuerzo (Malla TRUCK o cabillas #3), límite elástico Fy = 4200 kg/cm ² , para el refuerzo estructural de paredes y losa de fondo.	kgf	16.50
5	Suministro, fabricación e instalación de herrería estructural para el marco, contramarco (perfil angular) y rejilla de pletinas metálicas.	kgf	35.00
6	Construcción de red subterránea de recolección de aguas pluviales: Excavación, tendido y acople de tubería de PVC de alta resistencia de diámetro 3", instalada a profundidades variables entre 0.30 m y 0.60 m.	ml	32.00
7	Excavación en tierra a mano de zanjas. Hasta profundidades comprendidas entre 0-0.6 M.	m3	5.76
8	Compactación de rellenos a mano con material de excavación.	m3	5.18
	Adecuación de fosa 80CM X 80CM de recepción de aguas residuales (Cámara de desbaste)-		

9	Limpieza y remoción general de desechos, sedimentos o lodos en fosas, tanques o estructuras existentes de concreto. (Trabajo manual y disposición ecológica).	gbl	1.00
10	Suministro, fabricación e instalación de elementos metálicos (Malla de acero) para retención de sólidos no orgánicos (cámara de desbaste). Incluye marco de fijación mecánica.	kg	12.50
11	Construcción de mecanismo de vaso basculante, apertura de concreto espesor 12 cm, conexión de tuberías de PVC (2 codos, 30 cm de tubo pvc) para aguas residuales 4".	pza	1.00
12	Concreto de f'c 150 kg/cm ² (o superior) para modificaciones internas, anclajes o bases estructurales necesarias para el vaso basculante.	m ³	0.08
13	Mantenimiento del tanque principal (2.99m x 1.84m) de aguas residuales: Labores de achique (extracción de fluidos) y remoción de lodos/sólidos acumulados.	und	1.00
	Adecuación y mejoras de tanquilla de paso (0.70m x 0.70m).		
14	Demolición manual de brocal o corona existente de concreto, block o ladrillo en mal estado, con cuidado de no dañar el cuerpo principal de la tanquilla. (Incluye limpieza y bote de escombros).	m ³	0.03
15	Concreto de f'c 150 kg/cm ² (o f'c 200 kg/cm ²) para la construcción del nuevo brocal/coronamiento de concreto, espesor = 10 cm, vaciado en sitio.	m ³	0.03
16	Encofrado de madera, tipo recto, para el molde perimetral interior y exterior del nuevo brocal de concreto.	m ²	0.64
17	Suministro, fabricación e instalación de herrería estructural para la nueva tapa metálica, marco y contramarco en perfil de ángulo de hierro para tanquilla de 0.70m x 0.70m.	kg	24.00
	Red de agua residual		
18	Construcción de red subterránea de recolección de aguas residuales: Excavación, tendido y acople de tubería de PVC de alta resistencia de diámetro 6", instalada a profundidades variables entre 0.30 m y 0.90 m.	ml	34.00
19	Excavación en tierra a mano de zanjas para construcción de red con tuberías pvc 6" . Hasta profundidades comprendidas entre 0.3-0.9 M.	m ³	9.18
20	Compactación de rellenos a mano con material de excavación en tierra a mano de zanjas para la construcción de red con tuberías pvc 6".	m ³	8.26
21	Construcción de red de descarga con tuberías pvc 4" desde los biodigestores modulares y empalme directo a la red de disposición o alcantarillado final.	ml	12.00

22	Excavación en tierra a mano de zanjas para construcción de red de descarga con tuberías pvc 4" . Hasta profundidades comprendidas entre 0-0.8 M.	m3	2.40
23	Compactación de rellenos a mano con material de excavación en tierra a mano de zanjas para la construcción de red de descarga con tuberías pvc 4".	m3	2.16
	Biodigestores		
24	Demolición de losas y anillos sanitarios de concreto: Demolición manual o mecánica de estructuras existentes, incluyendo la recolección, carga y bote de escombros hacia el vertedero autorizado.	m3	1.16
25	Instalación y nivelación de biodigestores modulares: Maniobras de posicionamiento, nivelación, llenado hidráulico para estabilización de presiones, achique, relleno de arena en patrones y anclaje estructural de las unidades.	sg	1.00
26	Construcción de losa (anillo sanitario) para biodigestores dimensiones 7m x 3.2m x e= 8 cm, en concreto de resistencia f'c = 150 kg/cm2, incluyendo la construcción del brocal de confinamiento perimetral y la colocación de bandas de goma amortiguadoras.	m3	1.05
27	Suministro y colocación de malla soldada de refuerzo para el concreto correspondiente a la construcción de losas.	kgf	25.98
28	Instalación de barrera perimetral de seguridad: Suministro y montaje de barandas cada 1 mts tubo ventilación 1-1/4" metálica soldada, fijadas a la base de concreto o anillo sanitario, para la delimitación de acceso 1 guaya y conector a tubo	ml	19.26
29	Revestimiento de losa o anillo sanitario con sistema epóxico bicomponente "Emalte Epóxico de base Poliamida", la Parte A (Resina Base/Color) y la Parte B (Catalizador / Activador). Incluye preparación de superficie, lijado, desengrasado, masilla para porosidad y consumibles para las maniobras	m2	22.40
	Bombeo agua residual		
30	Suministro e instalación de electrobomba sumergible (0.75 HP) en tanque principal. Dotado con sistema triturador o impulsor tipo Vórtice (Vortex), incluyendo interruptor de nivel tipo flotador eléctrico.	und	1.00
31	Construcción de acometida eléctrica para equipo sumergible: Canalización, tendido de conductores y cableado de potencia desde el tablero principal hasta la fosa de la electrobomba. Incluye cable calibre 12 AWG, Tubo conduit de PVC de 3/4 de pulgada, Caja de paso tipo conduit de PVC, Tramo de conexión final (Hacia la bomba/fosa): Tubería flexible impermeable Liquid Tight (no metálica) de 3/4".	ml	6.00

32	Diseño, ensamblaje e instalación de tablero de control y protección: Gabinete resistencia a la corrosión y chorros de agua, Interruptor Termomagnético (Breaker): De 1 x 15 A, Contactor Magnético 110v, Relé Térmico de Sobrecarga (Guardamotor) de de 4 A a 6.3 A. y componentes para el control automático de la electrobomba de aguas residuales mediante las señales de nivel.	und	1.00
	Manejo de residuos		
33	Suministro e instalación de lampara de aplique de bombillo rosca estándar E27, bombillos LED, Opera en un rango de voltaje de 110V-120V con una capacidad de corriente de hasta 5ª y protección IP20. Incluye bombillo y adecuación de punto eléctrico.	pieza	2.00
34	Suministro e instalación de un interruptor doble de empotrar de 10 A y 120-250 V, de un solo polo (dos circuitos independientes), puente metálico o plástico para cajetines estándar de 4x2 pulgadas, incluye placa de acabado.	pieza	1.00
35	Suministro e instalación de un tomacorriente doble (duplex) de empotrar, de 15 A y 125 V, dos polos más tierra, con puente metálico o plástico para cajetines estándar de 4x2 pulgadas, incluye placa de acabado.	pieza	1.00
36	Suministro e instalación de lampara de emergencia led 110 v, 2.4W hasta los 5W en total (dos focos de 1.2W a 2.5W cada uno). Para trabajar con voltajes amplios (multivoltaje de 85V a 265V). incluye conexión a red en casilla (cable y canaletas).	pieza	1.00
37	Revestimiento con pintura a base de caucho tipo b línea nacional en paredes y losa de techo. incluye preparación de la superficie (remoción de capas sueltas, lijado, reparación con pasta y sellador antialcalino).	m2	22.00
38	Revestimiento de piso con sistema epóxico bicomponente "Esmalte Epóxico de base Poliamida", la Parte A (Resina Base/Color) y la Parte B (Catalizador / Activador). Incluye preparación de superficie, lijado, desengrasado, masilla para porosidad y consumibles para las maniobras.	m2	3.90
39	Mantenimiento de puerta de lámina de hierro. Incluye todas las maniobras necesarias de desmontaje, reparación de la superficie, lijado, fondo de herrería, esmalte, manteniendo o sustitución de bisagras, cerradura de embutir.	und	1.00
40	Suministro e Instalación de elementos de señalización 25cm x 12.5 cm arquitectónica e institucional: Suministro y colocación de placas de identificación elaboradas en lámina acrílica, fijadas a las superficies mediante el uso de polímeros adhesivos de alta resistencia y nivelación de precisión.	und	8.00

41	Vaciado y limpieza por achique de fosas de cenizas y material punzocortante: Incluye las maniobras de succión/extracción de fluidos, la recolección de residuos y la estricta aplicación de protocolos de bioseguridad y manejo de materiales peligrosos.	m3	1.00
42	Mantenimiento integral de piezas sanitarias de acero inoxidable: Labores de adecuación, limpieza mecánica e inspección de griferías y llaves de paso. Incluye la sustitución o reparación de sifones, tuberías de descarga (bajantes) y el reforzamiento de herrajes y soportes estructurales de fijación en pared.	pieza	1.00
	Baños		
43	Mantenimiento de pieza sanitaria de porcelana lavamanos. Incluye desmanchado químico, bajante, sifón, goma de sifón, canilla ½" x ½", válvula de arresto, grifería monomando pesada no plástico cromado.	und	2.00
44	Mantenimiento de ducha. Incluye ducha, grifería monomando pesada "no plástico cromado", rejilla de centro piso, desmanchado químico en paredes.	und	2.00
45	Suministro e instalación de Wc de tanque línea Nacional de color Blanco en cerámica. Incluye todas sus conexiones y elementos (tapa y asiento, herrajes, canillas, válvula de arresto), así como la remoción de pieza anterior, limpieza y adecuación de punto de desalojo.	und	2.00
46	Suministro e instalación de rejillas de centro piso 2 pulgas de bronce.	pieza	4.00
47	Suministro e instalación un interruptor sencillo de empotrar de 10 A y 120-250 V, un solo polo (un circuito), puente metálico o plástico para cajetines estándar de 4x2 pulgadas.	pieza	2.00
48	Suministro e instalación Plafón con zócalo estándar E27, termoplástico de alta densidad, diseñado para soportar bombillos LED o incandescentes de hasta 100W de potencia. Opera en un rango de voltaje de 110V-120V con una capacidad de corriente de hasta 5ª y protección IP20.	und	4.00
49	Revestimiento en paredes y piso con sistema epóxico bicomponente "emalte epóxico de base poliamida", la parte a (resina base/color) y la parte b (catalizador / activador). incluye preparación de superficie, lijado, desengrasado, masilla para porosidad.	M2	24.00

CRITERIOS DE CONTROL, PRUEBAS Y ENTREGA

* Pruebas Hidrostáticas y de Presión: Todas las redes, uniones de PVC y manifolds de distribución se someten a pruebas de estanqueidad presurizada continua para verificar la total ausencia de fugas antes del tapado de zanjas o empotramiento de muros.

- * Control de calidad del agua: Ejecución de pruebas físico-químicas y bacteriológicas para certificar que el agua tratada y almacenada cumpla estrictamente con los parámetros de potabilidad establecidos en las Normas Sanitarias de Calidad del Agua Potable vigentes en la legislación venezolana.
- * Pruebas Eléctricas y de Fuerza: Se verifica la continuidad del conductor de tierra en los tomacorrientes e interruptores, se constata el encendido libre de parpadeos de las luminarias reconvertidas a tecnología LED, y se mide el amperaje de los motores para validar el equilibrio de líneas.
- * Validación Sanitaria y Asepsia (WASH): Las griferías pesadas, los mecanismos de descarga de los inodoros y los sifones equipados con gomas anti-olor se prueban individualmente, certificando flujos continuos, cortes estancos y una evacuación libre de obstrucciones que cumpla con los estándares internacionales de salud pública en centros asistenciales.