

PROGRAMA DE LAS NACIONES UNIDAS PARA EL DESARROLLO

Proyecto No: 00132998

**APOYO AL FORTALECIMIENTO DE LA RESILIENCIA SOCIAL Y PRODUCTIVA ANTE LOS
EFECTOS DE LA COVID-19 EN VENEZUELA**

**REHABILITACIÓN INTEGRAL PARA MEJORAR LA INFRAESTRUCTURA FÍSICA EN
CENTROS COMUNITARIOS DE ACCESO A LAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y
COMUNICACIÓN EN OCHO (8) “INFOCENTROS” DE LA REGIÓN CENTRAL Y LA REGIÓN
OCCIDENTAL DE LA REPUBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA**

**INFORME DE LA INSPECCIÓN Y DIAGNÓSTICO DEL ESTADO ACTUAL DE
CADA INFOCENTRO**

ANEXO A.4.1 - LOTE 1

**INFOCENTRO “DC36-CASA DEL PODER POPULAR DE EL VALLE” -
CARACAS**

ANEXO 4.1: INFOCENTRO “DC36-CASA DEL PODER POPULAR DE EL VALLE” - CARACAS

Fecha de la visita: 10 de mayo de 2021

1.- Asistentes a la visita

La visita de inspección y levantamientos se realizó el 10 de mayo de 2021 a partir de las 9:30 am, asistieron por el PNUD los Ings. Dimas Rivas y Juan Hurtado. Por INFOCENTROS estuvieron presentes la Ing. Noelis Medina, Gerente de Infraestructura y el Técnico Elvis Araujo, Jefe de Mantenimiento y Servicios Generales, entre otros. Se realizó la visita con la colaboración de la Sra. María Navas, responsable del Infocentro y varias personas de la comunidad.

I. Levantamiento de la situación actual

2.- Ubicación y áreas exteriores

El Infocentro de El Valle está ubicado en la antigua Jefatura Civil de El Valle, en el edificio que ahora comparte con otras dependencias y oficinas de la Alcaldía y con la Estación Policial de El Valle, ubicado en la calle principal de El Valle, diagonal a la Plaza Bolívar, Distrito Capital, Municipio Libertador, Parroquia El Valle, está conformado por una sola Sala, sin ventanas y con una sola puerta de acceso en la única pared que colinda con el área exterior.



El área exterior es la de acceso general a la Estación Policial, un área completamente pública pero ciertamente protegida por la presencia policial tan cercana, de hecho, se nos informó que hace un tiempo el acceso a la Sala del Infocentro se realizaba desde las instalaciones internas de la Estación Policial, pero esto se cambió para que el acceso se realizará directamente desde el exterior del edificio, para comodidad de los usuarios del Infocentro.

La estructura del edificio donde se encuentra el Infocentro es de construcción convencional, es decir constituida por vigas columnas y losas de entepiso en concreto armado. Las paredes son de bloques de concreto. En términos generales, el estado de la edificación es bueno y no se aprecian daños en la misma.

La única pared del Infocentro que da hacia el área exterior del edificio, presenta daños generalizados por filtraciones, ocasionadas aparentemente por la descarga del agua condensada por la unidad externa del aire acondicionado, pero es posible que esta filtración tenga su origen en el hecho de que esta pared es de bloques con acabado en obra limpia, por lo tanto no tiene friso y está simplemente pintada. En esta pared se encuentra un letrero de acrílico que deberá ser removido para realizar cualquier trabajo en ella.

Las filtraciones también han dañado el friso de la pared en el interior de la Sala. Por esta razón debe considerarse el tratamiento y protección de esta pared mediante la construcción de los frisos y la colocación de pintura necesarios.

El piso del área de acceso, en frente de la puerta principal, es actualmente una superficie inconclusa de concreto que acumula aguas de lluvia por que las pendientes son inadecuadas y no facilitan el drenaje hacia el exterior del área. Adicionalmente al agua de lluvias, la descarga de agua condensada por la unidad externa del aire acondicionado también está dispuesta directamente sobre esta área, incrementando las molestias por el agua acumulada sin un adecuado drenaje.

Por otro lado, a la izquierda de la entrada al Infocentro está construida una pared baja de aproximadamente 1,20m de altura y 2,0m de longitud, revestida en ambas caras con un friso salpicado y pintado con colores y figuras que no corresponden con los de la imagen del Infocentro.

Así mismo, a la derecha de la entrada está ubicada una jardinera de la misma altura y revestida exteriormente con el mismo friso y la pintura del muro antes descrito. La pared lateral derecha entre la jardinera y la pared externa del Infocentro está revestida de la misma forma y con los mismos colores. Es conveniente cambiar la pintura de estas áreas.

3.- Interior de la Sala del Infocentro

El Infocentro es una sala de aproximadamente 47,50 m² (7,30m x 6,50m), dentro de la cual existe un área de aproximadamente 2,85m x 2,50m, delimitada por tabiques livianos, del tipo Dry Wall, de 9 cm de espesor que no llegan al techo, que anteriormente se utilizaba como “taquilla” pero en el presente está sirviendo como depósito de toda clase de materiales y enseres. En cada uno de los dos tabiques se encuentra instalado un panel de vidrio. La puerta de acceso a esta área es de madera dotada de su cerradura convencional para interiores, ambas en muy buenas condiciones.



En esta área, debajo del tablero eléctrico y del Rack de conexiones de comunicaciones, se observa un mesón revestido con cerámica blanca de 10cm x 10cm y un lavadero metálico de dos tinajas, cuyo uso no parece compatible con el del Infocentro. También se observa que existe la instalación de tuberías de PEAD para suministro de agua para el lavadero y las descargas de las aguas servidas también están construidas, aunque se observa que no se han realizado las conexiones. Aparentemente se han instalado las conexiones para el desagüe del lavadero, aunque no se han realizado las conexiones, se observa que varias de las cerámicas del piso han sido afectadas y es probable que sea necesario sustituirlas.

Según se nos informó, la puerta de acceso a la Sala del Infocentro se encontraba en la parte interior del edificio, pero fue reubicada, de manera que el acceso se hace ahora desde el área exterior que antes estaba ocupada por una jardinera que ha sido removida.

Se recibió información sobre algunas gestiones que realizan las personas encargadas del manejo del Infocentro con las autoridades pertinentes, para que se les permita el acceso a un baño que se encuentra ubicado en un ambiente adyacente. De aprobarse esta solicitud, será necesaria la instalación de una puerta para acceder al referido baño, realizando las demoliciones y adecuaciones necesarias además de la instalación de la puerta, sin embargo, los detalles de estos trabajos no están definidos.

Las paredes del Infocentro se encuentran en buen estado, sin embargo, se observa que la pared donde está instalada la puerta de acceso y la unidad interna del aire acondicionado presenta daños por filtraciones o frisos mal contruidos. Así mismo, algunas paredes presentan daños ocasionados por las bandejas de las canalizaciones de electricidad y de data, que se han desprendido o se encuentran deterioradas.

Los pisos se encuentran en muy buenas condiciones, son de cerámica de 30cm x 30cm.

Los techos y las vigas de techo se encuentran en buen estado, no se aprecian fallas o deterioro en los frisos y la pintura, salvo el ocasionado por el tiempo.

Justo al lado de la unidad interna del aire acondicionado se encuentra instalado una falsa columna, seguramente para el paso de tuberías de servicios de los pisos superiores de la edificación, que en su parte inferior presenta daños por filtraciones.

Se han observado en el techo del Infocentro cuatro (4) detectores de humo, cuya funcionalidad no ha sido verificada, tampoco se observa ninguna instalación de control de incendios dentro del Infocentro.

Así mismo, se han observado cables mal instalados a lo largo de algunas de las canalizaciones de techo y tampoco pudo determinarse si tienen alguna utilidad o no.

Se observan instalados dentro de esta Sala dos extintores de incendios de CO₂, que aparentemente nunca han sido utilizados y es probable que no se encuentren operativos por falta de gas.

4.- Puerta de acceso y reja de protección



El acceso a la Sala del Infocentro es desde el área adyacente a la entrada principal de la Estación Policial, pasando por un área que requiere atención en razón de que se encuentra en una cota por debajo de la de las áreas adyacentes, lo cual imposibilita o dificulta el drenaje de las aguas de lluvias.

La puerta de acceso al Infocentro tiene el diseño establecido por INFOCENTROS, es metálica entamborada de una sola hoja, de aproximadamente 2,05m x 0,90m, no dispone de una reja metálica de seguridad, que se considera indispensable para la protección de los equipos y mobiliarios del Infocentro.

El marco de la puerta no corresponde con las normas de INFOCENTROS para la puerta principal de la Sala del Infocentro, está en muy mal instalado y debe sustituirse por otro que permita la colocación de la reja de seguridad exterior y de la puerta entamborada.

Las bisagras de la puerta también se encuentran en muy mal estado y muy mal soldadas al marco metálico.

La cerradura instalada en la puerta es para ambientes interiores, es decir completamente inadecuada ya que no cumple con los mínimos requerimientos de seguridad.

5.- Aire Acondicionado

El ambiente está dotado de un aparato de aire acondicionado de 36.000 BTU/hora, que es un híbrido entre la unidad condensadora, consola de marca SANKEY instalada colgante del techo adosada a la pared interna prácticamente sobre la puerta de acceso a la Sala y la unidad externa, aparentemente de marca CARRIER (No fue posible observar la marca porque la unidad está protegida en un cajón cerrado de acero). El equipo no funciona adecuadamente y no se lo utiliza.

La unidad externa está instalada en una estructura metálica elevada aproximadamente 3,30m sobre el nivel del piso exterior, sobre pie de amigos adosados a la viga de concreto de la estructura, protegida por una jaula de acero, que se encuentra cerrada mediante láminas de acero. La estructura base y la jaula de protección presentan daños visibles por corrosión y aparentemente tiene solamente una capa de pintura anticorrosiva, que ha perdido completamente su integridad. Se aprecia que está instalado un candado anticizalla para fijar la jaula a la base de instalación de la unidad externa.



Se considera conveniente evaluar la posibilidad de sustituir completamente la estructura metálica de soporte y la jaula de protección de la unidad externa del equipo de aire acondicionado, en razón del deterioro que presentan ambas estructuras.

El desagüe del equipo se realiza mediante un tubo de PVC, Ø1", adosado a la pared y prácticamente sin elementos de fijación. La descarga es también inadecuada directamente sobre el piso a unos 30cm de altura.

Las conexiones entre las unidades interna y externa están, cubiertas mas no adecuadamente instaladas ni protegidas, mediante una lámina de acero galvanizado y se aprecia que existen algunas fugas de agua de condensación, que han contribuido con el deterioro de la pared de bloques.



6.- Instalaciones eléctricas y de comunicaciones

Dentro del espacio de la antigua “taquilla”, está instalado empotrado en la pared, un tablero para ocho circuitos eléctricos, con tapa, del cual se utilizan solamente los puestos para 4 interruptores (breakers) de 20A, cada uno y un interruptor de 40A, adicionalmente está instalada superficialmente una caja con el interruptor principal, en la parte superior del tablero.

Así mismo, se aprecia que está instalado justamente al lado de la caja donde está instalado el interruptor principal, un protector eléctrico de bornes, que seguramente sirve para el equipo de aire acondicionado.



Es probable que sea necesaria la reubicación del tablero eléctrico y realizar los recableados necesarios, en función de la disposición de los nuevos equipos de comunicaciones que van a ser instalados en el Infocentro. Las nuevas ubicaciones deben ser definidas por los técnicos de INFOCENTROS.

Actualmente, cerca del tablero eléctrico y la caja del interruptor principal se encuentra instalado un Rack para las conexiones de comunicaciones, que va a sustituirse por otro acorde con los nuevos requerimientos tecnológicos para el Infocentro.



Las canalizaciones para la iluminación y para el aire acondicionado, que van superficialmente por el techo, están constituidas por tubos metálicos EMT, Ø1/2". Se observan en buen estado, sin deterioros ni fallas.



Las canalizaciones para la instalación de los cables de data de las estaciones de trabajo y las tomas correspondientes, están conformadas por canaletas y cajas plásticas instaladas superficialmente sobre las paredes. Este sistema presenta deterioro generalizado, especialmente en algunas cajas donde se instalan las tomas para conexión tanto de tomacorrientes como de data.



7.- Iluminación y canalizaciones

Existen cinco (5) luminarias del tipo colgante pero instaladas superficialmente en el techo del Infocentro, con 4 bombillos fluorescentes T8 de 4' (1,22m) cada una, algunos de los cuales se encuentran dañados, se contaron cuatro bombillos quemados.

La red de tomacorrientes para las estaciones de trabajo, está desplegada mediante canaletas plásticas y cajetines también plásticos, red que se encuentra notoriamente desajustada y deteriorada. Los tomacorrientes dobles instalados presentan algunos desajustes y deterioro por el uso, sin embargo cumplen sus funciones.



La canalización para la alimentación eléctrica de las luminarias, se encuentra instalada superficialmente en el techo, mediante tuberías metálicas EMT Ø ½" y no se aprecian en ella deterioro o daños de ningún tipo, pero es conveniente revisar y ajustarla.



La canalización para los interruptores de las luminarias está empotrada en las paredes y aparentemente se encuentra en buen estado, por lo que se sugiere solamente una revisión general y el mantenimiento menor para estos.



8.- Estaciones de trabajo

Se encontraron en el Infocentro un total de seis (6) estaciones de trabajo con sus respectivos equipos de computación, incluyendo la que utiliza la facilitadora del Infocentro, cuya funcionalidad no se verificó.



Cada una de estas estaciones cuenta con el mobiliario mínimo necesario y aunque no parece ser de la mejor calidad, es completamente funcional y se encuentra en buenas condiciones, no se requieren reparaciones.



9.- Comunicaciones y Data

Para la adecuación del Infocentro para el uso de la señal de internet mediante Fibra Óptica que será instalada por CANTV, deberán realizarse una serie de obras y de instalaciones civiles, de manera que se dispongan de todos los soportes, bases, canalizaciones, elementos estructurales y cualquier facilidad para la instalación de los equipos descritos o enumerados a continuación.

En el Infocentro:

Se visitó la terraza de la edificación con el propósito de investigar la posible ubicación para la antena y otros equipos tecnológicos que deben definirse e instalarse para la adecuación del Infocentro.

Se ha previsto instalar una antena en la parte superior del módulo de escaleras existente, que resulta ser el punto mas alto y mejor ubicado para este propósito.

Así mismo, se investigó la posible ruta para las canalizaciones que conectarán estos equipos instalados en la terraza con los que se ubiquen dentro del Infocentro, en la Planta Baja.

En principio, se ha previsto disponer de una canalización de tubería metálica desde la terraza, siguiendo verticalmente a lo largo de una columna, por la parte interna de la edificación, hasta la

planta baja donde de ingresará al Infocentro por el techo del mismo. Aun quedan por definir las distancias y trazados correspondientes, así como la instalación de los cables y sus conexiones.



Aprovechando parte de esta canalización se instalará un Access Point WiFi Outdoor.

Dentro del Infocentro se instalará 1 Access Point WiFi Indoor en el techo y tres cámaras de seguridad.

En la comunidad remota

La comunidad remota beneficiada con la señal de internet desde el Infocentro, es la Unidad Educativa San Judas Tadeo (Colegio Fe y Alegría), donde se instalará:

Una Antena punto a punto sobre, en el techo del Colegio.

En el interior del Colegio se instalarán 2 Access Point WiFi Indoor, uno cercano a la Sala de Computación y otro alrededor de la zona administrativa y la entrada del Colegio.

En la fachada exterior, se instalará un Access Point WiFi Outdoor, para servicio de la comunidad.

II. Propuestas para la Rehabilitación, reparaciones y mejoras del Infocentro

Se proponen las siguientes acciones para rehabilitar, corregir y reparar los daños, fallas o defectos encontrados en la inspección y levantamiento realizados en el Infocentro “Casa del Poder Popular El Valle:

10.- Áreas exteriores

- Construcción del piso de concreto, con acabado rústico, sin juntas, en el área de acceso al Infocentro, con las pendientes que faciliten el drenaje hacia el exterior del área, incluyendo la preparación y acondicionamiento de la superficie de apoyo.
- Construcción de un escalón de 5,0cm de altura a la entrada del Infocentro para facilitar la construcción del piso exterior con la pendiente adecuada.
- Construcción de friso en la pared donde está instalada la puerta de acceso al Infocentro, previa preparación de la superficie y después de instalar la puerta y reja de protección de la entrada.
- Pintura en viga de concreto exterior, previa limpieza y preparación de la superficie. Color blanco ostra.
- Pintura en paredes exteriores, dos manos de fondo antialcalino y dos manos de pintura color blanco ostra de caucho Clase “A” para exteriores, color según las especificaciones de INFOCENTROS.
- Remoción del letrero de acrílico existente para sustituirlo por uno nuevo con el diseño de INFOCENTROS.

11.- Interior del Infocentro

- Desinstalación de fregadero metálico de dos tinajas, recuperación y acopio para entrega a INFOCENTROS, incluye la desincorporación de las tuberías existentes para agua potable y aguas servidas.
- Demolición de mesón revestido con cerámica blanca, sin recuperación de materiales, reposición de paredes y piso a sus condiciones originales, reparando los frisos y otros daños.
- Demolición y remoción sin recuperación de cerámica de pared en el área del fregadero removido.
- Reparación integral del friso en la pared donde está instalada la puerta de entrada al Infocentro, incluye la restitución del friso en las áreas dañadas y la colocación de dos manos de fondo antialcalino y pintura de caucho.
- Reparación del piso en el área del mesón removido, con sustitución de las losas de cerámica dañadas o deterioradas.
- Pintura en las paredes internas, previa reparación de las áreas dañadas o deterioradas aplicación de pintura caucho Clase "A" para ambientes interiores, colores similares a los existentes.
- Pintura en techo, de caucho color blanco, previa la ejecución de las reparaciones que fueran necesarias con pasta profesional (mastique).
- Revisión y mantenimiento de los extintores de incendio existentes, recarga de CO2.
- Instalación de una lámpara de emergencia de dos bombillos orientables, las canalizaciones necesarias y los cables para la alimentación eléctrica.

12.- Puerta de acceso al Infocentro

- Remoción con recuperación de la puerta metálica de acceso al Infocentro.
- Remoción con recuperación del marco metálico de la puerta de acceso al Infocentro.
- Suministro e instalación de marco metálico doble para puerta y reja de protección, de 0,90m x 2,10m, en pared exterior de 15 cm de espesor, fabricado en lámina metálica calibre 20, incluye fondo anticorrosivo para herrería y dos manos de pintura esmalte brillante de color negro. Las dimensiones deben verificarse en sitio considerando las de la puerta existente. Debe ser cambiado el sentido de giro de la puerta existente.
- Reparación integral de la puerta metálica entamborada de acceso al Infocentro, dimensiones 0,90m x 2,10m, incluye su desinstalación, manejo e instalación una vez reparada, la colocación mediante soldadura de bisagras nuevas, la desinstalación y recolocación de los vidrios existentes. Incluye una mano de fondo anticorrosivo para herrería y dos manos de pintura esmalte brillante de color negro.
- Suministro e instalación de reja metálica de protección de la puerta de entrada al Infocentro, según diseño proporcionado por INFOCENTROS, incluye la instalación de cuatro bisagras, una mano de fondo anticorrosivo para herrería y dos manos de esmalte brillante color azul. Incluye instalación de capuchones metálicos soldados para protección del cilindro de la cerradura.
- Suministro e instalación de cerradura de 45mm para embutir con cilindro, marca CISA o similar, para puerta metálica entamborada con manillas de acero y para reja metálica de seguridad sin manillas, según diseños de INFOCENTROS.

- Suministro e instalación de dos cerraduras de 35mm para embutir, con cilindro, marca CISA o similar, para la reja metálica de seguridad. Deben incluirse los capuchones de acero soldados, para protección de los cilindros.

13.- Aire Acondicionado

- Desinstalación de equipo de aire acondicionado existente, compuesto por dos unidades, una externa y otra interna y de las conexiones existentes entre ambas unidades, los elementos desinstalados deben acopiarse para su entrega a INFOCENTROS.
- Suministro e instalación de equipo de aire acondicionado mini Split, unidad externa e interna, de 36.000 BTU/H de capacidad de enfriamiento, consola decorativa piso-techo, control remoto. Tensión 210-230 voltios, 60 Hz, 1 fase, refrigerante 410A, compresor rotativo, incluye todos los elementos para la conexión eléctrica y térmica entre las dos unidades, debidamente provista del aislamiento y protección contra filtraciones. Ambas unidades, interna y externa, serán instaladas en el mismo lugar de las existentes. Incluye la puesta en marcha y arranque del equipo.
- Suministro e instalación de los elementos de protección de las conexiones eléctricas y de temperatura, similar a las existentes, eliminado la posibilidad de filtraciones de aguas de condensación o de lluvia hacia el interior del Infocentro.
- Desinstalación de la estructura metálica de soporte y de la jaula de protección de la unidad externa, para su reparación y sustitución de piezas dañadas. Deben desinstalarse y eliminarse las láminas metálicas de protección existentes.
- Reparación integral de la estructura metálica de protección de soporte y protección de la unidad externa del equipo de aire acondicionado, incluye la remoción de las láminas metálicas existentes e incluye una mano de pintura anticorrosiva y dos manos de esmalte de color negro brillante.
- Instalación de la canalización para la conexión eléctrica entre las unidades externa e interna y de las tuberías de cobre protegidas con espuma aislante (armaflex), con la ubicación similar a la existente, eliminando cualquier posibilidad de daños o deterioros y las filtraciones del agua de condensación.
- Reubicación de la tubería de descarga del agua de condensación del aire acondicionado, mediante tubería de PEAD Ø1/2", instalada en las paredes hasta ubicarla sobre la jardinera existente, incluye todos los elementos para sujeción de la tubería.
- Suministro de un candado anticizalla para la jaula de protección.

14.- Instalaciones eléctricas y de comunicaciones

- Considerar la reubicación de tablero eléctrico de 8 circuitos existente, instalación superficial en el sitio que se indique en el croquis del Proyecto, incluye el suministro e instalación de la canalización, conectores y conductores necesarios.
- Revisión y mantenimiento del tablero eléctrico de 8 circuitos y del interruptor principal instalado en caja metálica superficial.
- Remoción con recuperación de la red de canaletas para los tomacorrientes y para las tomas de data de las estaciones de trabajo.
- Suministro e instalación de una nueva red de bandejas plásticas para los tomacorrientes dobles, fijada a las paredes mediante tornillos y ramplús, incluye la instalación de los cajetines plásticos y los tomacorrientes dobles necesarios. Se incluye la instalación de los cables necesarios para la alimentación eléctrica.
- Suministro e instalación de una nueva red de bandejas plásticas para las tomas de data de cada estación de trabajo, fijada a las paredes mediante tornillos y ramplús, incluye la

instalación de los cajetines plásticos y los tomacorrientes dobles necesarios. Se incluye la instalación de los cables necesarios para la red de data.

- Instalación de una lámpara en la pared exterior sobre la puerta del Infocentro, el bombillo y la canalización interna para los cables de suministro de energía eléctrica.
- Instalación de un interruptor interno para control de la lámpara exterior, incluyendo las canalizaciones con canaletas plásticas y cables para la conexión eléctrica.

15.- Iluminación y canalizaciones

- Suministro, transporte e instalación de bombillo tubular LED 4' (1220 mm), T8, 14 W, 120-277 V, 5000K, fp>0,9, tiempo de vida > 35.000 h. Incluye desmontaje de tubo existente y el acopio del material retirado en los casos que aplique.
- Instalación de una lámpara, con bombillo LED, en la pared exterior, sobre la puerta de entrada. Debe incluirse la instalación del interruptor correspondiente y las canalizaciones necesarias para la alimentación eléctrica.
- Revisión, limpieza y ajustes de las lámparas de techo, incluye la sustitución de los sócates bi pin existentes por piezas nuevas y la eliminación de los Balastros, de los arrancadores (Starters) y la modificación de las conexiones eléctricas internas.
- Revisión y ajuste de las canalizaciones internas de la iluminación.

16.- Comunicaciones y data

- Instalación de una antena Punto a punto en el techo del módulo de escaleras de la Jefatura de la Policía, en el extremo de un mástil de acero de 3,0 m de longitud.
- Instalación de un Rack de comunicaciones en el interior del Infocentro y conexión de este con la Antena mediante una canalización con canaletas plásticas adosadas a la pared, en el interior y tuberías EMT en el exterior.
- En el interior del Infocentro se instalará un Access Point WiFi Indoor y tres cámaras de seguridad, ubicadas en tres puntos sobre las paredes, orientadas para vigilar los equipos del Rack, la puerta de entrada del Infocentro y el AP Indoor.
- En la fachada de la Jefatura de Policía se instalará un Access Point WiFi Outdoor, para extender la señal al área exterior que es de confluencia de personas.
- La señal de internet se extenderá hasta la Unidad Educativa San Judas Tadeo (Colegio Fe y Alegría), donde se instalará una Antena Punto a punto en el extremo de un brazo oscilante, adosad a una pared en el techo del Colegio.
- En la Oficina de la Dirección del Colegio se instalará un gabinete para los equipos de comunicaciones y un punto de electricidad para alimentarlos.
- Se instalarán en el área interna del Colegio lo siguiente: 1 Access Point WiFi Indoor, cerca de la Sala de Computación existente y 1 Access Point WiFi Indoor alrededor del área administrativa y la entrada del Colegio.
- En el exterior, sobre la fachada del Colegio y a una altura adecuada, se instalará 1 Access Point WiFi Outdoor, para hacerle llegar la señal de internet a la comunidad, tanto de estudiantes como de pobladores cercanos, que se congrega normalmente enfrente del Colegio.
- Todas las canalizaciones exteriores para instalar y conectar estos equipos deberán construirse con tuberías EMT, adosadas a paredes, pisos o techos mediante los elementos idóneos.
- Las canalizaciones y conexiones en el interior de las instalaciones se establecerán mediante una red de canaletas plásticas adosadas a las paredes con tornillos y ramplús.

Caracas, agosto de 2021.

PROGRAMA DE LAS NACIONES UNIDAS PARA EL DESARROLLO

Proyecto No: 00132998

**APOYO AL FORTALECIMIENTO DE LA RESILIENCIA SOCIAL Y PRODUCTIVA ANTE LOS
EFECTOS DE LA COVID-19 EN VENEZUELA**

**REHABILITACIÓN INTEGRAL PARA MEJORAR LA INFRAESTRUCTURA FÍSICA EN
CENTROS COMUNITARIOS DE ACCESO A LAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y
COMUNICACIÓN EN OCHO (8) “INFOCENTROS” DE LA REGIÓN CENTRAL Y LA REGIÓN
OCCIDENTAL DE LA REPUBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA**

**INFORME DE LA INSPECCIÓN Y DIAGNÓSTICO DEL ESTADO ACTUAL DE
CADA INFOCENTRO**

ANEXO A.4.2 - LOTE 1

INFOCENTRO “VAR17-SIMÓN CHÁVEZ” – MAIQUETÍA

ANEXO A.4.2: INFOCENTRO “VAR17-SIMÓN CHÁVEZ” – MAIQUETÍA

11 de mayo de 2021

1.- Asistentes a la visita

La visita de inspección y levantamiento se realizó el día martes 11 de mayo de 2011 a partir de las 10:00 am, por el PNUD asistieron los Ings. Dimas Rivas y Juan Hurtado. Por INFOCENTROS no asistió el personal de Infraestructura y tampoco se contó con la asistencia de los técnicos de CANTV. Se realizó la visita con la colaboración de las Sras. Kimberly Salazar, Yadira Castillo y varias personas de la comunidad.

I. Levantamiento de la situación actual

2.- Ubicación y áreas exteriores

El Infocentro Simón Chávez está conformado por una sola Sala y su respectivo baño, ubicado dentro del Urbanismo Brisas de Maiquetía, en el estado La Guaira, Municipio Urimare, ocupando uno de los locales en el Centro Comunal, donde existen algunos comercios y otras dependencias, cubriendo un área de aproximadamente 26,50 m² (6,45m x 4,10m), en la única planta del edificio, cuya estructura es del tipo convencional, con techos a dos aguas y tejas criollas sobre machihembrado sobre correas metálicas, protegido con impermeabilización de manto asfáltico.



Se observó en el techo del Infocentro que da hacia el área exterior del edificio, que las tejas criollas están siendo removidas, sustraídas, dejando la impermeabilización expuesta, en un área que es de aproximadamente el 50% del techo del Infocentro.

Se observa que el canal recolector de aguas de lluvia del techo ha sido removido en un tramo que se ubica mayormente en la fachada correspondiente a la Sala del Infocentro, en un longitud de aproximadamente 120,0m.

En el exterior, al lado de la unidad del compresor del aire acondicionado, existe una estructura de concreto armado, constituida por una columna de sección circular, de aproximadamente 2,60m de altura y una base en altura, de aproximadamente 0,70m x 0,70m, sobre la que se encontraba instalada la antena de comunicación satelital que ha sido removida conjuntamente con todas sus conexiones. Esta estructura está siendo utilizada para acceder al techo y remover las tejas criollas y se encuentra adosada a la viga de la estructura, originando una zona de afectación por las filtraciones.

Los marcos metálicos de las ventanas exteriores muestran daños por corrosión, especialmente en la parte inferior de los mismos. Las rejas metálicas de protección se encuentran en mejor estado aunque también presentan daños por corrosión en la parte inferior de las mismas, algunas de las piezas deben ser sustituidas por que se encuentran muy dañadas.

El friso de la pared exterior muestra daños por filtraciones o humedad, especialmente en el área cercana a la de instalación de la unidad externa del aire acondicionado y en la parte superior, donde una viga de la estructura está adosada a la base elevada sobre la columna aislada. Estos daños aparentemente son recurrentes y se activan con las lluvias.

En la parte inferior del alero del techo exterior existen los restos de una luminaria circular para bombillo fluorescente, completamente inoperativa.

Así mismo, se observó que en la parte inferior de la pared exterior del Infocentro, dentro del Centro Comunal, entre la reja de entrada y la ventana, existe un cajetín en el que anteriormente estuvo instalado un tomacorrientes que ha sido eliminado.

3.- Interior de la Sala del Infocentro

La Sala del Infocentro tiene dos ventanas panorámicas fijas (2,55m x 1,90m y 1,00m x 1,90m), en la pared hacia el exterior de la edificación. La altura de estas ventanas es de 1,90m.

Los vidrios de las ventanas tienen su propio marco de perfiles de aluminio de color blanco, instalado en el marco de chapa metálica empotrado en la pared.

En el interior, en el pasillo principal del Centro Comunal, se encuentra la puerta principal, una ventana de vidrio fijo en su parte superior y una ventana panorámica vertical, también fija en el lateral izquierdo. Tanto la puerta como todas las ventanas están dotadas de rejas metálicas de protección.

Las rejas del interior del Centro Comunal no tienen daños por corrosión, pero muestran defectos en su instalación y en ajuste de las cerraduras de la puerta de protección.

El interior de la Sala del Infocentro se encuentra en buen estado, advirtiéndose fallas en el revestimiento de la pared a la derecha de la entrada, por efecto de filtraciones del Cuarto de Aseo vecino. Las restantes paredes muestran deterioros en los frisos y en la pintura, en áreas muy localizadas, especialmente alrededor de los marcos de las ventanas, debido al apoyo de las sillas contra la pared y por el desajuste de las bandejas plásticas adosadas a las paredes.

En el interior de la Sala se han instalado cortinas, algunas de tela, sobre las ventanas, para disminuir el efecto del calor y mejorar la eficiencia del aire acondicionado. La sujeción de estas cortinas es precaria. Otra función aparente de estas cortinas es disminuir la iluminación diurna dentro de la Sala.

En áreas de las paredes cercanas a la ventana que da hacia el interior de la edificación, se observan varios elementos, pie de amigos, soportes metálicos y el rack de conexiones para comunicaciones, instalados mediante tornillos.



La Sala cuenta con un pequeño baño con lavamanos de pedestal y WC de asiento con tanque de agua, con una puerta de madera y cerradura convencional para interiores.

4.- Puerta de acceso a la Sala del Infocentro



Actualmente, la Sala del Infocentro tiene acceso desde el pasillo principal interno del Centro Comunal, a través de una puerta de vidrio templado con cerradura y sistema de vaivén de pie, que se encuentra en buen estado general, el mecanismo de giro de la puerta funciona pero no se encuentra en perfectas condiciones.

El marco metálico empotrado en la pared para la puerta de vidrio incluye en la parte superior, una ventana de vidrio fijo con marco de perfiles de aluminio de color blanco, que se encuentra en buen estado.

En la parte exterior existe una reja para proteger el vidrio fijo y una puerta de reja metálica que cuenta con tres cerraduras embutidas, ninguna de las cuales funciona correctamente y dos de ellas están prácticamente inservibles. El marco donde se apoya esta reja metálica está sobrepuesto en el marco empotrado en la pared y tiene varios huecos para las hembrillas de las cerraduras, completamente deformados y sin ninguna protección o guía. Tanto la reja de protección del vidrio fijo como la reja metálica para la puerta principal de vidrio templado, tienen su propio marco metálico adosado al marco empotrado.

Existe otra ventana de vidrio panorámico fijo en esta pared que cuenta con una reja metálica de protección, con su marco de perfiles de aluminio instalado en el marco empotrado de la ventana.

Los marcos y rejas metálicos internos se encuentran sin daños notorios por corrosión, aunque se observan defectos y fallas en el soporte y conexiones soldadas de las rejas y la puerta de protección.

Las condiciones de seguridad son relativamente buenas, aunque se han observado algunas situaciones que deben atenderse, como se detallará mas adelante.

5. Aire Acondicionado

La Sala principal del Infocentro está dotada de un aparato de aire acondicionado de 36.000 BTU/h, de marca CIAC que se encuentra completamente fuera de servicio. Fue instalado en el año 2012 y desde hace 9 o 10 meses ha dejado de funcionar por lo que actualmente el Infocentro no cuenta con este servicio.



La unidad interna del Aire Acondicionado es una consola instalada colgante del techo de machihembrado y adosado a la pared sobre la ventana panorámica de mayor tamaño. La unidad externa está instalada en el piso, sobre la acera exterior de la edificación, junto a la ventana panorámica de menor tamaño, protegida por una reja metálica envolvente (jaula) que se encuentra en relativo buen estado, sin daños aparentes por corrosión y que aparentemente corresponde con el diseño standard de INFOCENTROS.

Existen evidencias en el área donde se encuentra instalada la unidad externa, de filtraciones y humedad que deben ser atendidas y reparadas.

La base de soporte de la unidad externa no está bien apoyada sobre la acera de la edificación y se encuentra a muy poca altura sobre el nivel del piso, lo cual facilita que sea afectada por la humedad y la basura que se acumula en esta área.

6.- Instalaciones eléctricas y de comunicaciones

Existe instalado, empotrado en la pared lateral derecha, un tablero para ocho circuitos, con tapa, en el cual se han instalado solamente 4 interruptores de 20A, cada uno y un interruptor de 40A, adicionalmente está instalada superficialmente y conectada al referido tablero, una caja que contiene un protector bifásico universal.



La canalización y cableado del tablero hacia los circuitos internos están empotrados en la pared y desde dos de los tomacorrientes empotrados, se deriva la alimentación para circuitos de alimentación de los tomacorrientes para las estaciones de trabajo, en bandejas plásticas instaladas superficialmente sobre las paredes, incluyendo cajas plásticas en las cuales se han colocado los respectivos tomacorrientes. Existe un total de 14 tomacorrientes conectados por las bandejas de plástico y 4 tomacorrientes adicionales empotrados en las paredes. La canalización de canaletas plásticas para los tomacorrientes muestra deterioro generalizado.



El rack para las conexiones de comunicaciones, está instalado en la pared lateral izquierda, al frente de la del tablero eléctrico y desde allí se derivan las conexiones utilizando otro circuito conformado por bandejas y elementos de plástico instalados superficialmente sobre las paredes. Esta red se encuentra deteriorada y con muchas de las bandejas sueltas o desprendidas de la pared.

La conexión de la red eléctrica empotrada para la red de tomacorrientes, se realiza mediante tomas que se consideran defectuosas o inadecuadas, ya que no cuentan con un cajetín donde se realicen los empalmes eléctricos en forma segura.

Al lado de la puerta principal está instalada una lámpara de emergencia de dos bombillos direccionables, que no funciona.

Todas las canalizaciones conformadas por canaletas plásticas, se encuentran desajustadas y deterioradas, con algunas de las tomas sueltas y cables a la vista, a pesar de lo cual aun prestan el servicio requerido.

7.- Iluminación y canalizaciones

Para la iluminación de la Sala están instaladas 9 luminarias superficiales, adosadas al machihembrado del techo, lo cual reduce notablemente la eficiencia de la iluminación, por la altura en que se encuentran instaladas. De los 18 bombillos ahorradores instalados, 8 se encuentran quemados.



Las canalizaciones para la iluminación están instaladas superficialmente en el techo de machihembrado de la Sala, constituidas por tuberías metálicas EMT Ø ½" y cajas de paso circulares con tapa, que se aprecian en buen estado.

Los interruptores, tanto para el bombillo existente en el baño como para los de la Sala principal, están empotrados en las paredes y se aprecian en buen estado de funcionamiento.

8.- Estaciones de trabajo



La Sala del Infocentro cuenta con instalaciones para 10 estaciones de trabajo, pero actualmente se encuentra instalado el mobiliario solamente para 8, incluyendo la de la facilitadora del Infocentro.

Se han encontrado instalados 3 equipos de computación en funcionamiento, sin internet y 2 equipos se encuentran fuera de servicio.

Los muebles de las estaciones de trabajo se encuentran en buen estado y parece evidente que falta la dotación de algunas sillas.

9.- Baño y Cuarto de Aseo

El baño es de pequeñas dimensiones, 1,18m x 0,97m, pero cumple sus funciones, se encuentra en buen estado de funcionamiento y de higiene, aunque parece necesitar del ajuste o cambio de algunas canillas y el sistema de control de llenado del tanque para el WC. La puerta es entamborada, de madera y está dotada de una cerradura que se encuentra en buen estado.



Dentro el baño, justo detrás de la puerta de madera, existe una pequeña caja en la pared donde se ubica una llave de paso para control del agua potable, que ha perdido la tapa y está siendo utilizada para depositar basura y desechos.

Las paredes del baño están completamente revestidas por cerámica, lo cual facilita las labores de limpieza y mantenimiento.

Adyacente y a la derecha de la entrada del Infocentro está ubicado un Cuarto de Aseo para servicio de todo el Centro Comunal, que cuenta con una batea construida en concreto en el piso y revestida, así como las paredes y el piso, con cerámica. Desde este cuarto se originan filtraciones hacia la Sala del Infocentro, aparentemente por mala disposición de las pendientes en el fondo de la batea y por rotura o agrietamiento de algunas de las piezas. Las dimensiones internas el Cuarto de Aseo son de 1,72m x 1,15m.

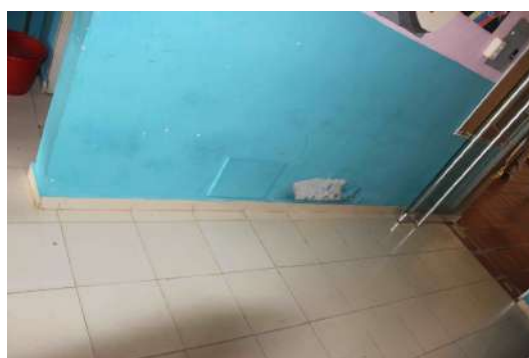
La llave de agua para la batea ha sido eliminada y la tubería ha quedado expuesta a la vista y se la nota con signos de corrosión y deterioro generalizado.

La puerta original de este Cuarto de Aseo era de madera instalada en el marco metálico existente y ha sido retirada por que se deterioró por completo; en su lugar se ha instalado de manera inadecuada, una puerta metálica de mayores dimensiones que las necesarias para encajar en el marco metálico existente, lo cual condiciona que sea imposible dotarla de una cerradura de seguridad, por lo que se encuentra permanentemente abierta y sin cumplir con sus funciones.

10.- Daños por filtraciones y corrosión

Como se anotó anteriormente, las filtraciones del Cuarto de Aseo han afectado a la pared lateral derecha de la Sala que tiene dañado el friso y la pintura en un área de aproximadamente 1,00 m2. Se ha observado que el Cuarto de Aseo no se usa actualmente, por lo que la filtración de ha detenido, pero se considera necesario considerar realizar las reparaciones necesarias para contar con este espacio.

Los marcos de las ventanas panorámicas de la fachada exterior, muestran daños por la corrosión ocasionados por filtraciones en la parte inferior de los marcos metálicos donde se han instalado.



Se aprecian filtraciones alrededor de la entrada de las conexiones del aire acondicionado, que por el momento solamente han afectado a la pintura y en un área muy reducida.

Otro sitio en el que se han detectado daños por filtraciones o inadecuada solución del drenaje de aguas de lluvia, es en el área de contacto entre la base en la que se encontraba ubicada la antena para la conexión satelital y la viga adyacente, perteneciente a la estructura del Centro Comercial.

11.- Comunicaciones y data

Actualmente el Infocentro no dispone de servicio de Internet, ya que el que existía dejó de funcionar al dejar de prestar servicio el satélite. Se ha retirado la antena parabólica que se utilizaba para este sistema de comunicaciones.

La Unidad de Tecnología del PNUD, conjuntamente con el personal de Infocentros han propuesto que se instalen los siguientes equipos:

En el Infocentro:

Se instalará una antena punto a punto, orientada hacia la comunidad remota, que recibirá la señal de internet, en el área exterior.

El rack que se instalará recibirá la fibra óptica y proporcionará la señal para un Access Point WiFi Indoor, ubicado dentro del Infocentro y otro Access Point WiFi Outdoor en el techo de la Casa Comunal.

Se instalarán dos cámaras de seguridad, una dentro del Infocentro y la segunda en la pared exterior del Infocentro, dentro de la Casa Comunal.

En la comunidad remota

El Colegio Santa Eduvigis es el espacio comunitario que recibirá señal de internet desde el Infocentro, para lo cual se instalará:

Una antena punto a punto en punto elevado a por lo menos 8,0 m del piso, en el área exterior del Colegio.

Se instalará un Access Point WiFi Indoor en el Auditorio y un Access Point WiFi Outdoor, en el área del patio cubierta por un pequeño techo.

II. Propuestas para la Rehabilitación, reparaciones y mejoras del Infocentro

Se proponen las siguientes acciones para corregir los daños, fallas o defectos encontrados en la inspección y levantamiento realizados en el Infocentro Simón Chávez de Maiquetía:

12.- Áreas exteriores

- Reposición de las tejas criollas para restituir las faltantes que han sido removidas o que se encuentren rotas en el techo del Infocentro. Este trabajo debe incluir el mortero de fijación de las tejas.
- Reparación de daños en la impermeabilización de manto asfáltico sobre el techo de machihembrado de madera, utilizando manto asfáltico de 3mm de espesor, colocado en caliente y pintura reflectiva de aluminio.
- Reposición de canal recolector de aguas de lluvias, fabricado en lámina metálica y de los elementos de sujeción que sean necesarios.
- Reparación de la plataforma elevada de concreto armado sobre mono columna, eliminando el contacto con la viga de la estructura del Centro Comunal.
- Demolición y reposición del friso de la viga existente, eliminando el contacto con la plataforma elevada de concreto armado.
- Reparación de daños ocasionados por la corrosión en los marcos y rejas de protección de las ventanas exteriores, incluye la pintura completa de todos estos elementos, con una capa base de pintura anticorrosiva y dos manos de esmalte de color negro brillante, aplicadas con brocha.
- Reparación de los frisos de la pared exterior del Infocentro, colocación de una mano de pintura hidrófuga y dos manos de pintura de caucho de color similar al existente.
- Sustitución de la lámpara existente en el alero del techo por una vapoleta con difusor de vidrio translucido y rejilla protectora, bombillo LED de 15W, incluye el bombillo, la revisión y reparación de la conexión eléctrica.

13.- Interior de la Sala del Infocentro

- Reparación de las áreas afectadas por filtraciones en las paredes, reposición de los frisos, colocación de una mano de pintura hidrófuga y una mano de pintura de color similar a la existente.
- Desinstalación de las cortinas de tela o de cualquier otro material y de los elementos de fijación existentes sobre las ventanas de la Sala, los materiales desincorporados serán acopiados y entregados a INFOCENTROS.

- Instalación de película reflectante en la cara interna de los vidrios fijos de todas las ventanas y de la puerta principal de la Sala, previa limpieza y preparación de las superficies.
- Pintura de caucho satinada en las paredes de la Sala, incluye la reparación de las áreas que presenten daños, con los colores similares a los existentes, incluye la desinstalación de repisas, pie de amigos o cualquier elemento colocado sobre las paredes, antes de proceder con las reparaciones y pintura de las paredes.

14.- Puerta de acceso a la Sala del Infocentro

- Mantenimiento y reparación de los elementos de giro y de la cerradura de la puerta de vidrio templado, incluye limpieza general y mantenimiento del vidrio y de los elementos de aluminio de la misma.
- Reparación del marco de la reja metálica de protección, incluye la sustitución del elemento vertical derecho, dañado por los huecos mal preparados para el ajuste de las cerraduras existentes.
- Reparación de la reja metálica de protección sustituyendo, de ser necesario, el elemento vertical derecho de la misma, en el cual deben instalarse las cerraduras, incluye la eliminación y retiro de las cerraduras inservibles existentes.
- Suministro e instalación de cerraduras planas de empotrar, marca CISA, incluyendo los capuchones de acero soldados a la reja para protección del cilindro. Dos cerraduras de 35mm y una de 45mm.
- Reparación y pintura de las rejas metálicas de protección y de los marcos empotrados en las paredes, incluyendo las reparaciones menores de las mismas y las reparaciones de las soldaduras existentes, incluye una mano de fondo anticorrosivo y dos manos de esmalte negro brillante. Es posible que se necesaria la desinstalación de las ventanas de vidrio con marco de aluminio para acceder a las áreas a reparar de los marcos empotrados.
- Reposición del elemento vertical del marco metálico de la reja de protección, para instalar nuevas hembrillas para las cerraduras en los sitios adecuados, según la posición de las nuevas cerraduras a instalar, incluye soldaduras, preparación de la superficie y base de pintura anticorrosiva.
- Suministro, transporte e instalación de tomacorriente doble, 2 polos, 2 fases más tierra, 15 A, 125 V, cara plana, NEMA 5-15R, color blanco, en cajetín vacío existente cerca de la puerta de entrada del Infocentro.

15.- Aire Acondicionado

- Desinstalación de equipo de aire acondicionado existente, compuesto por dos unidades, una externa y otra interna, los elementos desinstalados deben acopiarse para su entrega a INFOCENTROS, incluye la desinstalación de las conexiones eléctricas y térmicas.
- Suministro e instalación de equipo de aire acondicionado mini Split, unidad externa e interna, de 36.000 BTU/H de capacidad de enfriamiento, consola decorativa piso-techo, control remoto. Tensión 210-230 voltios, 60 Hz, 1 fase, refrigerante 410A, compresor rotativo, incluye todos los elementos para la conexión eléctrica y térmica entre las dos unidades, debidamente provista del aislamiento y protección contra filtraciones. La unidad interna será instalada en el mismo lugar de la existente y la unidad externa se instalará encima de la plataforma elevada soportada por la columna. Incluye la puesta en marcha y arranque del equipo.
- Suministro e instalación de los elementos de protección de las conexiones eléctricas y de temperatura, similar a la existente, eliminado la posibilidad de filtraciones de aguas de condensación o de lluvia hacia el interior del Infocentro.

- Reparación integral de la estructura metálica de protección de la unidad externa del equipo de aire acondicionado, incluye pintura anticorrosiva y de esmalte de color negro brillante. Incluye también instalación de la estructura reparada en torno a la unidad externa del aire acondicionado.

16.- Instalaciones eléctricas

- Revisión y mantenimiento del tablero eléctrico de distribución de 8 circuitos.
- Sustitución integral de la red de bandejas plásticas instaladas para los tomacorrientes de las estaciones de servicio, incluye el ajuste de la sujeción y soporte de las canaletas, mediante tornillos y ramplús, la instalación de los tomacorrientes y de los cables de alimentación eléctrica.
- Sustitución integral de la red de bandejas plásticas instaladas para las tomas de data de las estaciones de servicio, incluye el ajuste de la sujeción y soporte de las canaletas, mediante tornillos y ramplús, la instalación de las nuevas tomas y de los cables de interconexión de data.
- Suministro, transporte e instalación de lámpara de emergencia superficial de dos faros direccionables, caja plástica o metálica para sobre poner, dimensiones 2x9 con batería 6vol. 4amp/horas, Incluye: Punto de electricidad 110v, con cable 12THWN/THHN, fase y neutro. Canaletas superficiales instaladas con tornillos y ramplús, con sus codos, té y todos los accesorios necesarios, fijadas con tornillos y ramplús. Incluye todos los cables para la conexión eléctrica y la desincorporación de la lámpara existente.

17.- Iluminación

- Suministro e instalación de bombillo LED de sócate E27, 15W, 100-240V, 6500K, fp>0,7, tiempo de vida > 25.000 h. Incluye desmontaje del bombillo existente y el acopio del material retirado. Cantidad de bombillos: 20.
- Revisión, ajuste y reparaciones necesarias en las lámparas instaladas en el techo y en las conexiones eléctricas.

18.- Baño y cuarto de aseo

- Mantenimiento integral a las canillas, sistema de desagüe y grifería del lavamanos existente.
- Mantenimiento integral a la canilla y herrajes del control de llenado del tanque del WC existente.
- Reparación de la caja que contiene la llave de paso en la pared del baño, incluye la fabricación e instalación de la puerta de madera de la caja, con bisagras y sistema de cierre de pestillo, incluye acabado con barniz o pintura de protección y la limpieza del interior de la caja.
- Demolición y retiro de las piezas de cerámica del piso de la batea en el Cuarto de Aseo y sustitución de las mismas mejorando las pendientes hacia el desagüe existente.
- Reparación de la conexión de agua potable en la pared de la batea, incluye la instalación de una llave de manguera de cierre rápido de servicio pesado, de buena calidad, incluye el suministro e instalación de todas las conexiones y de la llave de manguera, diámetro ½".
- Desinstalación de puerta metálica de color blanco existente y su respectivo marco metálico, incluye la reparación y acondicionamiento del marco metálico empotrado en la pared.
- Suministro e instalación de la puerta metálica entamborada de 0,82m x 2,05m para el Cuarto de Aseo, de manera que ajuste dentro del marco existente, deben verificarse estas dimensiones y los detalles de sujeción y cerradura para la fabricación de la puerta.

- Suministro e instalación de cerradura con manillas de acero, fija interna y móvil externa, con llave y capuchones de acero soldados para protección del cilindro.

19.- Comunicaciones y data

- Se instalará un mástil tubular metálico de 3,0 m de altura sobre el pedestal elevado ubicado en el área exterior, con lo cual la altura total será de mas de 5,0 m y será necesaria la colocación de vientos.
- En el tope del mástil se instalará una antena punto a punto, que será conectada al rack mediante una canalización de tubería EMT en el exterior y canaletas plásticas en el interior.
- El Access Point WiFi Indoor, se instalará adosado a la pared lateral derecha, en la esquina cercana a la puerta del baño. La cámara interna se ubicará en la pared del fondo, orientada de manera que vigile el rack.
- Las conexiones del rack con estos equipos se realizará mediante canaletas plásticas instaladas en las paredes. Algunos tramos de estas canalizaciones se utilizarán para conectar dos o mas equipos.
- En una de las vigas de cumbrera del techo de la Casa Comunal, se instalará un Access Point WiFi Outdoor,
- En la pared exterior del Infocentro, dentro de la Casa Comunal, se instalará una cámara de seguridad orientada para vigilar el AP WiFi Outdoor.
- Para conectar estos equipos al Rack, se utilizara una canalización con canaletas plásticas adosadas a la viga y a la pared.
- En el Colegio Santa Eduvigis se instalará, sobre el pedestal elevado de concreto armado existente, un mástil tubular de acero de 5,0 m de longitud, con lo cual la altura total excederá de los 8,0 m sobre el piso y será necesaria la colocación de vientos.
- En la pared dentro del Auditorio del Colegio se instalará, un gabinete de equipos de comunicación y una toma de energía eléctrica. La conexión con la antena instalada en el mástil se realizará a través de una canalización de tubería EMT, en las áreas exteriores, una tubería PVC enterrada a lo largo del área verde existente y canaletas plásticas en el interior de la edificación.
- En el interior del Auditorio se instalará un Access Point WiFi Indoor, en el techo, que es de cielo raso con láminas de anime.
- Se extenderá una canalización desde el gabinete, mediante tuberías EMT, hasta el punto ubicado debajo del techo mas alejado sobre el patio, para instalar el segundo Access Point WiFi Outdoor.

Caracas, agosto de 2021.

PROGRAMA DE LAS NACIONES UNIDAS PARA EL DESARROLLO

Proyecto No: 00132998

**APOYO AL FORTALECIMIENTO DE LA RESILIENCIA SOCIAL Y PRODUCTIVA ANTE LOS
EFECTOS DE LA COVID-19 EN VENEZUELA**

**REHABILITACIÓN INTEGRAL PARA MEJORAR LA INFRAESTRUCTURA FÍSICA EN
CENTROS COMUNITARIOS DE ACCESO A LAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y
COMUNICACIÓN EN OCHO (8) “INFOCENTROS” DE LA REGIÓN CENTRAL Y LA REGIÓN
OCCIDENTAL DE LA REPUBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA**

**INFORME DE LA INSPECCIÓN Y DIAGNÓSTICO DEL ESTADO ACTUAL DE
CADA INFOCENTRO**

ANEXO A.4.3 - LOTE 1

INFOCENTRO “MIR10-LOS VELÁSQUEZ” - MAMPORAL

ANEXO A.4.3: INFOCENTRO "MIR10-LOS VELÁSQUEZ" - MAMPORAL

12 de mayo de 2021

1.- Asistentes a la visita

La visita de inspección y levantamiento se realizó el día miércoles 12 de mayo de 2011 a partir de las 10:00 am, por el PNUD asistieron los Ings. Dimas Rivas y Juan Hurtado. Por INFOCENTROS estuvo presente la Ing. Nohelys Medina, Gerente de Infraestructura y se contó con la asistencia de técnicos de CANTV. Se realizó la visita con la colaboración del Sr. Jesús Sánchez y varias personas de la comunidad.

I. Levantamiento de la situación actual

2.- Ubicación y áreas exteriores

El Infocentro del pueblo de Los Velásquez, ocupa una sala dentro de la construcción de la Casa de la Cultura, ubicada en la calle El Dispensario, pueblo Los Velásquez, estado Miranda, municipio Burós, Parroquia Mamporal, cubriendo un área de aproximadamente 24,60 m² (6,00m x 4,10m), en la única planta del edificio, cuya estructura es del tipo convencional híbrida, de concreto armado y metálica, con techos de losa plana, con protección de impermeabilización de manto asfáltico en el área del Infocentro, en el área restante no tiene protección impermeabilizante y está provista para ello de un sobretecho de láminas metálicas.



La impermeabilización sobre el área de techo de la sala del Infocentro, presenta zonas con deterioro que requieren atención porque ya se producen filtraciones.

En la parte superior de la fachada frontal de la edificación, se observa una estructura de perfiles metálicos de acero, que soporta una pantalla conformada por láminas de pycem (fibrocemento), que tiene solamente función estética. Toda la estructura metálica presenta daños por corrosión, algunos de ellos severos, las láminas de pycem presentan deterioro menor generalizado y se observa que algunas están rotas.

En el área de techo que cubre el Infocentro se observa un alero que esta conformado por la prolongación del techo de tabelones y perfiles metálicos, de aproximadamente 0,60m de ancho. Este alero está afectado por una filtración proveniente del techo, ocasionado por una inadecuada disposición de las aguas de lluvia.

En la fachada del edificio se encuentra la puerta de entrada a la Sala del Infocentro, además de una puerta de dos hojas y una ventana, ambas de láminas metálicas, que sirven a la Casa de la Cultura, en buen estado y pintadas del mismo color que tiene la puerta del Infocentro.

Todo el frente de la parcela en la que se encuentra la construcción de la Casa de la Cultura, está protegida por una reja metálica, instalada entre columnas y viga de coronamiento de concreto, sobre un muro de pequeña altura de mampostería y coronada por una alero doble con tejas criollas. En esta estructura está instalada una puerta metálica de dos hojas. Tanto en la puerta metálica como en las rejas metálicas, se observan daños en la pintura de protección, aparentemente provocados por la humedad, en la puerta se aprecian daños por corrosión que necesitan atención. La pintura de la estructura de concreto y del muro bajo presentan deterioro generalizado, sin embargo no se han observado daños importantes en los frisos. El alero y las tejas criollas que lo conforman, se encuentran en buen estado.

Las dos paredes externas de la Sala, se encuentran en relativo buen estado, sin embargo se aprecia en el área inferior de la pared lateral izquierda una filtración, justamente debajo de la conexión de la unidad externa del aire acondicionado. En este mismo sector han sido retirados tres tramos del canal colector de aguas de lluvia, que es de PVC.

Sobre el techo aun se encuentra la antena satelital que ya ha sido desincorporada del sistema de comunicaciones, sin embargo, es necesaria su remoción conjuntamente con los cables y su entrega a INFOCENTROS.

Justamente sobre la puerta de entrada de la Sala del Infocentro se encuentra instalada una vapoleta de un solo bombillo en buenas condiciones, que funciona normalmente. El interruptor eléctrico de esta lámpara se encuentra en la sala vecina al Infocentro y debe ser reubicado.

3.- Interior de la Sala del Infocentro

La Sala del Infocentro no tiene ventanas por lo que toda la iluminación, aun durante el día es la provista por las luminarias de techo instaladas, máxime si debe mantenerse la puerta cerrada para garantizar el adecuado funcionamiento del aire acondicionado.



Las paredes presentan frisos dañados, tanto por filtraciones como por la acción mecánica de muebles, sillas y otros que se apoyan en ellas.

Las áreas afectadas por filtraciones son localizadas en las paredes que hacen la esquina izquierda del fondo de la sala, especialmente en la parte inferior de ellas. La causa aparente de estos daños por filtraciones es una inadecuada protección de la pared exterior y a una mala disposición de las pendientes en el urinario dentro del baño vecino.

En la unión de la pared lateral izquierda con la columna de concreto existente, se presenta una grieta vertical con desprendimiento del friso, que aparentemente es superficial y cuya reparación debe ser sencilla.

El techo se encuentra en buenas condiciones, aunque se han detectado pequeñas áreas afectadas por filtraciones, ubicadas a la izquierda de la entrada a la Sala.

Los pisos son de cerámica de 30cm x 30cm y se encuentran en muy buen estado.

Dentro de la Sala existen dos columnas y dos vigas de acero sobre las que descansa la estructura de techo, conformada por columnas y vigas de acero con losa de tableros sobre perfiles estructurales.

4.- Puerta de acceso a la Sala del Infocentro



La puerta de acceso a la Sala es entambrada de lámina de acero, se encuentra en buenas condiciones aunque la pintura se encuentra notoriamente deteriorada. No se observan daños por corrosión o de otro tipo.

La cerradura instalada tiene una manivela de aluminio, fija en el exterior y móvil en la parte interna, con protectores remachados para el cilindro.

La reja de protección es metálica y se encuentra en muy buen estado, aunque la pintura presenta deterioro generalizado y no se observan daños por corrosión. La única cerradura se encuentra en buen estado y funciona normalmente. La reja tiene capuchones de acero soldados, para protección del cilindro de la cerradura.



5. Aire Acondicionado

En el Infocentro está instalado un equipo de aire acondicionado de 36.000 BTU/h, de marca LENNOX, 208-230V, 60Hz, que se encuentra fuera de servicio. Fue reparado y no ha vuelto a funcionar con eficiencia, por lo que actualmente el Infocentro no cuenta con este servicio.



La unidad interna del Aire Acondicionado es una consola instalada colgante del techo de concreto mediante soportes de acero, ubicada sobre la pared del fondo de la Sala. La unidad externa está instalada en el techo, sobre sus soportes y directamente sobre la impermeabilización del techo horizontal plano, no está provista de una estructura metálica de protección y aparentemente esta no fue considerada necesaria.

Las conexiones entre las dos unidades presentan daños en las protecciones del tramo expuesto a la intemperie y en el interior aparentemente no se encuentran dañados ni afectados. La conexión eléctrica en el exterior no tiene una canalización adecuada y los cables están expuestos a la intemperie. Internamente, la alimentación eléctrica está dentro de una tubería EMT que se ha instalado en la parte superior de la pared lateral izquierda de la Sala, que se observa sin daños, sin embargo, el tramo final de esta conexión se encuentra en un solo paquete conjuntamente con las tuberías de cobre protegidas con Armaflex.



La tubería utilizada para el desagüe de la unidad interna, atraviesa la pared hasta el baño vecino, al que no se tiene acceso desde la Sala del Infocentro. Esta tubería descarga en forma inadecuada en el urinario construido dentro de este baño, desde el cual se generan filtraciones por la pared del Infocentro.

6.- Instalaciones eléctricas y de comunicaciones

Existe instalada superficialmente, en la pared de la izquierda de la Sala, pequeño tablero de 4 circuitos sin tapa, en el cual se han instalado insegura, cuatro interruptores termomagnéticos (breakers), dos de 20A y dos de 30A, que soportan toda la carga eléctrica del Infocentro. De este tablero derivan conductores para los circuitos de iluminación, de tomacorrientes y del aire acondicionado. La conexión con la acometida eléctrica es directa, a través de una canalización que atraviesa la pared.



Como se ha detallado, toda esta instalación y conexiones, es precaria y peligrosa, sin embargo ha cumplido sus funciones y aparentemente sin mayores problemas o complicaciones. Pero se considera conveniente la sustitución del tablero por uno de 8 circuitos para manejar con mayor seguridad la carga eléctrica del Infocentro.

El cableado del tablero hacia el circuito que alimenta a los tomacorrientes para las estaciones de trabajo, está desplegado en bandejas plásticas instaladas superficialmente sobre las paredes a unos 30cm del piso, incluyendo cajas plásticas para cada tomacorrientes, se contaron un total de 15 tomacorrientes conectados por las bandejas de plástico. Tanto las bandejas plásticas como las cajas de los tomacorrientes se encuentran desajustados y presentan deterioro menor generalizado.

El rack para las conexiones de comunicaciones, está instalado muy cerca del tablero del sistema eléctrico y prácticamente al mismo nivel de aproximadamente 1,60 sobre el nivel del piso y desde allí se derivan las conexiones utilizando un circuito conformado por bandejas y elementos de plástico instalados superficialmente sobre las paredes. Este sistema se encuentra también desajustado y con signos de un deterioro menor generalizado.



Aun se conserva el cable de conexión del Rack con la antena satelital existente en el techo, que no presta servicio pero no ha sido retirada. Este cable cuelga sin canalización ni soportes adecuados entre puntos alrededor de la canalización para alimentación eléctrica del aire acondicionado.



Al lado de la puerta principal está instalado el único interruptor que controla toda la iluminación del interior de la Sala.

7.- Iluminación y canalizaciones

Para la iluminación de la Sala están instaladas 8 lámparas superficiales, adosadas al techo de 2 bombillos cada una. De los 16 bombillos ahorradores instalados, 4 se encuentran quemados. En términos generales, se observa que la iluminación proporcionada por esta batería de bombillos es suficiente para el uso adecuado de las estaciones de trabajo.

Las canalizaciones para la iluminación están instaladas superficialmente adosadas al techo de la Sala, constituidas por tuberías metálicas EMT sin cajas de paso. Esta canalización se observa en buen estado, aunque presenta algunos puntos donde la sujeción debe ajustarse.



Existe un tramo de tubería corrugada que está instalada para pasar debajo de una viga, que se encuentra en condición insegura. Otro tramo de tubería de setas características se encuentra en la conexión del interruptor principal de la iluminación.

Como se observó antes, el único interruptor para todo el circuito de iluminación se encuentra ubicado cerca de la puerta de entrada y el cableado está instalado en una tubería EMT seguida de una bandeja de plástico, hasta el cajetín plástico superficial que contiene el interruptor. En este punto se prevé sustituir este interruptor por otro doble que controle también el bombillo de la vapoleta exterior.



La vapoleta exterior instalada sobre la puerta de entrada, tiene su interruptor en la habitación vecina a la Sala del Infocentro, a la cual no se tiene normalmente acceso.

Se observa que dentro del Infocentro se encuentra un enfriador de agua para botellón, que aparentemente no está conectado a la red eléctrica por que no está instalado un tomacorrientes cercano.

8.- Estaciones de trabajo

La Sala del Infocentro cuenta con instalaciones para 10 estaciones de trabajo y actualmente se encuentra instalado el mobiliario para estas 10 estaciones, incluyendo la de la facilitadora del Infocentro.

Se han encontrado instalados 10 equipos de computación completamente nuevos, que no han sido usados aún, sin internet.



Los muebles de las estaciones de trabajo se encuentran en relativo buen estado, algunos de ellos presentan deterioro en la pintura y pequeños daños por corrosión y por desgaste, especialmente en las piezas que se encuentran cerca del piso.



9.- Acometida eléctrica

Se ha observado que la acometida eléctrica se ha realizado desde un poste vecino, ubicado en la acera de enfrente del Infocentro, presentando condiciones inseguras y completamente fuera de Norma. La conexión en el poste es precaria e insegura y desde allí, los cables se han colgado prácticamente sin soporte y no son de las características requeridas para esta acometida.



Existe la conexión a tierra que cuenta con la barra de cobre enterrada, que funciona con normalidad, según se nos ha informado. Sin embargo, deben revisarse estas conexiones con el tablero principal para mejorarlas o corregir las fallas que puedan presentar.



10.- Daños por filtraciones y corrosión

Merecen especial atención para mejorar las condiciones del techo y de las paredes de la Sala, tanto internas como externas.

Los daños mas severos por las filtraciones se observan en la esquina formada por la pared lateral izquierda, que da hacia el exterior y la del fondo que colinda con un baño vecino de la Casa de la Cultura. El área afectada es extensa y afecta no solo a la pintura sino al revestimiento de las paredes.

Externamente se observan daños en la pared, aunque aparentemente no afectan mas allá de la pintura y en áreas muy localizadas, al friso. En todo caso, esta es una situación que debe ser corregida y reparados los daños, antes de proceder con la pintura de las paredes, previa su protección con algún antialcalino de buena calidad.



Las filtraciones provenientes del techo son localizadas en áreas muy pequeñas, pero puesto que podrían ser el inicio de fallas en la impermeabilización de manto asfáltico, deben ser revisadas y reparadas en profundidad.

Las filtraciones en el alero del techo afectan especialmente la fachada del Infocentro y se considera que deben ser atacadas para resolverlas.

La solución que se propone es la construcción de un brocal en el borde del techo y la adecuación de la pendiente con mortero de cemento, para luego proteger lo todo con una capa de manto asfáltico.



11.- Comunicaciones y data

Actualmente el Infocentro no cuenta con servicio de internet, el que se encontraba instalado dependía de la antena parabólica aun existente en el techo, conectada al satélite que dejó de prestar sus servicios.

Se reconectará este Infocentro a la red de internet, mediante la Fibra Óptica que va a ser instalada por CANTV, dentro del alcance del Programa en desarrollo.

Dentro del Infocentro se instalará el Rack y los equipos que recibirán físicamente la fibra óptica y la señal a través de ella y la distribuirán para dos Access Point WiFi Indoor.

Adicionalmente se instalarán dos cámaras de seguridad dentro del Infocentro.

En vista de la altura de la vegetación alrededor del Infocentro, no es posible transmitir la señal de internet a ninguna comunidad remota, quedando como una zona WiFi local.

II. Propuestas para la Rehabilitación, reparaciones y mejoras del Infocentro

Se proponen las siguientes acciones para corregir los daños, fallas o defectos encontrados en la inspección y levantamiento realizados en el Infocentro del Pueblo Los Velásquez, en el estado Miranda:

12.- Áreas exteriores

- Reparación de las láminas de pleycem del alero ubicado en la parte superior de la pared frontal de la construcción donde está instalada la Sala del Infocentro. Deben prepararse para recibir la pintura conjuntamente con toda la fachada.
- Pintura de la pantalla vertical de pleycem, con pintura de caucho Clase "A" para ambientes exteriores, color blanco ostra, una vez reparadas y preparadas las superficies a pintar.
- Reparación de los daños por corrosión en la estructura de perfiles tubulares que soporta la pantalla vertical y horizontal de pleycem, incluye la pintura con esmalte Clase "A" para exteriores, de color similar al existente.

- Reparación de daños en la impermeabilización de manto asfáltico sobre el techo horizontal plano de la Sala del Infocentro, utilizando pintura de base asfáltica con aluminio (reflectante).
- Reposición de tres tramos del canal recolector de aguas de lluvias, fabricado en PVC, incluye elementos de sujeción. La sección de los tramos a reponer debe ser exactamente igual a la de los tramos existentes, para garantizar el ajuste y la funcionalidad del sistema. Restituir la conexión y funcionamiento de todo el canal colector.
- Reparaciones de las paredes exteriores frontales de la edificación e izquierda de la Sala del Infocentro, eliminando las filtraciones existentes, reponiendo donde sea necesario el friso dañado o faltante, incluye fondo alcalino y dos manos de pintura de caucho clase "A" para ambientes exteriores colores similares a los existentes.
- Reparación de daños en el friso y pintura de las superficies de la estructura de la pared frontal perimetral de la parcela donde se ubica la Casa de la Cultura.
- Reparaciones menores y pintura en las rejas, puerta y toda la estructura metálica de la reja perimetral frontal de la parcela.
- Reparaciones menores, preparación y pintura de la puerta de dos hojas y la ventana del frente de la Casa de la Cultura, con pintura de esmalte para exteriores, color negro.

13.- Interior de la Sala del Infocentro

- Reparación de las áreas afectadas por filtraciones en las paredes, incluye remoción de friso existente y elementos en toda el área, reposición del friso y elementos retirados, aplicación de fondo antialcalino, aplicación de pintura de color similar al existente
- Reposición de rodapié de vinil color negro o similar al existente.
- Reparación de la grieta vertical expuesta en la pared interna lateral izquierda de la sala, incluye la remoción de los materiales sueltos y dañados, la reposición del friso afectado, colocación de fondo antialcalino 2 capas y de pintura del tipo y color similar al existente.
- Pintura de caucho Clase "A", color blanco, en techos y vigas de techo que no sean metálicas. Incluye preparación de las superficies y reparación con pasta profesional (mastique).
- Pintura de aceite brillante, color marfil suave en columnas y vigas de acero en la Sala del Infocentro, incluye la preparación de las superficies.
- Pintura de caucho Clase "A", color similar al existente en las paredes de la Sala del Infocentro, incluye las reparaciones de los daños existentes con pasta profesional (mastique). Incluye el retiro temporal de los elementos y piezas que se encuentren instaladas sobre las paredes y su reposición, se excluyen los elementos de los circuitos de tomacorrientes y de data.

14.- Puerta de acceso a la Sala del Infocentro

- Pintura del marco de la puerta principal con pintura esmalte brillante Clase "A", de color negro. Incluye la reparación de las superficies y la protección de las áreas reparadas con fondo anticorrosivo de herrería.
- Pintura de la reja metálica existente con pintura esmalte brillante Clase "A", de color negro. Incluye la reparación de las superficies a pintar con fondo anticorrosivo de herrería, dos manos. Mantenimiento de la cerradura existente.
- Pintura de la puerta metálica entamborada con pintura esmalte brillante Clase "A", de color azul. Incluye la reparación de las superficies a pintar con fondo anticorrosivo de herrería, dos manos. Mantenimiento de la cerradura existente. Incluye la desinstalación de las dos hojas de vidrio existentes y su limpieza antes de ser reinstaladas una vez se haya pintado la puerta. Incluye la revisión, mantenimiento y lubricación de la cerradura.

15.- Aire Acondicionado

- Desinstalación de equipo de aire acondicionado existente, compuesto por dos unidades, una externa y otra interna, los elementos desinstalados deben acopiarse para su entrega a INFOCENTROS, incluye la desinstalación de las conexiones eléctricas y térmicas existentes.
- Suministro e instalación de equipo de aire acondicionado mini Split, unidad externa e interna, de 36.000 BTU/H de capacidad de enfriamiento, consola decorativa piso-techo, control remoto. Tensión 210-230 voltios, 60 Hz, 1 fase, refrigerante 410A, compresor rotativo, incluye todos los elementos para la conexión eléctrica y térmica entre las dos unidades, debidamente provista del aislamiento y protección contra filtraciones. La unidad interna será instalada en el mismo lugar de la existente y la unidad externa se instalará en el techo del Infocentro.
- Suministro e instalación de los elementos de protección de las conexiones eléctricas y de temperatura, similar a la existente, sobre una estructura metálica de aluminio que pase alrededor del canal colector de aguas de lluvia, eliminando la posibilidad de filtraciones de aguas de condensación o de lluvia hacia el interior del Infocentro. La disposición de las tuberías y canalizaciones no debe afectar o dañar la canaleta de recolección de aguas de lluvia. Las conexiones eléctricas deben disponerse dentro de las canalizaciones adecuadas en tubería EMT, diámetro 1/2" tanto en el interior como en el exterior.
- Suministro e instalación de base metálica para la unidad externa del equipo de aire acondicionado, conformada por perfiles estructurales, conforme con el diseño de INFOCENTROS.
- Suministro e instalación y fijación de la estructura metálica (jaula) de protección de la unidad externa del equipo de aire acondicionado, conforme con el diseño de INFOCENTROS, incluye pintura anticorrosiva y de esmalte de color negro brillante.
- Suministro e instalación de protector eléctrico para el equipo de aire acondicionado de la capacidad adecuada para la unidad de 36.000BTU/h.
- Suministro de dos candados anticizalla para la jaula de protección de la unidad condensadora del aire acondicionado.

16.- Instalaciones eléctricas y de data

- Suministro e instalación de tablero trifásico 220 V, 4 hilos, ocho circuitos, con barras de 150 A, colocación superficial, con tapa. Para breakers tipo atornillables, incluye interruptor principal de 60A. Incluye el recableado para los circuitos existentes.
- Remoción con recuperación de la red de canaletas para los tomacorrientes y para las tomas de data de las estaciones de trabajo.
- Suministro e instalación de una nueva red de bandejas plásticas para los tomacorrientes dobles, fijada a las paredes mediante tornillos y ramplús, incluye la instalación de los cajetines plásticos y los tomacorrientes dobles necesarios. Se incluye la instalación de los cables necesarios para la alimentación eléctrica.
- Suministro e instalación de una nueva red de bandejas plásticas para las tomas de data de cada estación de trabajo, fijada a las paredes mediante tornillos y ramplús, incluye la instalación de los cajetines plásticos y los tomacorrientes dobles necesarios. Se incluye la instalación de los cables necesarios para la red de data.
- Instalación de un tomacorrientes doble para la conexión del enfriador de agua, incluyendo las canaletas plásticas y el cableado para la conexión eléctrica. Incluir el suministro del tomacorrientes doble.

- Suministro e instalación de nueva acometida eléctrica, según Normas, desde el poste ubicado en frente del Infocentro, incluye la instalación de las cajas de paso necesarias y la reposición de todas las conexiones eléctricas existentes y la revisión y ajustes de la conexión a tierra.
- Conexión eléctrica entre la nueva acometida, desde el techo de la Sala del Infocentro hasta el tablero eléctrico instalado en su interior, mediante las canalizaciones e instalaciones necesarias, incluyendo la reposición de las conexiones eléctricas.

17.- Iluminación

- Suministro e instalación de bombillo LED de sócate E27, 15W, 100-240V, 6500K, fp>0,7, tiempo de vida > 25.000 h. Incluye desmontaje del bombillo existente y el acopio del material retirado. Incluye el ajuste de la sujeción y la reparación de las lámparas existentes. Cantidad de bombillos: 18.
- Reubicación de la conexión del interruptor para el bombillo de la vapoleta existente en el alero sobre la puerta de entrada a la Sala, para realizarla hasta un nuevo interruptor doble a instalar en lugar de simple existente. Incluye la instalación de la canalización necesaria, sus elementos de fijación, los conductores y el interruptor.
- Sustitución de los tramos de tubería flexible instalados en el techo, por tubería EMT Ø1/2", similar a la existente, con las curvas y elementos de sujeción necesarios para pasar debajo de la viga de concreto. Incluye la reconexión de todos los cables que se desconecten temporalmente para realizar el trabajo. Longitud: 2,50m.
- Debe realizarse la revisión y ajuste de las canalizaciones de tubería EMT instaladas en el techo para el circuito de iluminación, incluye revisión, corrección y ajuste de las sujeciones y conexiones.

18.- Estaciones de trabajo

- Reparaciones de la estructura metálica de las mesas, eliminado los daños por desgaste de la pintura original y por corrosión, se empleará pintura de esmalte brillante Clase "A" de color negro brillante.

19.- Acometida eléctrica

- Demolición y bote del materia resultante del urinario existente en el baño vecino, incluyendo la remoción de los puntos de agua y el desagüe. Eliminación de la tubería perforada ubicada sobre el urinario y colocación de un tapón para evitar el paso de agua.
- Suministro e instalación de la canilla y el herraje del W.C. de tanque bajo existente. Remoción de la llave de paso existente en el urinario y del asiento de color negro.
- Instalación del desagüe de la unidad evaporadora del aire acondicionado, por la pared interna del Infocentro hasta la parte exterior, en PVC Ø 1/2", incluye un tramo horizontal final, embonado con mortero de cemento.

20.- Comunicaciones y data

- Se instalará el Rack con equipos de comunicaciones dentro del Infocentro y estos equipos recibirán físicamente la fibra óptica que instalará CANTV.
- Dentro del Infocentro se instalará un Access Point WiFi Indoor, en algún punto del techo, conectado al Rack mediante una canalización construida con canaletas plásticas adosadas a paredes y techo mediante tornillos y ramplús.
- Otro Access Point WiFi Indoor se instalará en la sala de la Casa de la Cultura, que está ubicada al lado del Infocentro. Así mismo, la canalización por la conexión de este AP, se realizará mediante canaletas plásticas.

- Se instalará dos cámaras de seguridad en dos puntos opuestos, para vigilar el rack de comunicaciones y la entrada al Infocentro.
- En este Infocentro no se utilizarán canalizaciones de tuberías EMT para la conexión de los equipos tecnológicos.

Caracas, 21 de junio de 2021.

PROGRAMA DE LAS NACIONES UNIDAS PARA EL DESARROLLO

Proyecto No: 00132998

**APOYO AL FORTALECIMIENTO DE LA RESILIENCIA SOCIAL Y PRODUCTIVA ANTE LOS
EFECTOS DE LA COVID-19 EN VENEZUELA**

**REHABILITACIÓN INTEGRAL PARA MEJORAR LA INFRAESTRUCTURA FÍSICA EN
CENTROS COMUNITARIOS DE ACCESO A LAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y
COMUNICACIÓN EN OCHO (8) “INFOCENTROS” DE LA REGIÓN CENTRAL Y LA REGIÓN
OCCIDENTAL DE LA REPUBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA**

**INFORME DE LA INSPECCIÓN Y DIAGNÓSTICO DEL ESTADO ACTUAL DE
CADA INFOCENTRO**

ANEXO A.4.4 - LOTE 1

INFOCENTRO “DC91-GBM PINTO SALINAS” - CARACAS

ANEXO A.4.4: INFOCENTRO “DC91-GBM PINTO SALINAS” - CARACAS

Fecha de la visita: 10 de mayo de 2021

1.- Asistentes a la visita

Se realizaron dos visitas de Inspección y levantamiento a la Gran Base de Misiones Pinto Salinas, donde se encuentra instalada la Sala del Infocentro, la primera fue en fecha 14 de junio de 2021 y la segunda el 08 de julio de 2021. Asistieron por el PNUD a la primera visita los Ings. Daniel Prado y Juan Hurtado. Por INFOCENTROS estuvieron presentes la Ing. Noelys Medina, Gerente de Infraestructura y el Sr. José Segovia. Se realizó la visita con la colaboración de la Sra. Zarife Montes, responsable del Infocentro.

I. Levantamiento de la situación actual

2.- Ubicación y áreas exteriores

El Infocentro de Pinto Salinas está ubicado en el primer piso de una estructura metálica de varios pisos, conocida como “Gimnasio Vertical” en la cual está establecida la Gran Base de Misiones Pinto Salinas, en la Urbanización Simón Rodríguez, Sector Pinto Salinas al lado de los Bloques 3 y 4, en la Parroquia El Recreo, Municipio Libertador de la ciudad de Caracas. En este Primer piso, se ha reservado un área de aproximadamente la sexta parte de la superficie disponible para instalar el Infocentro, el resto se encuentra ocupado por un Comedor, la Sala de Lectura y la Sala de Juegos Infantiles, en el mismo ambiente abierto, en otros ambientes exteriores, se encuentran un Auditorium, los baños que sirven a todo el piso, unos pequeños comercios, el área de oficinas, el rack principal de comunicaciones y el modulo de escaleras y ascensor.



En el último piso de la estructura se encuentra una gran área abierta en la que funciona una cancha de usos múltiples, con graderías para los espectadores.

La estructura del edificio es de acero, vigas y columnas en disposición convencional. Los entrepisos son de losa acero con topping de concreto. Esta estructura se ha construido al fondo de una cancha de baseball y no tiene ninguna edificación vecina cercana. Las paredes tanto externas como internas de la edificación, son de construcción convencional, es decir de bloques con frisos a base de cal apagada.

Los pisos están revestidos de vinil de color claro y en muy buenas condiciones en general.

La urbanización donde se encuentra la edificación es muy populosa, con edificios multifamiliares de varios pisos hacia el norte y casas de pequeña altura hacia el sur.

En términos generales, el área de acceso a la edificación es utilizada por muchas personas que hacen uso del gimnasio que ocupa las tres plantas superiores. La primera Planta es abierta y

está ocupada por instalaciones para niños y para la recreación en general, en la segunda se encuentra instalado el Infocentro junto con el comedor, una Sala de Lectura, un Auditorium y varias otras instalaciones, a partir de la tercera Planta se encuentran las Salas de Gimnasio.



Toda la edificación se encuentra en buen estado, aunque se nota el deterioro de algunos servicios tales como los baños, la iluminación y el aire acondicionado, el ascensor tampoco funciona, pero esto parece ser un mal menor por que se usan exhaustivamente las escaleras que son metálicas y se encuentran en buen estado.

3.- Interior de la Sala del Infocentro

El Infocentro se ha instalado en un área de aproximadamente 7,50m x 15,0m, cubriendo una superficie aproximada de 112,0m², delimitada por paredes en tres de sus lados y completamente abierta e integrada a la Sala de Lectura y el Comedor por el tercer lado.

El ingreso a la edificación está controlada en la Planta Baja, mediante un torniquete y el registro por el personal de seguridad, pero una vez dentro del edificio, el acceso hasta la Sala del Infocentro o a cualquier otra dependencia de la Gran Base de Misiones, es abierta, sin ninguna restricción, no existe una puerta u otro elemento que defina la entrada a la Sala, ya que está se encuentra en un espacio completamente abierto.



La altura de los techos es considerable, de aproximadamente 4,50m, y en el se encuentra instalado el sistema de iluminación conformado por una batería de 29 lámparas colgadas, de tres bombillos T8 cada una.

Los pisos están revestidos de vinil de olor gris claro, que se encuentra en buen estado en toda el área del Infocentro y de todo el piso donde este se ubica.

En el área donde se ha instalado el Infocentro, se encuentran dos columnas metálicas de la estructura del edificio y toda la estructura de vigas principales y secundarias está a la vista, encontrándose en perfecto estado.



Las paredes que delimitan el área del Infocentro se encuentran pintadas con caucho de un color gris claro, con algunas pequeñas fallas provocadas principalmente por perforaciones y ramplús mal instalados. En general, las paredes se encuentran en muy buen estado, pero requieren de una mano de pintura y de algunas reparaciones menores.



En la parte izquierda de la pared del fondo se encuentra instalada una pequeña puerta metálica, con la cerradura muy deteriorada, que da acceso a un área abierta hacia el exterior, pero protegida por una malla metálica, donde se han instalado los compresores de algunos de los aparatos de aire acondicionado del piso.

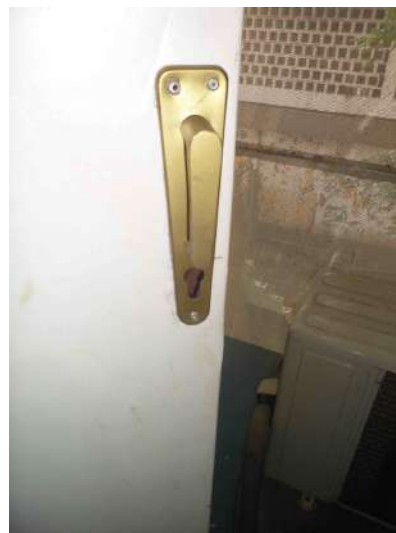
Las instalaciones eléctricas para los tomacorrientes y las instalaciones de las tomas de data, se encuentran canalizadas por el piso, donde se han instalado los tomacorrientes protegidos por una tapa y las tomas de data se encuentran completamente expuestas. Al parecer estas instalaciones no han funcionado de manera idónea por que las líneas de las canalizaciones no

coinciden con las del mobiliario de las Unidades de Trabajo, lo cual es muy difícil o imposible de corregir.

Se observa instalado en su caja y adosado a una de las columnas metálicas de la estructura, un extintor de incendios que debe ser sometido al mantenimiento rutinario y la recarga necesaria del CO2.



Así mismo, se ha observado que se encuentra instalada en una de las paredes muy cerca del área del Infocentro, una lámpara de emergencia de dos bombillos y un par de cámaras de la red interna de la Gran Base de Misiones, la cual, según nos informaron, se encuentra fuera de servicio. Adicionalmente, sobre otra de las columnas metálicas de la estructura del edificio, se encuentra instalada otra lámpara de emergencia de dos bombillos, la cual, al igual que la mencionada anteriormente, se encuentran fuera de servicio.



Las unidades condensadoras de los aparatos de aire acondicionado que sirven directamente al área del Infocentro, se encuentran instaladas en el área exterior, en el mismo nivel y las unidades evaporadoras internas están instaladas adosadas a la pared lateral derecha, pero colgantes del techo, son en total tres (3) equipos de aire acondicionado.

4.- Puerta de acceso al área de compresores del aire acondicionado

Es una pequeña puerta, metálica, pintada de color claro, cuya cerradura se encuentra deteriorada y prácticamente faltante.

Se considera de importancia que la cerradura se encuentre en estado de funcionamiento, para garantizar que la puerta pueda permanecer cerrada para evitar el paso de personas no autorizadas al área donde se encuentran instalados equipos sensibles para el funcionamiento del Infocentro y de las instalaciones en general.



5.- Aire Acondicionado

El ambiente está dotado de tres (3) unidades evaporadoras correspondiente al mismo numero de aparatos de aire acondicionado de 36.000 BTU/hora, cada uno, todos de marca INNOVAIR instaladas colgantes del techo adosadas a la pared interna lateral derecha de la Sala del Infocentro.



Se observa que los desagües de aguas de condensación de estas unidades se encuentran perfectamente canalizadas mediante una tubería de PVC empotrada en la pared, una por cada unidad evaporadora, que han funcionado sin inconvenientes.

Las unidades de compresores de los aparatos de aire acondicionado están instaladas en el piso del área exterior a la que se accede a través de la pequeña puerta a descrita en el Punto anterior.

Se comprobó que ninguno de los equipos de aire acondicionado que presta el servicio para el área del Infocentro funciona correctamente, siendo necesario, según lo han señalado los encargados de este Infocentro, que sean dotados de una nueva carga de gas y de una revisión y mantenimiento general.



Para el Área de Lectura y Juegos de Mesa, ubicada enfrente de la Sala del infocentro, se encuentran instaladas las unidades evaporadoras de dos (2) aparatos de aire acondicionado de 60.000 BTU/hora cada uno, colgantes del techo y adosados a la pared lateral.

Ninguno de los equipos de aire acondicionado está provisto de estructuras metálicas de protección y seguridad por que no las necesitan al estar instalados en áreas protegidas internas del edificio.

Así mismo, las conexiones entre las unidades externa e interna, de tuberías de cobre y cables eléctricos de control, se encuentran en buen estado, las protecciones térmicas también están en muy buenas condiciones, de tal manera que estas conexiones no requieren de atención por el momento.

Lo que se ha detectado es que una de las unidades internas, que es una evaporadora para 36.000 BTU/hora, se encuentra conectada a una unidad externa, condensadora, de 24.000 BTU/hora. Apparently este error fue cometido al instalar las unidades y nunca fue corregido, originando que este equipo funcione deficientemente o no funcione en absoluto. Por esta razón, es necesario y conveniente que se intercambien las conexiones para que una de las unidades de 36.000 BTU /hora sea utilizada adecuadamente, ya que ahora está conectada a una unidad evaporadora de 24.000 BTU/hora, ubicada en una oficina vecina a la Sala del Infocentro. Este cambio debe implicar una serie de trabajos que no solamente afectarán y mejorarán el funcionamiento del aparato de aire acondicionado del Infocentro, sino también al de la Oficina vecina.

Finalmente, se ha tomado en consideración que para la completa rehabilitación de los tres equipos de aire acondicionado, solamente será necesaria la revisión, mantenimiento mayor y reparaciones menores que sean determinadas mediante el diagnóstico que deberá realizar el especialista. Es probable que todos los equipos requieran de una recarga del gas, lo cual por si mismo obliga a una exhaustiva revisión de cada uno de ellos.

6.- Instalaciones eléctricas y de data

El tablero eléctrico principal, para el control de los circuitos del área del Infocentro, se encuentra ubicado en la pared central ubicada hacia el fondo de la edificación, está empotrado y cuenta con su tapa y puerta. El tablero es de 16 circuitos de los cuales solamente se encuentran habilitados y controlados seis (6), para los cuales se han instalado los respectivos interruptores termomagnéticos de 30A cada uno.



Los tomacorrientes están instalados en el piso y la canalización es completamente empotrada, también en el piso y algunos están protegidos por una tapa de las que se utilizan para la intemperie, con empaque de goma. Al estar ubicados en el piso y por la disposición de los muebles de las estaciones de trabajo, la mayor parte de estos tomacorrientes han recibido golpes que les han roto la tapa y algunos inclusive han sido removidos de sus tornillos y conexiones con los cajetines empotrados.



Esta situación se ha visto agravada por el hecho de que las líneas que llevan las canalizaciones no concuerdan con las de los muebles de las estaciones de trabajo, lo que trae como consecuencia que algunas líneas de tomacorrientes se encuentren mas expuestas a los golpes de los usuarios.

Lamentablemente no existe una solución razonable que permita resolver este desfase entre las líneas de las canalizaciones y las de los muebles de las estaciones de trabajo y seguramente se agravará aun más la modificación de estas unidades, tal como seguramente será



propuesto por Infocentros, para cumplir con sus propias directrices para la rehabilitación y adecuación de estos espacios.



Las conexiones eléctricas para la iluminación y para las unidades de aire acondicionado, se encuentran a la vista por el techo, desplegadas sobre bandejas metálicas, de las que denominan “escaleras”, de material inoxidable y colgadas del techo mediante tensores especiales. Estas canalizaciones no requieren atención mayor por que se encuentran en muy estado y funcionando en perfectas condiciones.

Algo similar que con las instalaciones de los tomacorrientes está ocurriendo con las canalizaciones para las tomas de data, que también se han dispuesto en el piso de la edificación, desde la pared lateral derecha, donde existen cajas concentradores del cableado que provienen desde el rack instalado en un cuarto completamente separado de la Sala del Infocentro.

Estas tomas se encuentran aun mas golpeadas por los usuarios de las unidades de trabajo que las tomas de electricidad, puesto que no tienen ninguna tapa de protección y, como es sabido, son de consistencia mas débil que las conexiones eléctricas. Aparentemente, la solución que adoptará INFOCENTROS para dotar a esta Sala de señal de internet eliminará la necesidad del cableado, ya que se empleará una conexión mediante WiFi.

No existen tomas de electricidad en las paredes, por lo que es probable que sea necesario instalar algunas en la Sala del Infocentro mediante canaletas plásticas, para utilizar algunos equipos en el área que INFOCENTROS piensa destinar para actividades distintas de las de utilización exclusiva de las unidades de trabajo.

El rack de las conexiones de comunicaciones se encuentra instalado en un pequeño cuarto en un pasillo lateral, por detrás de la pared lateral derecha de la Sala del Infocentro. Del rack salen por bandejas instaladas colgantes del techo, los cables de data que se introducen en la Sala del Infocentro a través de la pared, hasta tres cajas concentradoras de las cuales se derivan las canalizaciones hacia el piso para dar lugar a las líneas de canalizaciones empotradas en dicho piso.

El cuarto del rack está provisto de su propio aparato de aire acondicionado del tipo Mini Split que funciona actualmente, cumpliendo su función. Así mismo está dotado de iluminación mediante una lámpara de tres bombillos T8 de 2' (0,61m) con balastro y arrancador. No se ha previsto intervenir en este cuarto ni en el rack, salvo para la instalación de los equipos de comunicaciones y data para llevar la señal WiFi a la Sala del Infocentro.

7.- Iluminación y canalizaciones

En toda el área del piso donde se ubica el Infocentro, se han instalado un total de 29 lámparas colgadas del techo mediante tensores metálicos, de tres (3) bombillos T8 de 4' (1,22m) cada una. Actualmente están preparadas con balastros, arrancadores y bombillos fluorescentes, de los cuales prácticamente la totalidad se encuentran quemados o funcionando deficientemente por desgaste o falla de los balastros.



De estas luminarias solamente 15 son las que se ubican en el área donde están instaladas las estaciones de trabajo del Infocentro, pero se considera que es necesaria la rehabilitación de la totalidad de las luminarias instaladas, dado el costo relativamente bajo de estos cambios.

La rehabilitación consistirá, como en otros Infocentros, en la sustitución de los bombillos fluorescentes por bombillos LED y la adecuación de la lámpara mediante la eliminación de los balastros y arrancadores y la adecuación del cableado interno. Adicionalmente se sustituirán los sócates bi pin existentes por unos completamente nuevos.

Las canalizaciones y cableados de las luminarias se encuentran en muy buen estado y no requieren de ninguna atención, ya que funciona eficientemente y sin problemas.



Dos de las luminarias están desprovistas de los difusores lumínicos y solamente uno de ellos se encuentra en el depósito del Infocentro, por lo que es casi seguro que el faltante deba ser suministrado e instalado para la rehabilitación de la luminaria.

8.- Estaciones de trabajo

Se encontraron en el Infocentro un total de 32 estaciones de trabajo con sus respectivos equipos de computación, cuya funcionalidad se verificó, constatando que todos los equipos funcionan perfectamente.

Las estaciones de trabajo están instaladas en muebles con ocho (8) unidades enfrentadas cada uno, cuatro (4) de un lado y cuatro (4) del otro, que sea han instalado en cuatro (4) líneas paralelas una detrás de la otra.

El mobiliario se encuentra en muy buen estado y no requiere tampoco de mayor atención.



Las conexiones de energía eléctrica y de data de los equipos, se canalizan a través del propio mueble, utilizando los espacios entre los tabiques de madera que permiten bajar los cables hasta el nivel del piso donde se encuentran los tomacorrientes y las tomas de data. El problema que se ha mencionado antes, en cuanto a la canalización de la electricidad y la data, se aprecia con las estaciones de trabajo instaladas, ya que algunas se ubican prácticamente encima de la línea de alimentación eléctrica y de data y las tomas resultan estar protegidas por el propio mueble. En cambio para otras unidades de trabajo las líneas de alimentación se encuentran alejadas de la línea del eje del mueble, por lo que entonces resultan expuestas a los golpes de los pies de los usuarios.

Esta situación se va a resolver para las canalizaciones de electricidad, llevándolas por el propio mueble a una altura de 60cm por encima del piso, con lo cual se evitarán los tropiezos.

Las conexiones para la data serán eliminadas o no se utilizarán, por que la conexión a internet se realizará vía WiFi.

De acuerdo a lo previsto por INFOCENTROS, se instalarán solamente 18 unidades de trabajo, dejando sin instalar un total de 14 unidades de trabajo.

9.- Comunicaciones y data

De acuerdo con lo previsto por los especialistas en comunicaciones que han intervenido en el levantamiento del Infocentro, van a considerarse las siguientes premisas para ampliar el rango de utilización del servicio de internet que debe instalar CANTV mediante fibra óptica.

En el propio Infocentro se instalará un Access Point (AP) WiFi Indoor, en la pared mas cercana al rack de comunicaciones, a una altura que permita mayor alcance para la señal, dentro del piso. La canalización para este AP se realizará mediante canaletas plásticas instaladas sobre la pared y los cables se llevarán desde el rack a través de la bandeja metálica colgada del techo existente.

Se instalarán además, dos cámaras de seguridad ubicadas en dos puntos estratégicamente elegidos para el control y vigilancia de los equipos. Las canalizaciones, similares a las anteriores, se realizarán dentro del Infocentro con canaletas plásticas adosadas a las paredes

Para transmitir la señal hasta la Casa Comunal, distante de la GBM Pinto Salinas, se instalará una antena en la parte mas alta del edificio, sobre un brazo oscilante acoplado a una de las columnas metálicas del edificio. Esta antena se orientará hacia la Casa Comunal.

En el techo de la Casa comunal se instalará otra antena a una altura de ocho (8) metros del piso y desde allí se llevará una canalización mediante tuberías EMT en el exterior y canaletas plásticas en el interior, hasta un gabinete de equipos de comunicaciones y un AP WiFi Indoor.

En la Casa Comunal, junto a esta antena, se instalará otra antena, orientada hacia la Comuna Amalivaca, que también se beneficiará de la señal de CANTV.

En el techo de la Comuna Amalivaca será instalada, en un mástil, otra antena receptora y desde allí se derivará una canalización, con tubería EMT en el exterior y canaletas plásticas en el interior, hasta otro gabinete de equipos de comunicaciones y un AP WiFi Indoor.

Todas las obras civiles previstas para la instalación de las antenas, Access Point, gabinetes de equipos, cámaras de seguridad, formará parte de los trabajos de rehabilitación y adecuación emprendidos para el Infocentro de Pinto Salinas.

II. Propuestas para la Rehabilitación, reparaciones y mejoras del Infocentro

Se proponen las siguientes acciones para rehabilitar, corregir y reparar los daños, fallas o defectos encontrados en la inspección y levantamiento realizados en el Infocentro “Casa del Poder Popular El Valle, así como las necesarias para las adecuaciones de las instalaciones civiles para la colocación de los equipos de comunicaciones tanto en el Infocentro como en las comunidades remotas beneficiadas.

10.- Áreas exteriores

- El área del exterior del edificio no va a ser intervenida dentro de las rehabilitaciones, reparaciones y mejoras.
- Las áreas del exterior del Infocentro, pero dentro del mismo piso donde este se ubica, si van a ser intervenidas, pero puesto que estas intervenciones se realizan dentro de cada una de las disciplinas en las que se divide el Informe, no se van a tratar como áreas exteriores.

11.- Interior del Infocentro

- INFOCENTROS propone cerrar con tabiquería liviana y baja (Dry Wall) un área menor que la que actualmente ocupa el mobiliario existente. Como consecuencia, va a disminuirse el numero de estaciones de trabajo, reduciéndolas de 32 unidades a tan sólo 18 unidades. La modificación y adecuación del mobiliario será realizado por INFOCENTROS directamente, es decir que no está incluida dentro del alcance de las rehabilitaciones y reparaciones que se ejecutarán con cargo el Programa del PNUD.
- Se instalarán tabiques de paneles livianos (Dry Wall) de aproximadamente 2,50m de altura para cerrar un área de aproximadamente 73,0 m2.
- Los tabiques estarán dotados de paneles de vidrio para mantener visualmente abiertos los espacios. El área contará con una puerta que controlará al acceso a la Sala del Infocentro, esta puerta también contará con un visor de vidrio.
- Pintura en las paredes internas, previa reparación de las áreas dañadas o deterioradas aplicación de pintura caucho Clase “A” para ambientes interiores, colores similares a los existentes.
- Pintura de la tabiquería nueva instalada, previa preparación de las superficies, aplicación de pintura caucho Clase “A” para ambientes interiores, colores similares a los existentes.

- Remoción, revisión, mantenimiento y reubicación del extintor de incendio existente, recarga de CO2. Se reinstalará en otra de las columnas metálicas internas.
- Pintura con esmalte brillante de color negro, de los marcos de los visores de vidrio y de la puerta instalados en la tabiquería de Dry Wall.
- Instalación de dos cerraduras en la puerta de acceso a la Sala del infocentro: una de pomo normal, con botón interno y llave en el exterior y un cerrojo tipo mariposa, con llave por fuera y la mariposa por dentro.

12.- Puerta de acceso al área de compresores del aire acondicionado

- Remoción de lo que queda de la cerradura embutida en la puerta metálica.
- Reparación integral de la puerta metálica entamborada, en el área de la cerradura, adecuándola para recibir una cerradura nueva.
- Suministro e instalación de cerradura de embutir, de 35mm, en la puerta metálica entamborada.
- Pintura con esmalte de color claro, similar al existente, de la puerta metálica entamborada, incluye las reparaciones menores necesarias. Similarmente, debe ser reparado y pintado con la misma pintura el marco de la puerta.

13.- Aire Acondicionado

- Revisión, mantenimiento mayor y reparaciones de los tres equipos externos (compresores) que forman parte del equipo de aire acondicionado para la Sala de Infocentro, hasta alcanzar su funcionamiento en óptimas condiciones. Cada uno de estos equipos es de 36.000 BTU/hora.
- Recarga del refrigerante para los tres equipos de aire acondicionado de la Sala del Infocentro.
- Corrección de la conexión incorrecta de una de las unidades evaporadoras de 36.000 BTU/hora con la unidad condensadora de 24.000 BTU/hora, instalada junto a las restantes. Para realizar este trabajo deben desconectarse las tuberías de cobre y reinstalarlas en forma adecuada, por lo que es probable que se requiera de algún tramo adicional de esta tubería.
- Corrección de la conexión incorrecta de la unidad condensadora (compresor) de 24.000 BTU/hora con su unidad evaporadora gemela, instalada en la Oficina vecina a la sala del Infocentro, al fondo del pasillo donde se ubica el Cuarto del Rack.
- Estas correcciones deben efectuarse de manera tal que todas las tuberías de cobre, sus protecciones térmicas y las conexiones eléctricas queden completamente probadas, manteniendo ambos equipos en funcionamiento completamente normal.
- Revisión de las conexiones eléctricas, de temperatura, protecciones, desagüe, etc., de las unidades de la Sala del Infocentro..

14.- Instalaciones eléctricas y de comunicaciones

- Ninguna acción es necesaria para el tablero eléctrico que controla los circuitos del Infocentro.
- Remoción y acopio para su entrega al Infocentro, de los tomacorrientes dobles, algunos con tapa y de los face plates con conectores de data, existentes en el piso del Infocentro.
- La remoción debe realizarse manteniendo la integridad de los conductores cuyos extremos libres deben ser protegidos mediante cintas adhesivas bien instaladas para evitar corto circuitos.

- Instalación de tapas ciegas en cada uno de los cajetines empotrados en el piso. Previamente se procederá con una limpieza general de estos cajetines y la reparación de los puntos de conexión de los tornillos para la fijación de la tapa ciega.
- Instalación de una red de canaletas plásticas adosadas a las paredes con tornillos y ramplús, para la instalación de tomacorrientes dobles que sirvan tanto para conexión de redes locales en las unidades de trabajo, para conexión de los equipos de computación y monitores, como para otras necesidades dentro del Infocentro. La ubicación de estos tomacorrientes será definido en el sitio y oportunamente.
- No será necesaria la instalación de una red para data, por que la conexión de internet se realizará a través del Access Point WiFi a instalar en el Infocentro.
- En el Cuarto del Rack, se instalará una unidad de UPS, cuyas conexiones harán uso de las facilidades existentes en este cuarto.

15.- Iluminación y canalizaciones

- Suministro, transporte e instalación de bombillo tubular LED 4' (1220 mm), T8, 14 W, 120-277 V, 5000K, fp>0,9, tiempo de vida > 35.000 h. Incluye desmontaje del tubo existente y sus sócates, la instalación de dos nuevos sócates bi pin para cada bombillo y el acopio del material retirado en los casos que aplique.
- Como parte del trabajo de instalación de los bombillos, se removerán el balastro y arrancador de cada lámpara y se adecuarán las conexiones internas de los conductores, considerando que la nueva instalación, de tubos LED, no los requiere.
- Esta labor se realizará en todas las lámparas del piso, inclusive las que se encuentran en el área de comedor, sala de lectura y de juegos infantiles, es decir en un total de 29 lámparas.
- Ajuste, reparación y recolocación de los difusores lumínicos que se encuentren dañados o fuera de la lámpara.
- Las canalizaciones y conexiones para el sistema de iluminación de todo el piso donde se encuentra el Infocentro no necesita atención, en razón de que se encuentra en muy buen estado.

16.- Comunicaciones y data

- Se instalará dos Antenas punto a punto en el extremo del brazo oscilante adosado a una de las columnas de la estructura metálica, en el punto mas alto posible. La colocación del brazo se realizará mediante tornillos soldados a la columna. Una de estas antenas será orientada hacia la GBM Pinto Salinas y la otra hacia la Comuna Amalivaca.
- Desde una de las antenas se extenderá la conexión mediante cable UTP, mediante una canalización de tubería EMT, bajando por el módulo de la escalera hasta el nivel de techo del primer piso, donde se ubica el Rack de comunicaciones de la GBM Pinto Salinas. En algunos tramos el cable podrá ir sin canalización, sobre la bandeja existente colgante del techo.
- Utilizando algunas de las bahías del Rack existente, se instalarán los equipos para manejar la señal de la fibra óptica instalada por CANTV y se extenderán las conexiones hasta la Sala del Infocentro.
- Dentro del Infocentro se instalará un Access Point WiFi Indoor, estratégicamente ubicado para que extienda su señal a toda el área del piso.
- Dentro del Auditorio, en un lugar cercano a los comercios, se instalará un Access Point WiFi Indoor.

- Así mismo se instalarán dos cámaras de seguridad dentro de la Sala del Infocentro, orientadas para vigilar toda el área. Otra cámara de seguridad se instalará dentro del Cuarto del Rack, para vigilar los equipos instalados allí.
- Todas las canalizaciones para la conexión de estos equipos se construirán con canaletas plásticas adosadas a las paredes o al techo mediante tornillos y ramplús.
- Se beneficiarán dos Comunidades remotas con la señal de Internet, transmitida mediante los equipos a instalar.
- En la Casa de la Cultura se instalará una Antena Punto a Punto a una altura de por lo menos 8,0m, para lo cual será necesario construir un pedestal de concreto armado, sobre el techo de la Casa de la Cultura, sobre el cual se instalará un mástil tubular metálico, el cual deberá contar con los vientos necesarios para garantizar su estabilidad.
- La conexión de esta antena hasta un gabinete de equipos que será instalado en el interior de la Casa de la Cultura, se realizará mediante canalizaciones con tuberías EMT instaladas en el techo y las paredes y con canaletas plásticas adosadas a las paredes mediante tornillos y ramplús, en el interior.
- Deberá instalarse un punto de electricidad y colocar un tomacorrientes dentro del gabinete de equipos de comunicaciones.
- En el interior de la Casa de la Cultura, en la viga del techo, se instalará un Access Point WiFi Indoor, que cubrirá todo el espacio de esta edificación.
- Internamente, las canalizaciones se construirán con canaletas plásticas adosadas a las paredes o al techo, mediante tornillos.
- En la Comuna Amalivaca, segunda comunidad remota beneficiada con la señal de internet, se colocará un mástil de 3,0m de altura adosado a una de las paredes, para la instalación de una Antena punto a punto que se orientará hacia la Casa de la Cultura para lograr el enlace con la otra antena allí instalada.
- Dentro de la Comuna Amalivaca será instalado un Access Point WiFi Indoor, conectado mediante canalizaciones de tuberías EMT superficiales y canaletas de plástico también superficiales.

Caracas, 10 de mayo de 2021.

PROGRAMA DE LAS NACIONES UNIDAS PARA EL DESARROLLO

Proyecto No: 00132998

**APOYO AL FORTALECIMIENTO DE LA RESILIENCIA SOCIAL Y PRODUCTIVA ANTE LOS
EFECTOS DE LA COVID-19 EN VENEZUELA**

**REHABILITACIÓN INTEGRAL PARA MEJORAR LA INFRAESTRUCTURA FÍSICA EN
CENTROS COMUNITARIOS DE ACCESO A LAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y
COMUNICACIÓN EN OCHO (8) “INFOCENTROS” DE LA REGIÓN CENTRAL Y LA REGIÓN
OCCIDENTAL DE LA REPUBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA**

**INFORME DE LA INSPECCIÓN Y DIAGNÓSTICO DEL ESTADO ACTUAL DE
CADA INFOCENTRO**

ANEXO A.4.5 - LOTE 2

INFOCENTRO “ARA01-FRANCISCO DE MIRANDA” - MARACAY

ANEXO A.4.5: INFOCENTRO "ARA01-FRANCISCO DE MIRANDA" - MARACAY

26 de mayo de 2021

1.- Asistentes a la visita

La visita de inspección y levantamiento se realizó el día miércoles 26 de mayo de 2011 a partir de las 10:00 am, por el PNUD asistieron los Ings. Dimas Rivas y Juan Hurtado. Por la Gerencia de Infraestructura de INFOCENTROS estuvo presente Luis Segovia y por el de Informática Julio Colmenares y Giovanni Sánchez. Se realizó la visita con la colaboración de la Sra. Dolly Sánchez, el Sr. Ángel Avilés y varias personas de la comunidad.

I. Levantamiento de la situación actual

2.- Ubicación y áreas exteriores



El Infocentro Francisco de Miranda ocupa una sala dentro de la construcción que comparte con un módulo de IPOSTEL, en el área donde está instalada la Sede de la Alcaldía del Municipio Linares Alcántara, en Maracay, estado Aragua. El área que ocupa la Sala del Infocentro es de aproximadamente 33,0 m² (7,10m x 4,65m).

La estructura de la construcción es de acero sobre una fundación corrida, con techo plano de concreto sobre losacero, revestido con impermeabilización de manto asfáltico, con una ligera inclinación hacia la parte posterior, para el drenaje de las aguas de lluvia.

La impermeabilización sobre el área de techo de la Sala del Infocentro, se encuentra en buenas condiciones, con pequeñas áreas donde el manto se ha agrietado ligeramente.

El techo incluye en todo su perímetro un alero de aproximadamente 0,60m y de una pantalla metálica vertical sobre una estructura de perfiles tubulares de acero, que se soporta en este alero. Aunque la pantalla y la estructura que la sostiene se encuentra con daños generalizados pero no muy profundos por corrosión, ha perdido la protección de pintura en todas sus partes.



Las tres paredes externas que delimitan la Sala del Infocentro se encuentran en regulares condiciones, están recubiertas en la parte inferior, hasta una altura de 0,60m, con tablillas de cerámica vitrificada de 7.5cm x 24,0cm, en la cual no se encuentran daños visibles.

La pared de la parte trasera presente daños en la zona de descarga del agua de condensación de la unidad interna del aire acondicionado.

En la pared frontal, a la derecha de la puerta de entrada se encuentra instalado un teléfono público que no funciona.

Toda la construcción está rodeada de una acera de aproximadamente 0,50m de ancho por 0,10m de altura, que forma parte de la losa de fundación, revestida, al igual que las paredes en su parte interior, con tablillas de cerámica vitrificada, la cual presenta daños y desprendimiento de las tablillas en varios sitios.

Encima de la puerta de entrada al Infocentro se aprecian los restos de una lámpara fluorescente circular y encima de la puerta del módulo de Ipostel, existe la lámpara, pero está inservible.

Delante de la construcción donde se ubica el Infocentro, existe un techo compuesto por láminas de Acerolit sobre perfiles metálicos y cuatro columnas tubulares y piso de concreto, que se encuentra prestando servicio pero en estado regular a malo. Se utiliza como estacionamiento. Las láminas del techo están incompletas y algunas en mal estado, la estructura esta deteriorada y presenta daños generalizados en la pintura.

3.- Interior de la Sala del Infocentro

Las paredes de la Sala se encuentran en relativo buen estado aunque con la pintura deteriorada y con daños provocados por la acción mecánica de muebles, sillas y otros que se apoyan en ellas. Se aprecian los mayores daños en la parte inferior de las paredes, especialmente en las que se encuentran instaladas las canaletas de la red eléctrica y de data. Actualmente las paredes tienen pintados varios letreros, lemas y símbolos en diversos colores.



La Sala tiene cielo raso de láminas de yeso (4" x 2") soportado por estructura de aluminio y se encuentra en buen estado, requiere solamente algunos ajustes menores. Este cielo raso ha sido removido en el área entre los dos baños, donde se encontraba instalada la unidad interna del equipo de aire acondicionado y debe ser reconstruido una vez que se reinstale esta unidad nueva.

El Infocentro tiene dos pequeños baños, cada uno con poceta y lavamanos. Uno de los baños está condenado y se utiliza como depósito y según informa la Facilitadora del Infocentro, tiene daños en las canillas y el herraje de la poceta, el otro baño es el que se utiliza y se encuentra en muy malas condiciones, presenta fugas en las conexiones de agua potable del lavamanos y el herraje de la poceta se encuentra deteriorado, estas condiciones de mal funcionamiento han

ocasionado fugas de agua que han deteriorado notoriamente el piso de cerámica del baño, aunque aparentemente de forma superficial.



Las paredes de cada uno de los baños está revestida con cerámica de 20,0cm x 20,0cm hasta una altura de 2,10m y desde allí hasta el techo con friso protegido con pintura, hasta completar la altura de 2,85m. Así mismo, cada uno de los baños cuenta con ventanas (0,77m x 0,60m), de hojas corredizas de aluminio que dan hacia el exterior de la construcción, protegidas con reja metálica, tienen marco metálico empotrado en la pared. Presentan pequeños daños por corrosión y requieren de reparaciones en la pintura, tanto los marcos como las rejas metálicas.

Los techos de los baños tienen cielo raso de paneles de yeso de 4' x 2', con estructura de soporte de aluminio, en buen estado, solo requieren algunos ajustes.

Cada uno de los baños tiene puerta de madera entamborada (0,70m x 2,04m) en buen estado y requieren muy poca atención, las cerraduras se encuentra en buen estado y los marcos metálicos presentan pequeños daños en la pintura.

Dentro de la sala existe un área pequeña que nominalmente es una Cocina pero se usa también como depósito de varios enseres, tiene una puerta de madera entamborada en buen estado con la cerradura que funciona normalmente. Las paredes de este espacio no están recubiertas con cerámica y en el techo está instalado cielo raso en buenas condiciones y de las mismas características que las del resto del techo.

Esta área no tiene instalado un tomacorrientes, por lo que la conexión para un enfriador de agua allí instalado, la realizan de manera inadecuada mediante una extensión desde uno de los tomacorrientes de la Sala principal.

Los pisos son de cerámica de 30cm x 30cm, se encuentran en buen estado y tienen una cerámica rota.

Dentro de la Sala existe una columna de acero estructural, de sección cuadrada 120mm x 120mm, que forma parte de la estructura metálica de la construcción, se encuentra en muy buenas condiciones, pero con daños en la pintura de protección.

Se encuentra instalada dentro de la Sala del Infocentro un par de pantallas bajas para delimitar un área que se utiliza como taquilla, estas paredes están construidas con Dry Wall y sus dimensiones son 2,28m x 0,92m y 1,65m x 0,92m, de 10 cm de espesor, están protegidas en su parte superior por una lámina de madera de 0,15m de ancho y 3,00cm de espesor, revestida de barniz. La pintura está deteriorada.

Los rodapiés de vinil (10,0cm), de toda la Sala, incluyendo los de la Taquilla, presentan deterioro generalizado.

4.- Puerta de acceso y ventanas de la Sala del Infocentro

La puerta de acceso a la Sala está compuesta por dos hojas, cada una de 0,75m x 2,05m, de estructura reticular metálica con vidrios, se encuentra en buenas condiciones aunque la pintura se encuentra con algunos daños. La única cerradura se encuentra deteriorada. Una de las puertas tiene cerrojos superior e inferior, hechos de cabillas lisas que cumplen su función, pero podrían ser mejoradas.



La reja de protección, es también de dos hojas, es metálica y se encuentra en muy buen estado, aunque la pintura presenta algunos daños y no se observan daños por corrosión. La única cerradura instalada se encuentra dañada. La reja tiene capuchones de acero soldados, para protección del cilindro de la cerradura. Las rejas y puertas están pintadas en esmalte de color rojo.

La Sala principal del Infocentro tiene dos ventanas hacia el exterior, una de ellas de 1,65m x 1,20m y la otra de 1,00m x 1,20m, ambas son de hojas corredizas de aluminio color bronce instaladas en el marco metálico empotrado en la pared, este último presenta daños por corrosión y en la pintura. Las ventanas están dotadas de cortinas de tela instaladas precariamente con una cuerda clavada en la pared. Tienen rejas metálicas de protección que requieren reparaciones en la pintura.

Aparentemente las condiciones de seguridad son buenas en este Infocentro, al encontrarse ubicado dentro de las instalaciones de la Alcaldía que cuentan con protección permanente.

5. Aire Acondicionado

El Infocentro no cuenta con el equipo de aire acondicionado, fue desinstalado completamente. La unidad externa se encuentra depositada en el interior de la Sala y se encontraba instalada en el techo sobre una base metálica y contaba con la estructura metálica de protección (jaula) que aun se encuentra en el techo, con daños por corrosión generalizados. La unidad interna se encuentra dentro del pequeño depósito usado también como cocina. El equipo es de 36.000 BTU/h. Según se nos informó funcionaba normalmente cuando la unidad externa colapsó.



La unidad interna es una consola que estaba colgada del techo mediante soportes de acero y para desinstalarla fue eliminado el cielo raso por completo, incluyendo la estructura de aluminio y sus soportes. Esta área (1,50m x 1,35m) debe restituirse a las condiciones originales.

Las conexiones eléctricas y de temperatura entre las dos unidades, se encuentran muy deterioradas y cortadas en forma inadecuada, tanto en la parte interna como en la que va hasta el techo, especialmente las protecciones de las tuberías de cobre. En la pared posterior se notan los daños ocasionados por una disposición inadecuada del desagüe de la unidad interna.

La conexión eléctrica al tablero principal se realiza a través de una canalización EMT de ½" que se encuentra doblada y aparentemente fuera de sitio. Aun se encuentra en la pared el protector eléctrico de la consola retirada.

6.- Instalaciones eléctricas y de comunicaciones

En la pared de la derecha de la entrada a la Sala, está instalado un tablero eléctrico empotrado de 10 circuitos con tapa, en el que se aprecian los siguientes breakers: 4 de 20A, 1 de 30A y 2

de 40A, quedando un puesto libre. La conexión con la acometida eléctrica es directa, a través de una canalización por encima del cielo raso.

Justo al lado de este tablero se encuentra un protector integral electrónico de 80A que aparentemente está desconectado o no funciona.



En la pared exterior posterior se encuentra una caja que aparentemente sirve para la acometida principal de la construcción, en la cual se aprecian dos breakers: uno de 60A y otro probablemente de 100A (no fue posible constatar el amperaje), esta caja estaba reservada para la instalación del medidor, se encuentra muy deteriorada y con las conexiones en desorden y no identificadas. Debe revisarse con mayor detalle esta acometida y acondicionarla conforme con las especificaciones técnicas y normas aplicables.

El cableado del tablero hacia el circuito que alimenta a los tomacorrientes para las estaciones de trabajo, está desplegado en bandejas plásticas instaladas superficialmente sobre las paredes a unos 30cm por encima del piso, incluyendo cajas plásticas para cada tomacorrientes. se contaron un total de 12 tomacorrientes dobles conectados por las bandejas de plástico. Tanto las bandejas plásticas como las cajas de los tomacorrientes se encuentran desajustados y presentan deterioro generalizado. Los cables que alimentan las bandejas salen directamente de la pared, sin ninguna caja de derivación.

Los interruptores para la iluminación son los siguientes: uno doble instalado en la Sala principal a la izquierda de la entrada, para controlar las lámparas interiores y la de iluminación exterior, tres interruptores simples que están instalados: dos en los baños y el tercero en el Depósito.

Están instaladas, en la pared lateral izquierda, dos lámparas de emergencia que tienen la batería inservible, por lo que no prestan ningún servicio.

En las paredes, por encima de las canaletas plásticas de la red eléctrica se encuentra instalada la red de otras canaletas plásticas para las conexiones de data para cada estación de trabajo. Se aprecia deterioro, tanto en las canaletas como en las cajas de toma.

El rack para las conexiones de comunicaciones, está instalado muy cerca de la ventana lateral izquierda de la Sala aproximadamente 2,00m sobre el nivel del piso y desde allí se derivan las conexiones utilizando un circuito conformado por bandejas y elementos de plástico instalados superficialmente sobre las paredes. Este sistema se encuentra también desajustado y con signos de un deterioro menor generalizado.

7.- Iluminación y canalizaciones

Para la iluminación de la Sala principal están instaladas 6 lámparas embutidas en el cielo raso, son de 4' x 2' de 3 bombillos T8 fluorescentes cada una. De los 18 bombillos instalados en estas lámparas prácticamente ninguno funciona, ya que los que dan luz operan defectuosamente. Los difusores lumínicos de dos de las luminarias han sido desinstalados, se encuentran en el Depósito del Infocentro y deben ser reinstalados realizando las reparaciones a que haya lugar.



Cada baño dispone de una lámpara de 2' x 2', de 3 bombillos T8 fluorescentes y ninguno de ellos da luz. Las lámparas están embutidas en el techo falso. El Depósito, está dotado de otra lámpara de 2' x 2' de 3 bombillos T8 fluorescentes y tampoco ninguno de ellos da luz.

Las canalizaciones para la iluminación están instaladas con tubos EMT entre el cielo raso y el techo estructural y hasta donde se las observó, no presentan fallas o deterioro.



La canalización para el cableado del equipo de aire acondicionado, está interrumpida en la parte final, donde se desinstaló la unidad interna de este equipo.

La lámpara instalada encima de la puerta de entrada ha sido removida y se observan los cables desnudos.

Se observa que dentro del Depósito del Infocentro se encuentra un enfriador de agua para botellón, que se conecta a la red eléctrica mediante una extensión inadecuada, ya que no existe un tomacorrientes disponible.

8.- Estaciones de trabajo

La Sala del Infocentro cuenta con instalaciones para 11 estaciones de trabajo y actualmente se encuentra instalado el mobiliario para estas 10 estaciones, incluyendo la de la facilitadora del Infocentro.

Se han encontrado instalados 8 equipos de computación operativos.

Los muebles de las estaciones de trabajo se encuentran en relativo buen estado, algunos de ellos presentan deterioro en la pintura y pequeños daños por corrosión y por desgaste, especialmente en las piezas que se encuentran cerca del piso.



9.- Comunicaciones y data

Actualmente el Infocentro no cuenta con servicio de internet, el que se encontraba instalado dependía de la antena parabólica aun existente en el techo, conectada al satélite que dejó de prestar sus servicios.

Se reconectará este Infocentro a la red de internet, mediante la Fibra Óptica que va a ser instalada por CANTV, dentro del alcance del Programa en desarrollo.

Dentro del Infocentro se instalará el Rack y los equipos que recibirán físicamente la fibra óptica y la señal a través de ella y la distribuirán para dos Access Point WiFi Indoor.

Adicionalmente se instalarán dos cámaras de seguridad dentro del Infocentro.

El equipo de Tecnología ha verificado que no es posible transmitir la señal de internet a ninguna comunidad remota, quedando este Infocentro como una zona WiFi local.

II. Propuestas para la Rehabilitación, reparaciones y mejoras del Infocentro

Se proponen las siguientes acciones para corregir los daños, fallas o defectos encontrados en la inspección y levantamiento realizados en el Infocentro Francisco de Miranda de Maracay, estado Aragua:

10.- Áreas exteriores

- Reparaciones de las paredes exteriores del Infocentro, eliminando las huellas de filtraciones pre existentes, reponiendo donde sea necesario el friso dañado o faltante, incluye dos manos de fondo alcalino y dos manos de pintura de caucho clase "A" para ambientes exteriores, colores según especificación de INFOCENTROS.
- Reparaciones y pintura del alero del techo en todo su perímetro, utilizando pintura de caucho Clase "A" para intemperie, color blanco.
- Reparaciones y pintura de la pantalla metálica perimetral del techo y sus soportes, con pintura de esmalte Clase "A" para ambientes exteriores, color similar al existente, una vez reparadas y preparadas las superficies a pintar con pintura anticorrosiva.

- Colocación de pintura reflectante sobre la impermeabilización del techo, incluyendo la reparación de áreas dañadas, utilizando manto asfáltico de 3mm de espesor, colocado en caliente si fuera necesario.
- Reparaciones de las aceras exteriores en el perímetro de la construcción, reponiendo las tabillas de arcilla vitrificada faltantes.
- Reparaciones menores, reposición de láminas de acerolit dañadas y colocación de las faltantes en el techo del estacionamiento, pintura de la estructura metálica con pistola, esmalte Clase "A" para exteriores, color similar al de la pintura existente.
- Desconexión y desinstalación de teléfono público existente en la pared frontal del Infocentro, acopio y entrega a INFOCENTROS.

11.- Interior de la Sala del Infocentro

- Reparaciones y preparación de las paredes internas de la Sala principal, de los baños, del depósito y de la pantalla de la taquilla del Infocentro, con pasta profesional (mastique) y pintura de caucho Clase "A" para interiores, colores según especificación de INFOCENTROS, reposición de rodapié de vinil (10cm) color negro similar al existente.
- Reparaciones de los daños por corrosión u otros en todos los marcos metálicos empotrados de puertas y ventanas del Infocentro, con pintura de esmalte, Clase "A", color según especificación de INFOCENTROS.
- Reparación y reposición del cielo raso de láminas de yeso de dimensiones y características similares a las existentes, en el área donde debe instalarse la unidad interna del equipo de aire acondicionado, incluyendo la estructura de soporte de aluminio color natural y sus soportes anclados en el techo. Incluye el ajuste y reparaciones menores del resto del techo en la Sala principal, baños y depósito.
- Preparación, reparaciones y pintura con barniz de color igual al existente, del tope de madera de los tabiques que conforman la Taquilla.
- Pintura de aceite brillante, color blanco en columna de acero en la Sala del Infocentro, incluye la preparación de la superficie.
- Limpieza profunda de las paredes y pisos de los baños con sustancias abrasivas, hasta eliminar las manchas provocadas por filtraciones de agua de las piezas sanitarias.
- Instalación de llaves de arresto y canillas nuevas en lavamanos y poceta de ambos baños, previa desinstalación y retiro de las piezas existentes.
- Sustitución de las llaves de lavamanos por piezas nuevas del tipo monomando, en ambos baños.
- Sustitución de la grifería de lavamanos.
- Sustitución de los herrajes en la poceta de ambos baños.

12.- Puerta de acceso y ventanas del Infocentro

- Pintura de la reja metálica existente con pintura esmalte brillante Clase "A", de color según especificación INFOCENTROS. Incluye la reparación de las superficies a pintar, si fuera necesario, con fondo anticorrosivo de herrería, dos manos.
- Instalación de cerradura de embutir de 35mm sin manillas, marca CISA o similar, en reja principal, incluye reposición de capuchones de acero soldados para protección del cilindro. Remoción de la cerradura existente.
- Pintura de la puerta metálica reticular, con pintura esmalte brillante Clase "A", de color según especificación de INFOCENTROS. Incluye la reparación de las superficies a pintar con

fondo anticorrosivo de herrería, dos manos. Incluye la desinstalación de las hojas de vidrio existentes y su limpieza antes de ser reinstaladas una vez se haya pintado la puerta.

- Instalación de cerradura de embutir de 35mm marca CISA o similar, con manilla interna y capuchón de acero externo para protección del cilindro, en puerta principal. Remoción de la cerradura existente.
- Instalación de papel ahumado reflectante en los vidrios de las dos ventanas de la Sala principal del Infocentro, incluye la limpieza y mantenimiento del mecanismo de deslizamiento de las hojas corredizas de vidrio y de toda la estructura de aluminio. Incluye el retiro de las cortinas existentes.
- Reparaciones, preparación y pintura de las rejas metálicas de protección de ventanas del Infocentro, Sala principal y baños, con pintura de esmalte, clase "A" para intemperie, color según especificación de INFOCENTROS.

13.- Aire Acondicionado

- Suministro e instalación de equipo de aire acondicionado mini Split, unidad externa e interna, de 36.000 BTU/H de capacidad de enfriamiento, consola decorativa piso-techo, control remoto. Tensión 210-230 voltios, 60 Hz, 1 fase, refrigerante 410A, compresor rotativo, incluye todos los elementos para la conexión eléctrica y térmica entre las dos unidades, debidamente provista del aislamiento y protección contra filtraciones. La unidad interna será instalada en el mismo lugar de la desinstalada, colgante del techo y la unidad externa se instalará sobre el techo de la Sala, en la misma ubicación en la que se encontraba la unidad desincorporada, sobre la base metálica existente. Incluye pruebas y arranque del equipo.
- Suministro e instalación de los elementos de protección de las conexiones eléctricas y de temperatura, similar a la existente, eliminado la posibilidad de filtraciones de aguas de condensación o de lluvia hacia el interior del Infocentro. Las conexiones eléctricas deben disponerse dentro de las canalizaciones adecuadas en tubería EMT, diámetro 1/2" tanto en el interior como en el exterior.
- Instalación de la tubería de PEAD, Ø1/2", resistente a los rayos ultravioleta, para la disposición final del agua de condensación de la unidad interna del equipo de aire acondicionado
- Reparación y acondicionamiento de las estructuras metálicas de soporte y de protección de la unidad externa del equipo de aire acondicionado, incluye fondo anticorrosivo, dos manos y pintura esmalte, clase "A" para exteriores, color negro brillante.

14.- Instalaciones eléctricas

- Suministro e instalación de interruptor principal de 100A, con tapa, para el sistema eléctrico del Infocentro, colocación superficial. Incluye el recableado para los circuitos existentes.
- Revisión y mantenimiento integral del tablero eléctrico de 10 circuitos existente, incluye las reparaciones necesarias y la reposición de interruptores (Breakers) dañados. Identificación e los circuitos protegidos por cada breaker.
- Remoción con recuperación de la red de canaletas para los tomacorrientes y para las tomas de data de las estaciones de trabajo.
- Suministro e instalación de una nueva red de bandejas plásticas para los tomacorrientes dobles, fijada a las paredes mediante tornillos y ramplús, incluye la instalación de los cajetines plásticos y los tomacorrientes dobles necesarios. Se incluye la instalación de los cables necesarios para la alimentación eléctrica.
- Suministro e instalación de una nueva red de bandejas plásticas para las tomas de data de cada estación de trabajo, fijada a las paredes mediante tornillos y ramplús, incluye la

instalación de los cajetines plásticos y los tomacorrientes dobles necesarios. Se incluye la instalación de los cables necesarios para la red de data.

- Instalación de cajetines empotrados en pared, con tapa ciega, para conexión de la acometida eléctrica de los tomacorrientes, incluye las conexiones eléctricas.
- Reparación y mantenimiento de la caja del medidor instalada en la pared posterior del Infocentro, incluye adecuación y sustitución de las conexiones eléctricas según norma.
- Instalación de tomacorrientes doble en el depósito del Infocentro, incluye cajetín, tomacorrientes, canalizaciones con bandejas plásticas, cableado, demoliciones y reposición de frisos.

15.- Iluminación

- Instalación de bombillo tubular LED 4' (1220 mm), según especificaciones técnicas. Incluye desmontaje de tubo, balasto y arrancador existentes y el acopio del material retirado en los casos que aplique. Incluye la reposición del cableado y la sustitución de los sócates bi-pin para cada bombillo. Son 18 bombillos.
- Instalación de bombillo tubular LED 2' (610 mm), según especificaciones técnicas. Incluye desmontaje de tubo, balasto y arrancador existentes y el acopio del material retirado en los casos que aplique. Incluye la reposición del cableado y la sustitución de los sócates bi-pin para cada bombillo. Son 9 bombillos.
- Reparación e instalación de los difusores lumínicos en dos de las lámparas existentes, previa a la instalación de los bombillos.
- Revisión y mantenimiento de los interruptores eléctricos de la iluminación.
- Sustitución de las dos lámparas de emergencia existentes, por unidades modernas, según especificaciones de INFOCENTROS.
- Instalación de dos vapoletas de pared, con vidrio traslúcido, protector metálico y bombillo LED, E27 de 15W, en la parte superior de la puerta de entrada al Infocentro y al módulo de Ipostel.

16.-Comunicaciones y data

- Se instalará el rack de comunicaciones para recibir la señal de la fibra óptica y desde allí se la llevará a un Access Point WiFi Indoor, que se instalará en algún punto del techo del Infocentro.
- Adicionalmente, conectadas al rack, se instalarán dos cámaras de seguridad, orientadas para vigilar los equipos del rack y la entrada al Infocentro.
- Todas las canalizaciones son internas y se construirán con canaletas plásticas instaladas adosadas a las paredes mediante tornillos y ramplús.

Caracas, 26 de mayo de 2021.

PROGRAMA DE LAS NACIONES UNIDAS PARA EL DESARROLLO

Proyecto No: 00132998

**APOYO AL FORTALECIMIENTO DE LA RESILIENCIA SOCIAL Y PRODUCTIVA ANTE LOS
EFECTOS DE LA COVID-19 EN VENEZUELA**

**REHABILITACIÓN INTEGRAL PARA MEJORAR LA INFRAESTRUCTURA FÍSICA EN
CENTROS COMUNITARIOS DE ACCESO A LAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y
COMUNICACIÓN EN OCHO (8) “INFOCENTROS” DE LA REGIÓN CENTRAL Y LA REGIÓN
OCCIDENTAL DE LA REPUBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA**

**INFORME DE LA INSPECCIÓN Y DIAGNÓSTICO DEL ESTADO ACTUAL DE
CADA INFOCENTRO**

ANEXO A.4.6 - LOTE 2

INFOCENTRO “CAR57-BATALLA DE CARABOBO” - YAGUA

ANEXO A.4.6: INFOCENTRO “CAR57-BATALLA DE CARABOBO” - YAGUA

26 de mayo de 2021

1.- Asistentes a la visita

La visita de inspección y levantamiento se realizó el día miércoles 26 de mayo de 2011 a partir de las 2:30 pm, por el PNUD asistieron los Ings. Dimas Rivas y Juan Hurtado. Por la Gerencia de Infraestructura de INFOCENTROS estuvo presente Luis Segovia y por el de Informática Julio Colmenares y Giovanni Sánchez. Se realizó la visita con la colaboración de la Srta. Eliana Palma y varias personas de la comunidad.

I. Levantamiento de la situación actual

2.- Ubicación y áreas exteriores

El Infocentro “Batalla de Carabobo” ocupa una sala dentro de la construcción que comparte con varios pequeños locales de comercios, dentro del pequeño centro de comercio que pertenece a la Alcaldía, en la Población de Yagua, estado Carabobo, sobre la Avenida Rafael Pocaterra, Sector El Arguaney.



El área que ocupa la Sala del Infocentro es muy reducida, de aproximadamente 11,0 m² (4,70m x 2,30m). La estructura de la construcción es de pórticos de concreto armado, con techo de teja criolla sobre machihembrado de madera y correas de perfiles estructurales. Se aprecia que es una construcción reciente y por lo tanto el deterioro que presenta es mínimo.

La Sala del Infocentro tiene solamente la pared frontal y la trasera libres, las laterales colindan con las construcciones vecinas. La puerta principal del Infocentro es amplia, de vidrio con estructura tubular de acero, de una sola hoja de 1,00m de ancho, ocupa aproximadamente el 45% de la pared frontal.

Todo el frente del Infocentro está protegido por una puerta enrollable metálica sólida (Santa María), que se asegura en la parte inferior con dos candados.

El techo tiene un pequeño alero por lo que el agua de lluvias no cae directamente sobre la entrada y así se evita que se introduzca en la Sala del Infocentro.



La pared frontal se encuentra en buen estado, aunque se nota que se han dejado los huecos donde se apoyaba seguramente una marquesina similar a las de los comercios adyacentes.

En la parte posterior existe un espacio reducido que separa la construcción donde se instala el Infocentro, de la construcción vecina. Se observa que la pared trasera se encuentra en buen estado.

Encima de la puerta de entrada al Infocentro se aprecia un sócate instalado superficialmente, sin bombillo y con los cables eléctricos expuestos. La canalización existente para esta instalación se ve en buen estado, adosada a la correa metálica del techo.

El escalón entre el piso del Infocentro y la acera exterior se encuentra roto y necesita atención para extenderlo de manera que proteja también las paredes laterales.

3.- Interior de la Sala del Infocentro

Las paredes internas de la Sala se encuentran en buen estado, aunque el acabado y la pintura no sean de la mejor calidad y podría requerir de algunas reparaciones especialmente en torno a las canalizaciones existentes, realizadas con bandejas plásticas de dimensiones variadas.

Dado lo reducido del espacio interno, la Facilitadora comentó que tienen el proyecto de ampliarlo hacia el área exterior, instalando algunos mesones y sillas, protegidos por una marquesina como la existente en los locales vecinos, aunque no están definidos los detalles. INFOCENTROS definirá si esto es viable y plantear los trabajos y requerimientos de obras civiles necesarios.





Existe un baño de reducidas dimensiones (1,25m x 1,10m) sin techo, con poceta y lavamanos, ambos se encuentran en perfecto estado de funcionamiento, aunque se aprecia la necesidad de ajustar la grifería del lavamanos, que es de plástico. La puerta del baño es entamborada de madera con cerradura convencional de 0,70m x 2,05m. Las paredes no están revestidas con cerámica, solo están frisadas y pintadas. El baño funciona correctamente sin problemas.

El piso en todo el Infocentro es de cerámica de 30cm x 30cm y se encuentra en muy buenas condiciones.

En la zona mas interna de la Sala, se encuentra instalado un fregadero de acero inoxidable completamente funcional, que no tiene ningún uso en el Infocentro y ocupa un espacio importante que podría utilizarse con otro fin. Así mismo, está instalado en la pared derecha un mesón de granito que se ocupa actualmente con algunos equipos, pero, por su altura sobre el piso, es incomodo como mesa de trabajo.

4.- Puerta de acceso de la Sala del Infocentro

Toda la fachada frontal del Infocentro está cerrada por una estructura de tubos de acero, pintada con esmalte de color blanco y vidrios, de la cual forma parte la puerta de 1,00m x 2,08m, fabricada en este material, para dos hojas de vidrio, con un rigidizador central a altura de la cerradura.



La única cerradura instalada en la puerta de entrada al Infocentro, es embutida en la puerta de entrada y funciona con normalidad, no está provista de capuchón de acero para protección del cilindro y tiene por dentro una manilla.

La protección para la puerta de entrada está confiada a la puerta metálica enrollable, de acero sólido, que se encuentra funcionando correctamente y no presenta ningún deterioro visible.

Tanto la puerta como los paneles laterales de vidrio cuentan con una película de papel reflectante, lo cual es absolutamente necesario para proteger la Sala del Infocentro del calor exterior y garantizar un adecuado funcionamiento del equipo de aire acondicionado que será instalado.

5. Aire Acondicionado

El Infocentro no cuenta con el equipo de aire acondicionado, aparentemente nunca fue instalado y aparentemente no existe un circuito o la instalación eléctrica para instalar un equipo nuevo, sin embargo, es imprescindible que se dote al Infocentro de este servicio que se considera vital para su funcionamiento.

En la pared posterior del Infocentro está instalada a una altura relativamente considerable, una estructura metálica para proteger un equipo de ventana, que podría utilizarse, con las modificaciones necesarias, para soportar la unidad externa de un equipo mini Split, cuya capacidad está por determinarse. La unidad interna podría instalarse colgada del techo de la Sala.

6.- Instalaciones eléctricas y de comunicaciones

En la pared de la izquierda de la entrada a la Sala, está instalada un porta interruptores (Breakera) para 4 interruptores y se encuentran todos los puestos ocupados por interruptores de 20A. Se considera necesaria la instalación superficial de un tablero normalizado, de seis circuitos y la adecuación de las canalizaciones conexiones eléctricas, tomando en cuenta que debe instalarse el equipo de aire acondicionado.

La conexión con la acometida eléctrica para dos tomacorrientes dobles y el interruptor de la iluminación es a través de una canalización empotrada en las paredes y piso.

Adicionalmente, se ha extendido una red eléctrica con canaletas plásticas que se encuentra un tanto desordenada y requiere de ajustes y cambios, tanto en las canaletas como en los tomacorrientes instalados.



De los dos tomacorrientes alimentados desde esta caja, uno está instalado debajo del desagüe de la tina metálica, lo cual hace que sea prácticamente inutilizable y nos reportan que no funciona.

Existe adosada a uno de los perfiles metálicos del techo, una canalización de EMT Ø1/2", para alimentar la lámpara del recinto. El cajetín para empotrar se ha instalado superficialmente para la conexión, está sin tapa y los cables expuestos.

Se aprecia otro tomacorrientes doble instalado a la altura de la pared el baño, aproximadamente a 2,20m del piso y un interruptor, alimentados a través de canaletas plásticas.

7.- Iluminación y canalizaciones

Para la iluminación de la Sala principal está instalada 1 lámpara adosada a los perfiles metálicos del techo, para tres bombillos de 4' x 2', para tres bombillos T8 de 4', que se encuentran funcionando perfectamente.

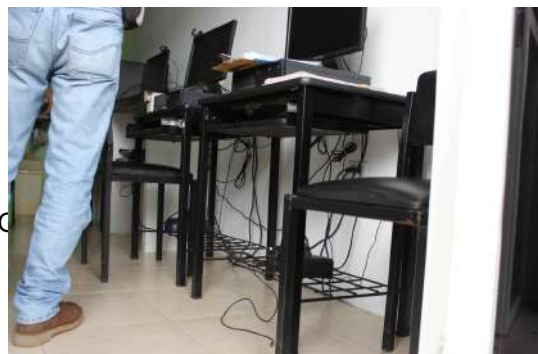
El único interruptor se encuentra instalado cerca de la caja de breakers y funciona correctamente.

En la pared exterior sobre la puerta de entrada existe un sócate para bombillo E27 que no está instalado. Es recomendable sustituir este sócate por una vapoleta con protección metálica para el bombillo. La conexión eléctrica existente debe mejorarse y evitar los cables sueltos, sin canalización.



8.- Estaciones de trabajo

Los muebles de las estaciones de trabajo se encuentran en muy buen estado, son prácticamente nuevos.





Se encuentran en el Infocentro cuatro estaciones de trabajo de dimensiones reducidas, acordes con las del Infocentro y solamente tres equipos fijos.

9.- Comunicaciones y data

De acuerdo a la conclusión del Equipo de Tecnología, El Infocentro va a quedar solamente como zona Wifi, por que no pudo lograrse la conexión con ninguna comunidad remota, debido a los accidentes topográficos y la vegetación.

En el interior del Infocentro se instalará un Access Point WiFi Indoor en el área mas cercana a la puerta de entrada al Infocentro, de tal manera que brinde señal a las personas que se ubicarán en pequeñas mesas a instala en el área exterior debajo de la marquesina que será instalada con este propósito.

Y dos cámaras de seguridad, ubicadas esas últimas de manera que vigilen el rack y los equipos de comunicaciones y la entrada al Infocentro.

Todas las canalizaciones para la conexión de estos equipos se realizarán con canaletas plásticas adosadas a las paredes mediante tornillos y ramplús.

II. Propuestas para la Rehabilitación, reparaciones y mejoras del Infocentro

Se proponen las siguientes acciones para corregir los daños, fallas o defectos encontrados en la inspección y levantamiento realizados en el Infocentro “Batalla de Carabobo”, ubicado en Yagua, estado Carabobo:

10.- Áreas exteriores

- Instalación de marquesina similar a las existentes, según dimensiones, características y especificaciones de INFOCENTRO, en la pared frontal del Infocentro, sobre la puerta principal.
- Reparaciones y mejoras en el escalón entre el piso del Infocentro y la acera exterior. Incluyendo la demolición de la rampa existente.

11.- Interior de la Sala del Infocentro

- Reparaciones menores con pasta profesional y mastique, en pequeñas y localizadas áreas de las paredes y colocación de pintura de caucho, clase "A", para interiores, del mismo color existente.
- Desinstalación y retiro de la tina de acero inoxidable instalada en la Sala, deben retirarse también las conexiones de agua y desagüe existentes y dejar la pared en las mismas condiciones que las restantes. Los materiales desincorporados deben acopiarse para su entrega a INFOCENTROS.
- Demolición del mesón con tope de granito existente, con recuperación de todas las piezas de granito para su acopio y entrega a INFOCENTROS, incluye las reparaciones de las paredes y del piso para restituir las mismas condiciones de las existentes en el Infocentro. Incluye el retiro de los escombros provenientes de la demolición.
- Demolición de la estructura de Dry Wall, de forma triangular, existente en el fondo de la Sala, incluye el retiro de los escombros y la restitución de las paredes a su estado original.

12.- Puerta de acceso

- Reparación y protección con pintura de esmalte clase "A" para exteriores, de color blanco, en el pie del marco de la puerta del Infocentro.

13.- Aire Acondicionado

- Suministro e instalación de equipo de aire acondicionado mini Split, unidad externa e interna, de 18.000 BTU/H de capacidad de enfriamiento, consola decorativa piso-techo, control remoto. Tensión 210-230 voltios, 60 Hz, 1 fase, refrigerante 410R, compresor rotativo, incluye todos los elementos para la conexión eléctrica y térmica entre las dos unidades, debidamente provista del aislamiento y protección contra filtraciones. La unidad interna será instalada colgante del techo y la unidad externa se instalará sobre estructura metálica empotrada en la pared posterior. Incluye pruebas y arranque del equipo.
- Suministro e instalación de los elementos de protección de las conexiones eléctricas y de temperatura entre las unidades interna y externa, eliminando la posibilidad de filtraciones de aguas de condensación o de lluvia hacia el interior del Infocentro. Las conexiones eléctricas deben disponerse dentro de las canalizaciones adecuadas en tubería EMT, diámetro 1/2" tanto en el interior como en el exterior.
- Instalación de tubería de PEAD, Ø1/2", resistente a los rayos ultravioleta, para la disposición final hasta el piso, del agua de condensación de la unidad interna del equipo de aire acondicionado. Incluye los elementos de fijación y soporte.
- Reja metálica de protección de la unidad externa del equipo de aire acondicionado, dotada de los elementos para instalar candados anti cizalla, según especificaciones de INFOCENTROS, incluye fondo anticorrosivo, dos manos y pintura esmalte, clase "A" para exteriores, color negro.

14.- Instalaciones eléctricas

- Sustitución de la red de canaletas plásticas instalada en las paredes por dos nuevas redes: una para la conexión de tomacorrientes y otra para las tomas de data, según especificaciones de INFOCENTROS.

- Suministro e instalación del cableado por las canaletas plásticas, eléctrico y de data, incluyendo la reposición de los tramos dañados o inadecuados.
- Instalación de tablero eléctrico para 8 circuitos, con tapa, empotrado, para sustituir la caja existente que debe ser desinstalada y removida, incluye las demoliciones y restitución de la pared a su estado original. Incluye la reconexión de los circuitos existentes y del de aire acondicionado que se instalará.
- Instalación de interruptor termo magnético (breaker) del amperaje necesario para el aire acondicionado. Incluye el suministro del breaker.
- Instalación de los cables de conexión eléctrica entre el tablero eléctrico y las unidades del equipo de aire acondicionado, en canalización con tubería EMT Ø1/2", instalación superficial, incluye los soportes para la tubería y los cajetines o cajas necesarias para las conexiones.

15.- Iluminación

- Instalación de bombillo tubular LED 4' (1220 mm), según especificaciones técnicas. Incluye desmontaje de tubo, balasto y arrancador existentes y el acopio del material retirado en los casos que aplique. Incluye la reposición del cableado y la sustitución de los sócates bi-pin para cada bombillo. Son 3 bombillos.
- Instalación de vapoleta de pared, con vidrio traslúcido, protector metálico y bombillo LED, E27 de 15W, en la parte superior de la puerta de entrada al Infocentro.

Caracas, 26 de mayo de 2021.

PROGRAMA DE LAS NACIONES UNIDAS PARA EL DESARROLLO

Proyecto No: 00132998

**APOYO AL FORTALECIMIENTO DE LA RESILIENCIA SOCIAL Y PRODUCTIVA ANTE LOS
EFECTOS DE LA COVID-19 EN VENEZUELA**

**REHABILITACIÓN INTEGRAL PARA MEJORAR LA INFRAESTRUCTURA FÍSICA EN
CENTROS COMUNITARIOS DE ACCESO A LAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y
COMUNICACIÓN EN OCHO (8) “INFOCENTROS” DE LA REGIÓN CENTRAL Y LA REGIÓN
OCCIDENTAL DE LA REPUBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA**

**INFORME DE LA INSPECCIÓN Y DIAGNÓSTICO DEL ESTADO ACTUAL DE
CADA INFOCENTRO**

ANEXO A.4.7 - LOTE 2

**INFOCENTRO “BAR16- MEGA ENRIQUETA ARVELO LARRIVA” -
BARINITAS**

ANEXO A.4.7: INFOCENTRO “BAR16- MEGA ENRIQUETA ARVELO LARRIVA” - BARINITAS

Fecha de la visita: 26 de julio de 2021

1.- Asistentes a la visita

Se realizó la visita de Inspección y levantamiento al Infocentro Enriqueta Arvelo Larriva, en la ciudad de Barinitas, el 26 de julio de 2021. Asistieron por el PNUD los Ings. Daniel Prado y Juan Hurtado. Por INFOCENTROS estuvieron presentes el Presidente de la Fundación Ing. Luis La Rosa, la Ing. Noelis Medina, Gerente de Infraestructura y el Sr. José Segovia.

I. Levantamiento de la situación actual

2.- Ubicación y áreas exteriores

El Infocentro Enriqueta Arvelo Larriva está ubicado en la casona donde funciona la Biblioteca Municipal en el Sector La Macarena, Carrera 7 entre calles 6 y 7, diagonal a la plaza Bolívar, en la ciudad de Barinitas del Estado Barinas. En esta edificación de estilo colonial, con techos de tejas criollas, de una sola planta, el Infocentro ocupa toda el ala derecha, con la puerta de entrada dentro de un amplio corredor. La Sala principal cuenta con tres ventanas y dentro del área se ha instalado una pequeña oficina, con tabiques de Dry Wall, que ocupa un módulo de IPOSTEL.



El área que ocupa el Infocentro es considerablemente grande, de mas de 130,0m2. La Sala principal ocupa casi 100m2.

La edificación tiene una estructura de tipo convencional con dos anillos de pórticos que soportan los techos de vigas de madera y machihembrado, sobre el que se han instalado tejas criollas a cuatro aguas.

El área donde se ubica el Infocentro es muy concurrida por ser el casco central de la ciudad de Barinitas.

Toda la edificación se encuentran en buen estado, aunque se nota el deterioro de algunos servicios tales como la iluminación y el aire acondicionado. Las áreas exteriores requieren de atención y limpieza generalizada. Las instalaciones de data se encuentran en un estado deplorable, con los cables desordenadamente colgados del rack y de las paredes.

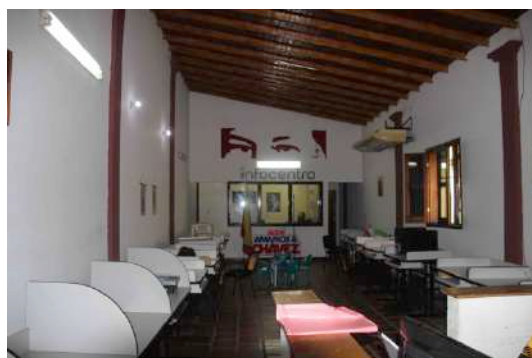




3.- Interior de la Sala del Infocentro

La Sala principal del Infocentro tiene aproximadamente 100m², en la cual aun existe el área de Taquilla delimitada por dos tabiques de Dry Wall de poca altura.

Hacia el fondo de la Sala se encuentra una pequeña área que se utiliza como Oficina para La OCE, que cuenta con un visor de gran tamaño que permite observar toda la Sala de computadoras.



A los lados de esta Oficina se encuentran dos pasillos que conducen a cada uno de los dos baños con que cuenta el Infocentro. En uno de los baños existen dos W.C. de asiento y en el otro se encuentran instalados tres de estas piezas. Cada uno de los baños cuenta con tres lavamanos instalados sobre un mesón. La ventilación de los baños está confiada a una ventana en la pared que da hacia el exterior, ubicada cerca del techo, ocupando todo el ancho de la pared, aproximadamente 3,50m.



Estos baños se encuentran en buen estado, aunque no se pudo constatar si el funcionamiento de las piezas es el adecuado, porque el suministro de agua estaba interrumpido, como ocurre normalmente, según nos informaron.



Las puertas de los baños y de la Oficina de la OCE son entamboradas de madera, se encuentran en regular estado y la de uno de los baños ha sido dañada instalándole un candado que debe ser retirado para recuperar el estado de la puerta. Todas las cerraduras de pomo para estas tres puertas se encuentran en buen estado y no requieren atención.

En uno de los baños existe una batea para el lavado de mopas y otros menesteres, cuya llave de agua se encuentra dañada y la pared se ha roto para repararla.

Internamente, el techo de la Sala principal, es de machihembrado sobre vigas de madera, inclinado de tal manera que la altura mayor es de 4,75m y la menor, en la pared que da hacia el exterior, es de 3,77m. Se ha mantenido en las paredes la silueta de columnas de estilo colonial pintadas de color diferente al del resto de las paredes, con lo cual se logra un aspecto agradable a la vista

Los pisos están revestidos de losetas de arcilla vitrificada (cayco) de color rojo, en muy buen estado.



4.- Paredes, puertas, ventanas y rejas

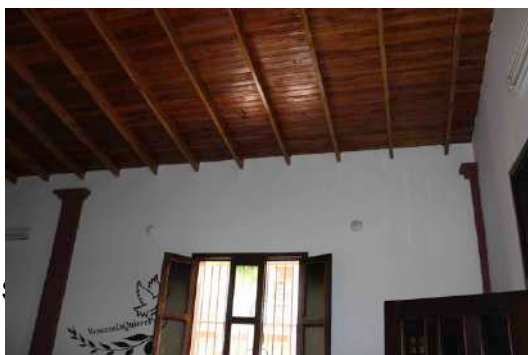
La pintura de las paredes se encuentra en regular estado y existen áreas que requieren de reparaciones y una mano de pintura. Los colores con que están pintadas las paredes deben mantenerse a pesar de no ser el que Infocentros ha establecido como standard para sus locales, en razón de que es el color con el que se ha pintado internamente toda la edificación y deberían mantenerse sus características. Las columnas están pintadas de un color ocre, mas oscuro que las paredes lo que hace que resalten.



Las tres ventanas con que cuenta la Sala principal del Infocentro, son de madera con dos hojas batientes y una hoja fija cada una de ellas y cada hoja tiene dos visores de vidrio. Los marcos también son de madera. Ambos se encuentran en regular estado, evidenciándose la necesidad de algunas reparaciones menores y la protección con barniz transparente para la madera.

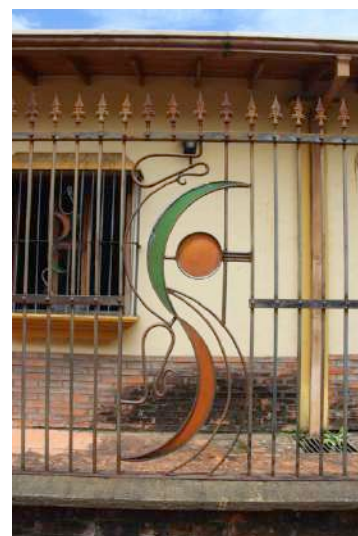
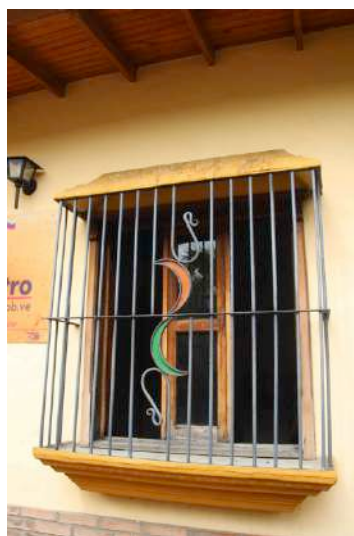
En la entrada hay una sala de menor tamaño que actualmente tiene instaladas algunas estaciones de trabajo pero que parece no pertenecer formalmente al Infocentro.

Allí existe una pequeña área delimitada por tabiques livianos de paneles de yeso (Dry Wall) que no llegan al techo y que es utilizada por un módulo de IPOSTEL. Cuenta con un visor fijo de vidrio y la puerta de entrada es entamborada revestida de koralite o material similar.



La pared de esta área está pintada exteriormente con un color azul intenso que no concuerda con el del resto de las paredes, por lo que parece conveniente cambiarlo para uniformizar.

La puerta principal de acceso al Infocentro es de dos hojas de madera con un elaborado relieve en la parte inferior y visores de vidrio en la superior, ambas se encuentran en muy buen estado, aunque se evidencia la necesidad de realizar algunas pequeñas reparaciones y la protección con barniz transparente para madera.



Las cerraduras con que cuenta esta reja se encuentran en buen estado, salvo la central que tiene rota su manilla, la cual debe ser sustituida.

En la parte superior, ocupando todo el ancho de ambas puertas, se ha instalado una ventana fija con vidrios también fijos que se encuentra igualmente, en muy buen estado pero que debería protegerse con una mano de barniz transparente.

Sobre las puertas de madera se encuentra instalada una reja metálica de protección de dos hojas, con las cerraduras también en buen estado y que necesita de algunas pequeñas reparaciones y de una mano de pintura de esmalte de color negro.. En la parte superior está instalada una reja metálica fija que se encuentra en buenas condiciones y también requiere de una mano de esmalte de color negro.

Las ventanas están provistas de rejas metálicas ornamentales que cumplen también funciones de seguridad. Son de barras lisas de sección cilíndrica y se encuentran en muy buen estado, pero requieren que sean sometidas a un lijado generalizado y a su protección con fondo anticorrosivo y esmalte brillante de color negro. Estas rejas, como todas las demás están dotadas de un adorno pintado de colores llamativos, verde y rojo, que deberán mantenerse sin cambios, aunque repintándolas de los mismos colores.

La puerta principal de acceso al Infocentro, como se mencionó, está protegida por una reja metálica de diseño convencional, pintada de color negro actualmente y que deberá ser

sometida a labores de reparaciones menores y a la colocación de pintura de esmalte de color negro brillante.

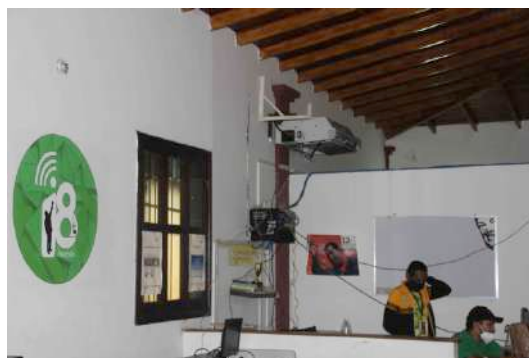
Tanto las ventanas como las puertas de madera, deben ser sometidas a una reparación menor generalizada, lijando las superficies para remover pintura oxidada y deteriorada, hasta dejarlas lisas y sin materia adherida. De ser necesaria se colocará una mano de sellador, especialmente en algunas de las ventanas que por la acción directa de los rayos solares presentan un grado mayor de deterioro.

Para ejecutar las reparaciones y pintura de las puertas y ventanas de madera, deben ser retirados los vidrios para limpiarlos y reinstalarlos mejorando y ajustando su instalación.

Además de estas rejas, la cerca perimetral de la parcela, tiene instaladas nueve (9) rejas metálicas ornamentales que también cumplen funciones de seguridad y una puerta de dos hojas que da acceso desde la calle al edificio donde se encuentra el Infocentro. Todas las rejas y la puerta, aunque se encuentran en muy buen estado, requieren que sus barras sean sometidas a un proceso de lijado para retirar pintura oxidada y dañada y protegerlas con fondo anticorrosivo y esmalte de color negro. Al igual que las restantes rejas, están provistas de un adorno que debe pintarse con los mismos colores, verde y rojo, que tienen actualmente.

5.- Aire Acondicionado

El ambiente de la Sala principal del Infocentro está dotado de dos (2) unidades evaporadoras correspondiente al mismo número de aparatos de aire acondicionado de 36.000 BTU/hora, cada uno, todos de marca instalados sobre soportes adosados a la pared que tiene las ventanas hacia el exterior.

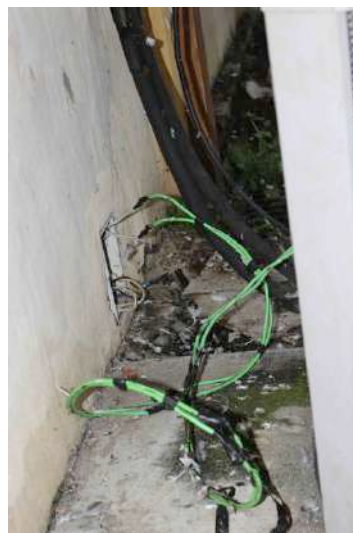
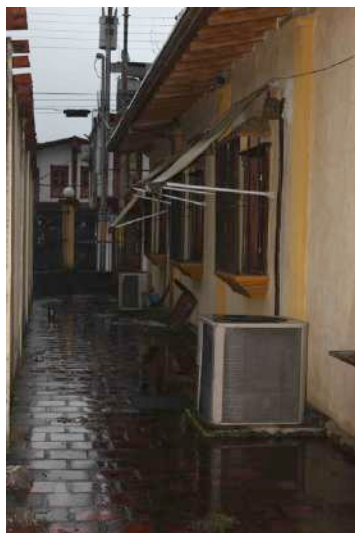


Se observa que los desagües de aguas de condensación de estas unidades se encuentran canalizadas mediante una tubería de PVC empotrada en la pared, una por cada unidad evaporadora, que han funcionado sin inconvenientes, pero que deben ser revisados y sometidos a limpieza por que las unidades no han funcionado por estar dañadas en las últimas semanas o meses.

Las unidades condensadoras, compresores, se encuentran instaladas en el piso exterior del Infocentro, sobre apoyos de concreto de 5,0cm de altura, en lugares cercanos a las unidades internas. Las conexiones eléctricas, de tuberías de cobre y protecciones térmicas muestran grandes deterioros pero serán reemplazadas al instalar nuevos equipos de aire acondicionado.



No será necesario modificar la ubicación de las unidades externas pero si será imprescindible que se las dote de las protecciones adecuadas para las tuberías de cobre y los conductores eléctricos que las conectan con la unidad interna, de manera que no se dejen por el piso ni sueltos.



Cada una de las unidades externas debe ser dotada de las bases y rejillas de protección (jaulas), debidamente pintadas con esmalte color negro, que deben contar con los candados anticizalla de seguridad.

Las unidades internas tienen soportes metálicos que se encuentran en muy buen estado, por lo que serán utilizados, sin modificar su ubicación, para soportar las nuevas unidades. Se requiere para estos soportes que sean protegidos con esmalte de color negro brillante.

Por lo que se nos ha informado y las huellas existentes en la pared, existía un equipo de aire acondicionado, mini Split, seguramente de 18.000 BTU/hora, instalado en la Oficina de la OCE, que fue sustraído completamente, tanto la unidad interna como la externa. Infocentros decide no instalar un equipo nuevo y en su lugar colocar un extractor de aire frío de la Sala principal del Infocentro y canalizarlos hacia esta oficina. Para instalar el extractor será necesario abrir un hueco en la pared y preparar las canalizaciones y conexiones eléctricas.

6.- Instalaciones eléctricas y de data

El tablero eléctrico principal, para el control de los circuitos del área del Infocentro, se encuentra ubicado empotrado en la pared lateral de entrada a la Oficina de la OCE, se encontraba tapado por un pizarrón blanco, lo cual debe ser evitado en el futuro, ya que el acceso a este equipo debe ser completamente abierto.



El tablero es para ocho (8) circuitos y resulta pequeño a juzgar por el congestionamiento de cables que existe alrededor de el y por que no existe no un puesto libre para algún interruptor termo magnético adicional.

En el momento de la Inspección el tablero contaba con 8 interruptores termomagnéticos: 1x30A, 2x50A, 2x60A, 2x30A y 1x20A. Es recomendable sustituir este tablero por uno de mayor tamaño que sea instalado en el mismo lugar y también empotrado para facilitar la reconexión de los circuitos.

Los tomacorrientes son dobles y están instalados en canalizaciones empotradas en las paredes del Infocentro y hasta donde se ha revisado, todos se encuentran en buen estado de funcionamiento, no se ha encontrado la necesidad de modificar o ampliar esta red de tomacorrientes, salvo en el área de la Taquilla, donde es necesaria la instalación de al menos dos tomacorrientes dobles, mediante canaletas plásticas, ubicados en el tabique liviano de la entrada y en el que colinda con la Oficina que ocupa IPOSTEL.

Las tomas de data son pocas y se encuentran instaladas en una disposición que no facilita su uso, están ubicadas cercanas entre si y sin relación con la posición con la de las Unidades de Trabajo. Sin embargo, esta red podrá ser minimizada en razón de que la conexión para internet eliminará la necesidad del cableado, ya que se empleará una conexión mediante WiFi.



Debe eliminarse el precario “puente” que existe para pasar los cables de data entre el rack de comunicaciones y la pared mas alta del Infocentro y si se requiere llevar una canalización que tenga esta misma trayectoria, se utilizará otra vía para no construir un “puente” similar.

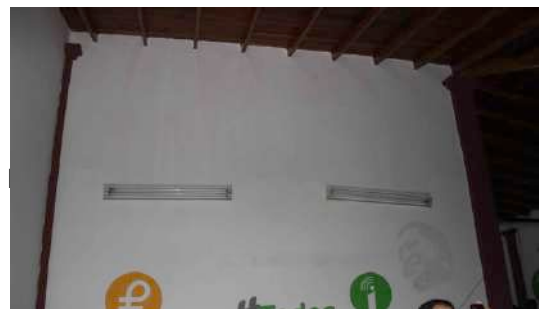
Las conexiones eléctricas para la iluminación y para las unidades de aire acondicionado, se encuentran en canalizaciones empotradas en las paredes y no se han detectado fallas o defectos en ellas, por lo que no requieren de mayor atención.



El rack de las conexiones de comunicaciones se encuentra instalado en el área de la Taquilla, cerca de una ventana y prácticamente debajo de una de las unidades internas de aire acondicionado, por lo que se considera que la nueva unidad que sustituirá a la existente, debe instalarse un poco alejada del equipo de aire acondicionado. Todas las conexiones de data serán sustituidas y donde sean necesarias las tomas, serán instaladas mediante canaletas plásticas adosadas a las paredes.

7.- Iluminación y canalizaciones

La iluminación interna es muy deficiente dentro de las instalaciones del Infocentro. Originalmente existían 21 lámparas adosadas a las paredes, cada una con dos (2) bombillos fluorescentes T8 de 4' (1,22m), para los cuales los propios sócates tienen el sistema eléctrico de arrancador y transformador. Este sistema se ha averiado en muchas lámparas que han sido removidas y sustituidas por sócates de porcelana adosados a la pared, para bombillos E27 incandescentes. Esta práctica ha recudido considerablemente la iluminación artificial dentro del Infocentro y la solución planteada es la de instalar lámparas nuevas, con bombillos LED de 18W, 110V, T8 de 4' (1,22m) similares a las existentes, adosadas a las paredes, utilizando los mismos puntos de electricidad existentes. La totalidad de las lámparas existentes debe ser removida y sustituida de esta forma. Infocentros informará de la ubicación de algunas lámparas adicionales para las cuales será necesaria la instalación de canalizaciones con canaletas plásticas superficiales.



La canalización existente para el sistema de iluminación, es empotrada en las paredes y no presenta fallas o defectos, por lo que no se le prestará mayor atención.

La iluminación de las áreas exteriores se encuentra en regular estado, pero en las áreas exteriores del Infocentro se cuentan solamente nueve (9) de estas luminarias, las cuales son de estilo colonial y algunas, de la pared lateral, se encuentran desprendidas de sus soportes originales, tiene los bombillos quemados y algunos visores inexistentes. Los bombillos son del tipo E27 y serán sustituidos por bombillos similares LED.

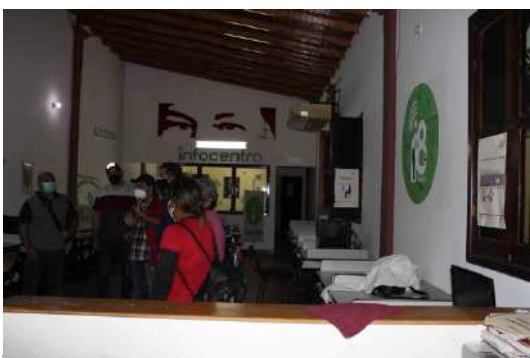


Las luminarias deben ser sometidas a una reparación, ajuste y acomodo general para restituir su funcionamiento a las condiciones originales, algunas de ellas deberán someterse a una restauración y pintado con esmalte de color negro.

En el corredor de entrada al Infocentro existen luminarias idénticas a las descritas, pero por estar bajo techo se encuentran en muy buenas condiciones, por lo que no requieren de mayor atención.

Las canalizaciones y cableados de las luminarias se encuentran en muy buen estado y no requieren de ninguna atención, ya que funcionan eficientemente y sin problemas.

El área del módulo de IPOSTEL se encuentra muy mal iluminado, se ha instalado, en una de sus paredes, una lámpara de bombillo fluorescente circular que funciona deficientemente, y en otra de las paredes se ha retirado una de las lámparas de pared de dos bombillos T8. Al reponer las lámparas de las paredes, la iluminación de esta área mejorará notablemente.

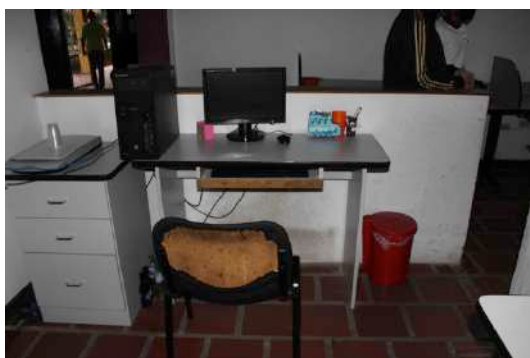


Las instalaciones eléctricas para los tomacorrientes, se encuentran canalizadas empotradas por las paredes y se ha comprobado que en la Sala principal del infocentro existen dos líneas contiguas de estos tomacorrientes, aparentemente una de ellas no funciona completamente, pero en términos generales no existen en esta área necesidad de modificar o rehabilitar el sistema de tomacorrientes. En las demás áreas se ha comprobado que los tomacorrientes funcionan satisfactoriamente.

Los puntos de data son escasos, y se han instalado muy cercanos entre si, por lo que parece necesario modificar este sistema para ajustarlo a las reales necesidades del Infocentro, una vez que se lo dote de un sistema de internet vía WiFi.

La canalización para las tomas de data se encuentra deteriorada o mal instalada, existe un “puente” que lleva una serie de cables desde el rack hacia las paredes opuestas en estado muy precario, que tendría en cualquier caso removido y eliminado.

8.- Estaciones de trabajo



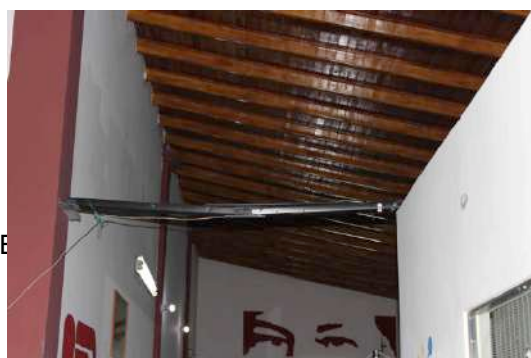
Se encontraron en el Infocentro un total de 26 estaciones de trabajo, algunas sin sus respectivos equipos de computación, cuya funcionalidad se verificó, constatando que todos los equipos funcionan perfectamente.

Las estaciones de trabajo están instaladas en muebles de distintos modelos todos los cuales se encuentran en regulares condiciones, las sillas en cambio, se encuentran algunas, muy deterioradas.

El mobiliario se encuentra en buen estado general y no requiere tampoco de mayor atención, salvo que parece conveniente que se uniformice para todo el Infocentro el modelo de los muebles. Las sillas deben ser mejoradas y muchas sustituidas.

9.- Comunicaciones y data

De acuerdo con lo previsto por los especialistas en comunicaciones que han intervenido en el levantamiento del Infocentro, van a considerarse las siguientes premisas para ampliar el rango de utilización del servicio de internet que debe instalar CANTV mediante fibra óptica.



En el propio Infocentro se instalará un Access Point (AP) WiFi Indoor, en la pared mas alta de la Sal principal, a una altura que permita mayor alcance para la señal. La canalización para este AP se realizará mediante canaletas plásticas instaladas sobre la pared y los cables se llevarán desde el rack a través de la bandeja metálica colgada del techo existente.

Se instalarán además, dos cámaras de seguridad ubicadas en dos puntos estratégicamente elegidos para el control y vigilancia de los equipos y restantes instalaciones del Infocentro. Las canalizaciones, similares a las anteriores, se realizarán dentro del Infocentro con canaletas plásticas adosadas a las paredes.

Se instalará otro Access Point WiFi Indoor en la pared de la biblioteca y para ello se la atravesará desde el mismo punto de instalación del AP de la Sala del Infocentro con una canalización simple y se introducirán las conexiones necesarias.

Para transmitir la señal hasta el Colegio, distante del Infocentro alrededor de 1,0 Km. En línea recta, se utilizará como puente un Edificio ubicado en la esquina de la Plaza Bolívar, diametralmente opuesta a la del Infocentro, en cuyas paredes, en la parte mas alta de la esquina, se instalarán dos brazos oscilantes para una antena punto a punto cada uno de ellos. Una de las antenas se orientará hacia el Infocentro y la otra hacia el Colegio donde se recibirá la señal. Este conjunto de dos antenas recibirá energía eléctrica a través de una canalización con tuberías EMT Ø1/2" y un gabinete donde se lo instalará para alimentar los equipos de comunicaciones. El gabinete se instalará en la pared en punto cercano a ambas antenas.

En el techo del Colegio, en un punto lo mas cercano al área de la entrada, se instalará un mástil para colocar la Antena y un AP WiFi Outdoor.

La señal se manejará desde los equipos de comunicaciones que serán instalados en el rack existente en la Sala de Computación, que será ubicado cerca de una de las ventanas. Desde allí se realizarán las canalizaciones con canaletas plásticas superficiales para instalar un Access Point WiFi Indoor en el techo o pared de esta Sala, lo mas cercano a la puerta de entrada para que cubra gran parte del área exterior.

Todas las obras civiles previstas para la instalación de las antenas, Access Point, gabinetes de equipos, cámaras de seguridad, formará parte de los trabajos de rehabilitación y adecuación emprendidos para el Infocentro de Barinitas.

II. Propuestas para la Rehabilitación, reparaciones y mejoras del Infocentro

Se proponen las siguientes acciones para rehabilitar, corregir y reparar los daños, fallas o defectos encontrados en la inspección y levantamiento realizados en el Infocentro Mega Enriqueta Arvelo Larriva de Barinitas, así como las necesarias para las adecuaciones de las instalaciones civiles para la colocación de los equipos de comunicaciones tanto en el Infocentro como en la comunidad remota beneficiada.

10.- Áreas exteriores

- La reja metálica decorativa y de protección existente entre columnas y la puerta de dos hojas, de la pared perimetral en la Carrera 7, serán intervenidas para realizar las reparaciones menores y la pintura con esmalte brillante de color negro, para intemperie.

- Las rejas de las ventanas del Infocentro, cuatro (4) en total también deben ser reparadas y pintadas con esmalte de color negro, cuidando de mantener con sus colores originales los adornos que cada una de estas rejas tiene.
- Así mismo, en las rejas de la puerta principal del Infocentro deben ser reparados los pequeños daños existentes para pintarlas con esmalte de color negro brillante.
- Las paredes exteriores del Infocentro deben ser pintadas en su totalidad, manteniendo el color que tiene actualmente, para no discrepar del que tiene toda la edificación. Las columnas están pintadas de un color diferente, ocre, que también debe mantenerse sin cambios. Deben realizarse algunas reparaciones de daños por filtraciones o salpicaduras constantes del agua de lluvia.
- En la rampa de acceso a la edificación desde la acera, se instalarán las losetas de arcilla vitrificada, (Cayco) faltantes, al igual que en el piso del área lateral. Todas estas áreas serán sometidas a una limpieza general y profunda, con chorros a presión controlada (hidrojet) si fuere necesario, para remover todas las incrustaciones o adherencias existentes.

11.- Interior del Infocentro

- Todas las paredes interiores del Infocentro deben ser sometidas a una reparación general, para eliminar daños por anteriores filtraciones, algunos daños por ramplús u otros elementos instalados anteriormente y deben ser pintadas con pintura de caucho satinado de color blanco ostra, todas ellas. Las columnas se pintarán con el mismo color ocre que tienen actualmente para no romper el diseño que tiene todo el edificio.
- Serán removidos los rodapiés de madera existentes en la Oficina de la OCE y conjuntamente con otros disponibles, serán reinstalados en la parte exterior de la pared de la oficina que ocupa IPOSTEL y el tabique liviano de la taquilla, después de someterlos a una limpieza y acondicionamiento general.
- En los sitios donde no existe el rodapié por que fue removido por su deterioro o por cualquier otra razón, el rodapié será pintado en la pared recuperada, con esmalte brillante de color marrón, similar al del rodapié de madera existente.
- En uno de los baños se retirará el extractor de aire existente, que se encuentra dañado y no será repuesto, rellenando el hueco resultante con bloques y mortero, acondicionando la superficie para recibir pintura. Se protegerán los terminales de los cables para evitar cortocircuitos.
- En los baños solamente serán suministrados e instalados los herrajes para los cinco (5) tanques de los W.C. existentes, que son del tipo de botón en el tanque. Las demás piezas, conexiones se encuentran en buen estado.
- En otro de los baños debe repararse la conexión de la pared para una llave de chorro que debe ser suministrada e instalada. La pared debe ser reparada para restituir la superficie hasta que coincida con la de la cerámica existente.
- La única ventana existente para ambos baños, ubicada en la parte superior de la pared y cubriendo todo el ancho de dicha pared, se instalará una malla metálica para sustituir la de malla gallinero existente que se encuentra muy mal instalada y ya deteriorada. Para la instalación de la nueva malla se utilizarán listones de madera debidamente tratados con sellador y esmalte transparente. La colocación se realizará con tornillos y ramplús.
- Para la pintura de las paredes de la Sala principal del Infocentro, serán removidas las canalizaciones de data existentes y serán restituidas solamente en una de ellas.

12.- Puertas y ventanas

- Lijado y pintura con barniz transparente de la puerta de dos hojas e ingreso al Infocentro, incluyendo la ventana fija de la parte superior.

- Lijado, reparaciones y pintura con barniz transparente de las cuatro ventanas del Infocentro, conformadas por cada una de ellas por dos hojas batientes y una hoja fija.
- Reparaciones menores y pintura con barniz transparente para madera de las puertas de los baños y de la Oficina de la OCE. En una de estas puertas debe removerse un cerrojo con candado, mal instalado.
- Los marcos de la puerta principal y de las ventanas de madera, deben someterse a un lijado profundo para remover pintura vieja y luego deben protegerse con las manos de barniz transparente. Se realizarán todas las reparaciones necesarias, antes de colocar el barniz.
- Tanto en la puerta principal como en las ventanas, deben removerse los visores de vidrio existentes, limpiarlos y reinstalarlos en sus sitios originales una vez la pieza haya sido reparada y pintada con barniz transparente.
- Los rodapiés de madera existentes deben ser reparados y protegidos con barniz transparente para madera.

13.- Aire Acondicionado

- Suministro por el Contratista y transporte e instalación de dos equipos de aire acondicionado de 36.000 BTU/hora cada uno. Se instalarán en los mismos sitios donde se encuentran los existentes.
- Fabricación e instalación de la base metálica de soporte de la unidad externa, fijada al piso, sobre la base existente, mediante ramplús expansivos del tipo Hilti.
- Fabricación e instalación de la reja de protección (jaula) para las unidades exteriores del equipo de aire acondicionado, se instalarán dos (2) candados anticizalla para cada unidad.
- Instalación de las conexiones de tuberías de cobre y conductores eléctricos entre las unidades interna y externa de los equipos de aire acondicionado, debidamente protegidas y apoyadas sobre apoyos especiales en el piso.
- Fabricación e instalación de lámina de acero galvanizado para fijar a la pared y proteger las conexiones de tuberías de cobre, aislamiento térmico (armaflex) y conductores eléctricos, entre el punto de contacto junto a la unidad externa y el punto de la pared de ingreso hacia la unidad interna.
- Revisión de las tuberías de desagüe de las unidades internas de la Sala del Infocentro.
- Instalación de un extractor de aire en la pared de la Oficina de la OCE, sobre el visor de vidrio que la separa de la Sala principal, para canalizar el aire frío hacia esta oficina.
- Instalación de la canalización mediante canaletas plásticas superficiales para la conexión del extractor a la red eléctrica del Infocentro.

14.- Instalaciones eléctricas y de comunicaciones

- Remoción y acopio para su entrega al Infocentro del tablero eléctrico de 8 circuitos y sustitución por otro de mayor tamaño, de 12 circuitos, en el mismo sitio, empotrado y de manera que no se alteren significativamente las conexiones eléctricas para el nuevo tablero.
- Recableado de las conexiones eléctricas para el nuevo tablero, equilibrando las cargas de los circuitos existentes. Se reinstalarán los interruptores termomagnéticos removidos del anterior tablero y se incorporarán nuevos para el control de los equipos de aire acondicionado.
- Remoción y acopio para su entrega al Infocentro, de los cajetines, face plates con conectores de data, existentes en paredes del Infocentro y remoción del "puente" de cables UTP existente sobre la entrada a la Sala del Infocentro.

- Instalación de una red reducida de canaletas plásticas adosadas a las paredes con tornillos y ramplús, para la instalación de tomas de data en la parte inferior de la pared de mayor altura. La ubicación de estas tomas será definida en el sitio y oportunamente.

15.- Iluminación y canalizaciones

- Suministro e instalación de al menos 22 nuevas luminarias de pared, de dos bombillos tubulares T8 de 4' (1,22m), removiendo los sócates circulares y lámparas existentes, que deberán acopiarse y entregarse al Infocentro.
- Suministro, transporte e instalación de bombillo tubular LED 4' (1220 mm), T8, 14 W, 120-277 V, 5000K, fp>0,9, tiempo de vida > 35.000 h. Incluye desmontaje del tubo existente el acopio del material retirado en los casos que aplique.
- Reparación y acondicionamiento de las lámparas de pared instaladas en el exterior del Infocentro, incluyendo la reposición de visores de vidrio, pintura con esmalte de color similar al existente y ajustes de la colocación de estas lámparas.
- Suministro e instalación de bombillos LED E27 para las lámparas exteriores de pared.

16.- Comunicaciones y data

- Dentro de la Sala del Infocentro se instalará 1 AP WiFi Indoor en la parte superior de la pared de mayor altura, aproximadamente a 3,0m del piso.
- Dos cámaras de seguridad se instalarán en la Sala del Infocentro, orientadas para vigilar los equipos instalados y el interior de la Sala.
- Para la Biblioteca se instalará 1 AP WiFi Indoor, en el punto opuesto al de instalación del Ap en la Sala del Infocentro, atravesando la pared mediante una simple perforación para pasar el conector UTP.
- Las canalizaciones internas para estos equipos se realizarán con canaletas plásticas instaladas superficialmente mediante tornillos y ramplús, siguiendo las trayectorias que se definan oportunamente en el sitio. Algunas canalizaciones serán compartidas por dos o mas equipos.
- En la pared externa lateral derecha del Infocentro será instalado un brazo oscilante en cuyo soporte se colocará una antena punto a punto orientada hacia el edificio ubicado en la esquina diagonalmente opuesta de la Plaza Bolívar.
- En el área del corredor, sobre una de las columnas y orientado hacia la Plaza Bolívar, será instalado un AP WiFi Outdoor.
- Las canalizaciones para las conexiones de estos equipos externos, se realizará con tuberías EMT Ø ½", adosadas a las paredes, con las trayectorias que se definirán en el sitio.
- En el edificio de la esquina de la Plaza Bolívar, se instalarán dos Antenas punto a punto en el extremo de los brazos oscilantes adosados a las paredes del edificio, en su parte mas alta y orientadas convenientemente para lograr el enlace de las comunicaciones. La colocación de los brazos oscilantes se realizará mediante tornillos y ramplús expansivos del tipo Hilti, que garanticen la solides y estabilidad del soporte.
- Entre ambas antenas se instalará un gabinete para la instalación de equipos de comunicaciones y de un tomacorrientes, cuya canalización se efectuara con tuberías EMT Ø ½" adosadas a las paredes del edificio, siguiendo la trayectoria que se indicará en el sitio.
- En el Colegio que recibirá la señal de internet a través de las antenas punto a punto, se instalará un mástil de 3,0m de altura, adosado al elemento de concreto armado que se encuentra en el techo del Colegio, en un punto cercano a la entrada principal del área. En el extremo de este mástil se instalará la antena orientada a la dejada en el Edificio de la Plaza Bolívar.

- Desde la antena se canalizará la conexión con el Rack existente en la Sala de Computación del Colegio, el cual será ubicado cerca de una de las ventanas por donde será introducida la canalización, que será construida con tuberías EMT Ø ½" en el exterior y canaletas plásticas sobre las paredes, en el interior.
- Dentro de la Sala de Computación se instalará un Access Point WiFi Indoor, estratégicamente ubicado para que extienda su señal al mayor área posible dentro del Colegio.
- En el exterior, sobre el mismo mástil de la antena punto antena, se instalará un Access Point WiFi Outdoor, para servicio de las personas que se ubiquen en la entrada del Colegio y las áreas vecinas.
- Todas las canalizaciones para la conexión de estos equipos se construirán con canaletas plásticas adosadas a las paredes o al techo mediante tornillos y ramplús.

Caracas, 26 de julio de 2021.

PROGRAMA DE LAS NACIONES UNIDAS PARA EL DESARROLLO

Proyecto No: 00132998

**APOYO AL FORTALECIMIENTO DE LA RESILIENCIA SOCIAL Y PRODUCTIVA ANTE LOS
EFECTOS DE LA COVID-19 EN VENEZUELA**

**REHABILITACIÓN INTEGRAL PARA MEJORAR LA INFRAESTRUCTURA FÍSICA EN
CENTROS COMUNITARIOS DE ACCESO A LAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y
COMUNICACIÓN EN OCHO (8) “INFOCENTROS” DE LA REGIÓN CENTRAL Y LA REGIÓN
OCCIDENTAL DE LA REPUBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA**

**INFORME DE LA INSPECCIÓN Y DIAGNÓSTICO DEL ESTADO ACTUAL DE
CADA INFOCENTRO**

ANEXO A.4.8 - LOTE 2

INFOCENTRO “LAR39 - ANA SOTO” – BARQUISIMETO

ANEXO A.4.8: INFOCENTRO “LAR39 - ANA SOTO” – BARQUISIMETO

Fecha de la visita: 3 de agosto de 2021

1.- Asistentes a la visita

La visita de Inspección y levantamiento al Infocentro Ana Soto, se realizó en fecha 3 de agosto de 2021. Asistieron por el PNUD a esta visita el Ing. Daniel Prado. Por INFOCENTROS estuvieron presentes la Ing. Noelys Medina, Gerente de Infraestructura, el Sr. José Segovia Coordinador de Mantenimiento de Infocentros, el Ing. Giovanny Sánchez, Gerente de Tecnología y se contó con la colaboración de la Sra. Marbelis Reyes, Facilitadora del Infocentro y con la asistencia de personas de la comunidad.

I. Levantamiento de la situación actual

2.- Ubicación y áreas exteriores

El Infocentro Ana Soto está ubicado en el primer piso de la Casa Comunal, con acceso desde el espacio abierto que tiene un área techada que se utiliza como estacionamiento, ubicada en José Félix Ribas, Sector 3, ámbito 1, viereña 1, diagonal a la UE María Angélica Lusinchí, en la ciudad de Barquisimeto, estado Lara.

La estructura donde se ha instalado el Infocentro es de dos plantas, de tipo convencional con columnas y vigas de concreto armado, el techo es a dos aguas conformado por una estructura de losa de tablerones, que se encuentra protegido por manto asfáltico, sin tejas.



El área que ocupa el Infocentro ocupa una esquina del edificio y está dotada de una marquesina de estructura metálica con láminas de aluminio, que se encuentra en regular estado y que impide que el agua de lluvias caiga directamente sobre la puerta de entrada del Infocentro. Este techo tiene un canal colector de las aguas de lluvia que descarga en la parte posterior de la edificación.

Las paredes exteriores están revestidas, en una franja inferior de 0,54m de altura, con tablillas de cerámica que han sido pintadas de color rojo, el resto de las paredes está pintado de color blanco y la estructura, vigas y columnas se han pintado de color verde.

Justo al lado de la puerta de entrada se encuentra construido un estanque subterráneo para almacenamiento de agua potable, que hasta donde se observa funciona normalmente.

El piso del área exterior está conformado por una losa de concreto armado que se parecía en buenas condiciones y se ha observado que no existen problemas de drenaje de las aguas de lluvia.

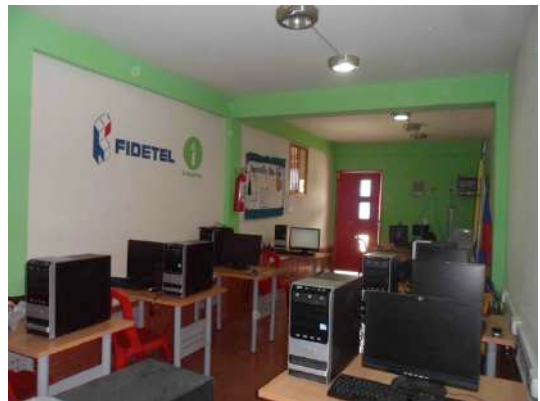


Toda la edificación se encuentra en regular estado y se aprecian trabajos de construcción en curso en la segunda planta que no afectan al Infocentro ni a su funcionamiento. Las condiciones del sitio se consideran seguras, tanto para los equipos como para los usuarios del Infocentro.

3.- Interior de la Sala del Infocentro

El Infocentro se ha instalado en un área rectangular de aproximadamente 3,05m x 9,30m, cubriendo una superficie aproximada de 28,0m², delimitada por paredes en sus cuatro lados y completamente cerrada, sin otra comunicación con el exterior que la única puerta existente. En una de las paredes está instalada la única ventana que da hacia el área lateral en la que está el estanque subterráneo.

Dentro del Infocentro, se ha instalado un pequeño baño que cuenta con todos los servicios, incluyendo una ducha eléctrica, que requiere de alguna atención para realizar reparaciones menores. Este baño ocupa un área adosada al área principal y cuenta con una pequeña ventana con su reja de seguridad que requiere de alguna atención para mejorar su condición actual.

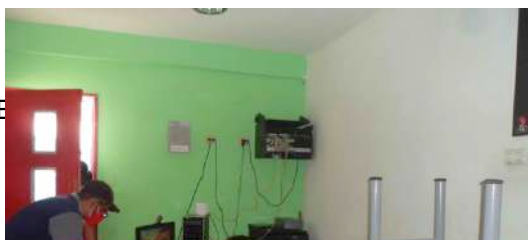


El techo es la losa de piso de la planta superior y se encuentra a una altura de 2,65m del piso. En él se han instalado las lámparas que proveen iluminación al Infocentro. Está pintado de color blanco en toda su extensión.

Los pisos están revestidos de losetas de arcilla vitrificada (cayco), de color rojo que se encuentra en buen estado. El piso del baño está revestido de cerámica vitrificada en formato de pequeños cuadros, que se encuentra en muy buen estado.

INSPE

ANA



Las paredes laterales del Infocentro se encuentran pintadas con caucho de color blanco y las del frente y del fondo de color verde, todas ellas con una franja inferior de aproximadamente 0,55m de altura revestida con losetas de arcilla pintadas de color rojo, las columnas y vigas han sido resaltadas pintadas de color verde intenso en todo el interior del Infocentro. Las paredes del baño se encuentran revestidas con cerámica, de piso a techo y se encuentra en muy buen estado. En términos generales, la pintura se observa en buen estado, con muy pocos defectos que corregir, para pintar todo el interior con un único color, como lo requieren las especificaciones de INFOCENTROS.

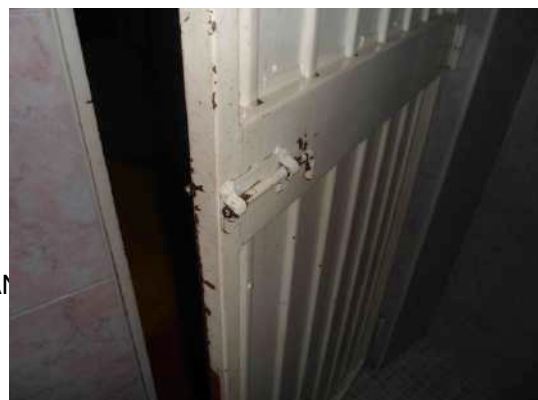


Se encuentra instalado, en una de las columnas del Infocentro, un extintor de incendios con boquilla, que debe ser sometido a mantenimiento y recarga del CO2.

Las instalaciones eléctricas para los tomacorrientes, se encuentran canalizadas empotradas en piso y paredes; no se han encontrado defectos en esta instalación.

La canalización para las lámparas de techo se ha instalado con canaletas plásticas, partiendo de cajetines empotrados, adosadas al techo con tornillos y se encuentra en buen estado.

Se observa instalado en su caja y adosado a una de las columnas metálicas de la estructura, un extintor de incendios que debe ser sometido al mantenimiento rutinario y la recarga necesaria del CO2.



INSPECCIO

INTRO AN



4.- Puertas y ventanas del Infocentro

La entrada principal al Infocentro está controlada por una puerta entamborada y una reja de seguridad, ambas metálicas, de acero. La puerta está dotada de tres vidrios visores, cuya sujeción necesita atención y reparación ya que uno de ellos está mal instalado.

El marco se encuentra en buenas condiciones, aunque necesita de algunas reparaciones y que se instalen las hembrillas para las cerraduras existentes.



La cerradura de la puerta entamborada se encuentra en buen estado aunque le falta la manilla y su instalación debe ser mejorada.

La reja de seguridad cuenta con las tres cerraduras, una de ellas de 45mm y las otras de 35mm, en buenas condiciones.



La única ventana del Infocentro es del tipo de hojas corredizas y cuenta con una reja de protección y seguridad pintada de color rojo.

Todas estas estructuras requieren de reparaciones integrales y de la pintura de protección, incluyendo un fondo anticorrosivo. La pintura a ser utilizadas debe ser de esmalte para exteriores, de color negro.

En el interior, el acceso al baño cuenta con una puerta de lámina metálica, sin cerradura, con cerrojos de manivela a cada lado. Esta puerta no cierra bien, por algún defecto en la instalación del marco que debe ser reparado. Está pintada de color blanco y debe ser reparada y protegida con esmalte brillante del mismo color que el existente.

La ventana del baño tiene instalada un mecanismo de romanilla de aluminio, con vidrios removible y una reja metálica de protección, mal instaladas ya que la reja se encuentra en el interior y la romanilla en el exterior. Esto debería ser corregido. La venta de romanilla se encuentra prácticamente sin vidrios.

5.- Aire Acondicionado

El ambiente está dotado de una (1) unidad evaporadora correspondiente al aparato de aire acondicionado tipo Split de 16.000 BTU/hora, 220V, de marca HAIER instalada colgante del techo adosada a la esquina de la pared del fondo y la lateral izquierda de la Sala del Infocentro.

La unidad del compresor del aparato de aire acondicionado está instalada en el la pared exterior, sobre una a estructura metálica elevada, que se encuentra en malas condiciones. Las instalaciones eléctricas de estas unidades requiere de atención, ya que se observan cables dañados y desordenadamente instalados.

El desagüe de la unidad condensadora se encuentra instalado descargando a través de la abertura en la pared a través de la cual se han pasado todas las conexiones, de tuberías y eléctricas, entre a unidad interna y la externa del aire acondicionado y hasta donde se la observa, no presente ningún problema en su funcionamiento.

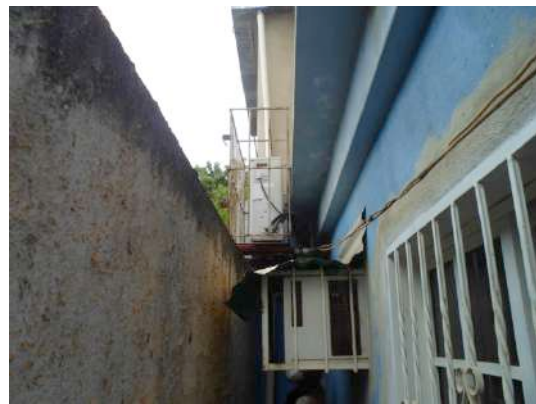


La alimentación eléctrica de ambas unidades se hace desde el exterior del Infocentro, mediante cables que se encuentran deteriorados y en malas condiciones. En el exterior se ha instalado un interruptor termo magnético doble de 40ª y un protector de tensión de 220V para el equipo.

Se ha considerado la necesidad de cambiar la ubicación del equipo de aire acondicionado y se propone instalar la unidad interna entre las dos columnas intermedias, en la pared lateral izquierda del Infocentro y la unida externa, en el piso exterior, entre el sitio de la unidad interna y el lavadero existente.

Será necesario adecuar la canalización interna y externa para la alimentación eléctrica de ambas unidades desde el tablero eléctrico, que permanecerá donde se encuentra actualmente.

La unidad externa será provista de la estructura metálica para su apoyo en el piso y de la reja de protección según especificaciones de Infocentro.



Así mismo, las conexiones entre las unidades externa e interna, de tuberías de cobre y cables eléctricos de control, deben ser provistas dentro de la instalación del equipo de aire acondicionado.

6.- Instalaciones eléctricas y de data

El tablero eléctrico principal, para el control de los circuitos del área del Infocentro, se encuentra ubicado en la pared, cerca de la puerta de entrada del Infocentro, está empotrado y cuenta con su tapa y puerta. El tablero es de 4 circuitos todos los cuales solamente se encuentran habilitados y controlados, para los cuales se han instalado los respectivos interruptores termomagnéticos de 30A cada uno.

Los tomacorrientes son un total de quince (15) unidades, están instalados empotrados en la pared y la canalización es completamente empotrada. Solamente se encuentra dos de estos tomacorrientes que no funcionan.

INSPECC



INTRO AM





La instalación eléctrica para la iluminación de techo, está canalizada con canaletas de plástico adosadas al techo con ramplús. Son dos ramales separados para la iluminación partiendo cada uno de ellos de un cajetín empotrado en el techo. No requieren mayor atención.

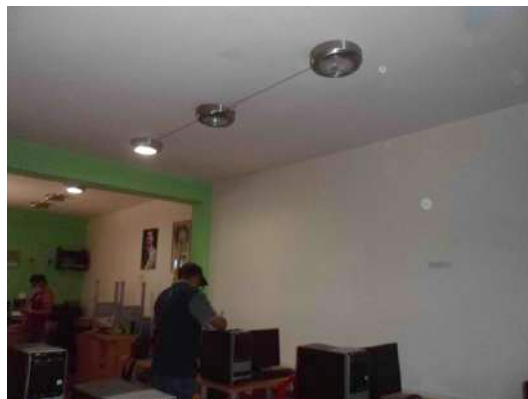


Las canalizaciones para las tomas de data, se han dispuesto mediante canaletas plásticas adosadas a las paredes mediante ramplús, partiendo del rack de comunicaciones que se encuentra instalado en la pared frontal. Esta instalación no requiere mayor atención, en razón de que la conexión para comunicaciones dentro del Infocentro se realizará mediante un sistema WiFi. Se encuentran en el Infocentro un total de doce (12) puntos de conexión de data, con cajetines superficiales sobre las paredes.

Se han detectado problemas en las conexiones eléctricas que se traducen en un mal funcionamiento de algunos circuitos, seguramente debido a que algunos de los conductores se encuentran completamente dañados, rotos, sin aislamiento o muy mal empalmados. Esta situación debe superarse mediante un adecuado mantenimiento de todos los circuitos eléctricos y la sustitución de los conductores dañados.

7.- Iluminación y canalizaciones

En el techo del Infocentro, se han instalado un total de 6 lámparas tipo spot adosadas al techo, de dos (2) bombillos E27 ahorradores cada una. Actualmente se encuentran útiles solamente dos bombillos, los demás están quemados y deben ser sustituidos.



El circuito de iluminación presente algún problema que debe ser resuelto mediante el mantenimiento del tablero y las conexiones eléctricas del Infocentro, ya que este circuito se queda sin energía en ciertas condiciones.

El baño está dotado de una lámpara circular fluorescente, que funciona bien.

La rehabilitación consistirá, como en otros Infocentros, en la sustitución de los bombillos existentes por bombillos LED.

Las canalizaciones y cableados de las luminarias se encuentran en muy buen estado y no requieren de ninguna atención, ya que funciona eficientemente y si problemas.

8.- Estaciones de trabajo

Se encontraron en el Infocentro un total de 9 estaciones de trabajo con sus respectivos equipos de computación, cuya funcionalidad se verificó, constatando que todos los equipos funcionan perfectamente.



El mobiliario se encuentra en muy buen estado y no requiere tampoco de mayor atención.

Las conexiones para la data serán eliminadas o no se utilizarán, por que la conexión a internet se realizará vía WiFi.

De acuerdo a lo previsto por INFOCENTROS, se instalarán solamente 6 unidades de trabajo, en una disposición que no requiere ninguna adecuación de las instalaciones de tomacorrientes o de data dentro del Infocentro.

9.- Comunicaciones y data

De acuerdo con lo previsto por los especialistas en comunicaciones que han intervenido en el levantamiento del Infocentro, van a considerarse las siguientes premisas para ampliar el rango de utilización del servicio de internet que debe instalar CANTV mediante fibra óptica.

En el propio Infocentro se instalará un Access Point (AP) WiFi Indoor, en un punto sobre el rack de comunicaciones, a una altura que permita mayor alcance para la señal, dentro del piso. La canalización para este AP se realizará mediante canaletas plásticas instaladas sobre la pared y los cables se llevarán desde el rack a través de estas canaletas.

Se instalará además, una cámara de seguridad ubicada en un punto sobre la puerta del baño para el control y vigilancia de los equipos. Las canalizaciones, similares a las anteriores, se realizarán dentro del Infocentro con canaletas plásticas adosadas a las paredes

Para transmitir la señal hasta el Colegio San Francisco de Fe y Alegría, se utilizará una antena y un AP WiFi outdoor instalados en un mástil tubular instalado en el techo de dos aguas del edificio de la Casa Comunal donde se ubica el Infocentro.

Entre este mástil de la Casa Comunal y el Salón de Computación del Colegio se instalarán dos puntos de relevo intermedios, uno en la Casa Parroquial y otro en el Taller de la Casa Parroquial. En la Casa Parroquial se instalará un mástil para la antena punto a punto y un AP WiFi Outdoor, consecuentemente, deberá instalarse la conexión eléctrica y un gabinete metálico con los equipos de comunicaciones.

Tanto en el Taller de la Casa Parroquial como en el Salón de Computación del Colegio, deberá instalarse un brazo oscilante con y Access Point WiFi Outdoor. Además se proveerá la energía eléctrica mediante la canalización correspondiente y se instalará en sitios adecuados, los gabinetes para los equipos de comunicaciones.

Todas las obras civiles previstas para la instalación de las antenas, Access Point, gabinetes de equipos, cámaras de seguridad, formará parte de los trabajos de rehabilitación y adecuación emprendidos para el Infocentro Ana Soto.

II. Propuestas para la Rehabilitación, reparaciones y mejoras del Infocentro

Se proponen las siguientes acciones para rehabilitar, corregir y reparar los daños, fallas o defectos encontrados en la inspección y levantamiento realizados en el Infocentro “Ana Soto”, de la ciudad de Barquisimeto, en el estado Lara, así como las necesarias para las adecuaciones de las instalaciones civiles para la colocación de los equipos de comunicaciones tanto en el Infocentro como en las comunidades remotas beneficiadas.

10.- Áreas exteriores

- Se procederá con las reparaciones menores, haciendo uso de mastique, y la pintura de las paredes exteriores, removiendo en primer término el acrílico instalado en una de ellas.

- Las paredes se pintarán con caucho para exteriores, de la mejor calidad, en el color blanco ostra o en el que se defina en el sitio conjuntamente con el personal de Infocentros.

11.- Interior del Infocentro

- Las paredes internas del Infocentro deben ser pintadas, previa la ejecución de reparaciones menores con pasta profesional (mastique), con pintura de caucho satinado Clase "A" para interiores, de color blanco ostra.
- El techo interno será sometido a una reparación ligera de algunas imperfecciones, con pasta profesional (mastique) y se lo pintará con caucho de color blanco.
- Debe ser corregida la grieta entre el marco de la puerta del baño y las paredes, rellenando adecuadamente el espacio existente, previa la reparación de la fijación del marco a las paredes, que presenta problemas de rigidez.
- Debe ser removido el rack de comunicaciones instalado cerca del tablero eléctrico y mantenerlo en custodia para su entrega al Infocentro.

12.- Puertas y ventanas del Infocentro

- Reparación integral y pintura de la puerta entamborada del Infocentro, previa la remoción de la pintura existente, la desinstalación y reinstalación de los visores de vidrio y la reparación de todas las fallas y defectos que se presentan. Debe utilizarse esmalte brillante de color negro para exteriores, de la mejor calidad.
- Reparación integral y pintura de la reja metálica de protección existente con pintura esmalte brillante Clase "A", de color negro brillante, previa la remoción de la pintura y el retiro de las cerraduras existentes. Incluye la reparación de las superficies a pintar, si fuera necesario, con fondo anticorrosivo de herrería, dos manos.
- Reparación menor de las cerraduras existentes, para lo cual serán desinstaladas y reinstaladas una vez que la puerta y la reja hayan sido pintadas. Los capuchones metálicos de protección de los cilindros deben ser mantenidos en su lugar.
- Suministrar e instalar una manilla para la puerta entamborada.
- Reparación integral y pintura con esmalte de color similar al existente, de la puerta de lámina del baño. Debe incluir las reparaciones de esta puerta que actualmente no cierra bien, para que el cierre sea perfecto.
- Remoción de las barras soldadas internamente al marco de la ventana del baño y reparaciones necesarias para dejar el marco listo para pintar. Debe proveerse de al menos una capa de anticorrosivo en todo el marco para pintarlo del mismo color existente, con esmalte brillante.
- Fabricación e instalación de la reja para la ventana del baño, utilizando las barras removidas en el interior. La nueva reja debe ser instalada soldada marco de la ventana por la parte exterior. Será tratada y acondicionada con fondo anticorrosivo y pintada con esmalte brillante de color blanco.
- Remoción y acondicionamiento de las piezas para la ventana de romanilla, de tal manera que pueda manipularse desde el interior del baño.
- Suministro e instalación de las piezas de vidrio, seis (6) en total, para la ventana de romanilla del baño.

13.- Aire Acondicionado

- Suministro e instalación de equipo de aire acondicionado mini Split, unidad externa e interna, de 36.000 BTU/H de capacidad de enfriamiento, consola decorativa piso-techo, control remoto. Tensión 210-230 voltios, 60 Hz, 1 fase, refrigerante 410A, compresor

rotativo, incluye todos los elementos para la conexión eléctrica y térmica entre las dos unidades, debidamente provista del aislamiento y protección contra filtraciones. La unidad interna será instalada en la pared lateral izquierda del Infocentro, entre las dos columnas internas, colgante del techo y la unidad externa se instalará en la parte exterior del Infocentro, sobre el piso, de manera que en planta su posición coincida con la línea de la unidad interna. Incluye el suministro y carga del refrigerante y las pruebas del funcionamiento exitoso del sistema.

- Fabricación e instalación de la base metálica y la jaula de protección de la unidad externa del equipo de aire acondicionado. La base debe ser fijada al piso de concreto mediante ramplús metálicos expansivos, del tipo Hilti.
- Suministro e instalación de la tubería del desagüe del agua de condensación para la unidad interna del equipo de aire acondicionado, de manera que descargue en la batea externa existente. La fijación de la tubería de PVC para el desagüe debe realizarse mediante abrazaderas metálicas y tornillos con ramplús en la pared.
- Las conexiones de tuberías de cobre y las eléctricas, entre las unidades interna y externa, deben ser protegidas mediante una lámina metálica o protección similar bien adosada a la pared mediante abrazaderas metálicas fijadas con tornillos y ramplús a la pared y sobre apoyos metálicos del tipo Unistrut en el piso.
- El equipo existente, debe ser removido, tanto la unidad externa como la interna y acopiado hasta su entrega al Infocentro.

14.- Instalaciones eléctricas y de comunicaciones

- Ninguna acción es necesaria para el tablero eléctrico que controla los circuitos del Infocentro.
- Serán suministradas e instaladas las tapas plásticas para dos tomacorrientes que las tienen rotas.
- Debe revisarse cuidadosamente los circuitos que se encuentran activos para el Infocentro y una vez encontradas las fallas proceder a resolverlas, si es necesario se sustituirán tramos de cables, que se supone están dañados o deteriorados.
- Instalación de una red de canaletas plásticas adosadas a las paredes con tornillos y ramplús, para la instalación de la toma para conexión del equipo de aire acondicionado. Esta red partirá desde el tablero existente y se instalará en altura, cerca del techo, hasta el punto donde debe ubicarse la nueva consola del equipo de aire acondicionado.
- Para la canalización interna se utilizarán canaletas plásticas adosadas a la pared y para la externa se emplearán tuberías EMT metálicas, debidamente sujetadas a la pared o apoyadas en el piso sobre perfiles unistrut.
- No será necesaria la instalación de una red para data, por que la conexión de internet se realizará a través del Access Point WiFi a instalar en el Infocentro.
- Para la alimentación eléctrica del Rack, se instalará una unidad de UPS, cuyas conexiones se realizarán según las especificaciones técnicas establecidas por el Infocentro.

15.- Iluminación y canalizaciones

- Suministro, transporte e instalación de bombillos E27, para sustituir los existentes en las seis (6) luminarias de techo.
- Para instalar los bombillos deben ser revisadas y ajustadas las lámparas existentes y las conexiones eléctricas, eliminando cualquier defecto o imperfección.
- Suministro e instalación de una luminaria panel LED, circular, para el techo del baño, en sustitución de la lámpara fluorescente existente.

16.- Comunicaciones y data

- Se instalará una Antena punto a punto en el extremo del mástil de 5,0m de altura útil, que será instalado en el techo de la edificación donde se ubica el Infocentro.
- En este mismo mástil será instalado un Access Point WiFi Outdoor, y ambos equipos estarán orientados hacia el Colegio San Francisco de Fe y Alegría. El mástil será instalado utilizando un pequeño pedestal de concreto armado construido sobre una de las columnas existentes y será provisto de tres (3) vientos.
- Desde los equipos instalados en el mástil se extenderá la conexión mediante cable UTP, en una canalización de tubería EMT, hasta el exterior del Infocentro e internamente se llevará esta conexión hasta el Rack de comunicaciones, mediante una canalización de canaletas plásticas adosadas a la pared con tornillos.
- Dentro del Infocentro se instalará un Access Point WiFi Indoor, estratégicamente ubicado para que extienda su señal a toda el área del piso y una cámara de seguridad para vigilar los equipos del rack de comunicaciones.
- Todas las canalizaciones para la conexión de estos equipos se construirán con canaletas plásticas adosadas a las paredes o al techo mediante tornillos y ramplús.
- Se beneficiará al Colegio San Francisco, como Comunidad remota, con la señal de Internet, transmitida mediante los equipos a instalar, con instalaciones de relevo de la señal, ubicadas en la Casa Parroquial y en el Taller de la Casa Parroquial.
- En la Casa Parroquial se instalará otro mástil de 5,0m de altura útil con una antena punto a punto y un Access Point WiFi Outdoor. El mástil se instalará con una estructura metálica adosada a la pared y será provisto de tres vientos para garantizar su estabilidad.
- La conexión de esta antena hasta un gabinete de equipos que será instalado en la pared exterior de la Casa Parroquial, se realizará mediante canalizaciones con tuberías EMT.
- Se utilizará un punto de electricidad existente para alimentar el tomacorrientes a instalar dentro del gabinete de equipos de comunicaciones.
- Se instalará un Access Point WiFi Outdoor en un brazo oscilante en una pared del Taller de la Casa Parroquial y allí se colocará un Access Point WiFi Outdoor y un gabinete con equipos de comunicaciones alimentado desde una toma existente.
- Finalmente, en el Colegio San Francisco será instalado un brazo oscilante en la estructura metálica donde funciona el Salón de Computación del Colegio.
- En este brazo se instalará un Access Point WiFi Outdoor cuya señal será utilizada tanto dentro del Salón como en el área exterior aledaña.
- Dentro del Salón se instalará en lugar cercano a una toma eléctrica, un gabinete metálico para los equipos de comunicaciones.

Caracas, 3 de agosto de 2021.