

LOCAL EN CONDICIONES PROPIAS PARA SISTEMAS DE TELECOMUNICACIONES

Departamento / Área: tecnologías de Información	Vigente a partir de: Octubre 2022	Clave: CEMA-DO-TI-LCP-04
	Versión: 2.0	Página 1 de 8

Distribución de Site de Comunicaciones CEMA

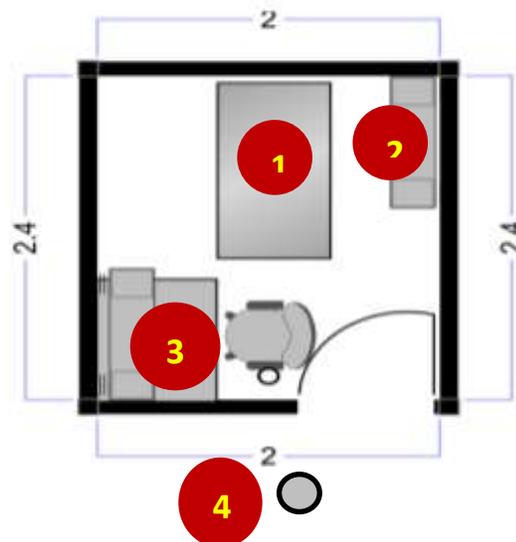
Introducción

Los centros de procesamiento de datos están en todos lados. Son la base de las transacciones financieras, comerciales y de comunicaciones de los negocios.

Nuestro centro de datos "SITE" está enfocado en su construcción de acuerdo a la norma de especificaciones técnicas (NORMA ICREA STD-131-2015) que es un conjunto de recomendaciones y mejores prácticas consensadas entre varios países y un grupo de expertos en CPD's que definen la forma adecuada de crear un Data Center de acuerdo a los niveles de confiabilidad y seguridad deseados.

Componentes:

- Aspectos Generales
- Instalaciones Eléctricas
- Aire Acondicionado
- Comunicaciones
- Enviroment (Piso elevado, acabados, obra civil)
- Seguridad (CCTV, control de acceso, detección y supresión de incendios)



Elaboró	Autorizó	Revisó	Libero
TSU ROBERTO CARLOS CLORIO ANGELES TECNOLOGIAS DE INFORMACION	LIC. CESAR TREJO VALENCIA DIRECTOR TECNOLOGIAS DE INFORMACION	LIC. ROSA ANGÉLICA BEJARANO LÓPEZ COORDINADORA DE CALIDAD	DRA. GABRIELA MURGUIA CANOVAS DIRECTORA GENERAL DE CEMA

LOCAL EN CONDICIONES PROPIAS PARA SISTEMAS DE TELECOMUNICACIONES

Departamento / Área: tecnologías de Información	Vigente a partir de: Octubre 2022	Clave: CEMA-DO-TI-LCP-04
	Versión: 2.0	Página 2 de 8

1 Rack

- Switch´s
- Servidores de comunicaciones
- Pach panel´s
- Servidores Ups de energía
- Barra Multi contactos
- Equipos CCTV (circuito de video)
- Equipos de TV Cable
- Equipos de control de audio



Elaboró	Autorizó	Revisó	Libero
TSU ROBERTO CARLOS CLORIO ANGELES TECNOLOGIAS DE INFORMACION	LIC. CESAR TREJO VALENCIA DIRECTOR TECNOLOGIAS DE INFORMACION	LIC. ROSA ANGÉLICA BEJARANO LÓPEZ COORDINADORA DE CALIDAD	DRA. GABRIELA MURGUIA CANOVAS DIRECTORA GENERAL DE CEMA

LOCAL EN CONDICIONES PROPIAS PARA SISTEMAS DE TELECOMUNICACIONES

Departamento / Área: tecnologías de Información	Vigente a partir de: Octubre 2022	Clave: CEMA-DO-TI-LCP-04
	Versión: 2.0	Página 3 de 8



Repisa y controles eléctricos

- Repisa para carpetas
- Tableros de Control de carga eléctrica
- Carpetas de Procesos y manuales



Área de trabajo del administrador de sistema

- Repisa para documentación
- Escritorio
- Equipo de cómputo
- Teléfono
- Archivero
- Bote de basura
- Monitor



Elaboró	Autorizó	Revisó	Libero
TSU ROBERTO CARLOS CLORIO ANGELES TECNOLOGIAS DE INFORMACION	LIC. CESAR TREJO VALENCIA DIRECTOR TECNOLOGIAS DE INFORMACION	LIC. ROSA ANGÉLICA BEJARANO LÓPEZ COORDINADORA DE CALIDAD	DRA. GABRIELA MURGUIA CANOVAS DIRECTORA GENERAL DE CEMA

LOCAL EN CONDICIONES PROPIAS PARA SISTEMAS DE TELECOMUNICACIONES

Departamento / Área: tecnologías de Información	Vigente a partir de: Octubre 2022	Clave: CEMA-DO-TI-LCP-04
	Versión: 2.0	Página 4 de 8



Gabinete con extintor contra incendios



Plan de mantenimiento preventivo de dispositivos que conforman el site

Introducción

El objetivo del mantenimiento preventivo a los dispositivos que componen un MDF es de vital importancia, ya que nos permite disminuir el número de fallas en los dispositivos que lo componen, así como el aumento de vida útil de los equipos, permite la disminución de costos en reparaciones y se nos permite verificar los puntos débiles ó próximos a fallar.

Elaboró	Autorizó	Revisó	Libero
TSU ROBERTO CARLOS CLORIO ANGELES TECNOLOGIAS DE INFORMACION	LIC. CESAR TREJO VALENCIA DIRECTOR TECNOLOGIAS DE INFORMACION	LIC. ROSA ANGÉLICA BEJARANO LÓPEZ COORDINADORA DE CALIDAD	DRA. GABRIELA MURGUIA CANOVAS DIRECTORA GENERAL DE CEMA



SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD CEMA
CENTRO DE EXCELENCIA MÉDICA EN ALTURA



LOCAL EN CONDICIONES PROPIAS PARA SISTEMAS DE TELECOMUNICACIONES

Departamento / Área: tecnologías de Información	Vigente a partir de: Octubre 2022	Clave: CEMA-DO-TI-LCP-04
	Versión: 2.0	Página 5 de 8

El mantenimiento preventivo involucra la limpieza del sistema y sus componentes que lo conforman, la frecuencia con la cual se debe implementar el mantenimiento dependen del ambiente del dispositivo y de la calidad de los componentes. Si el dispositivo se encuentra en un ambiente extremadamente sucio se debe aplicar en promedio cada tres meses posteriores al primer año de haberse adquirido. Para la mayoría de los ambientes de oficina la limpieza se debe aplicar en promedio dos veces al año (periodo semestral) posterior al año de adquisición.

El mantenimiento preventivo de igual manera se refiere al cuidado del sistema en su ambiente externo, esto quiere decir; el mantener en observación las condiciones físicas de operación del sistema y la prevención eléctrica, en cuanto a la parte física comprende factores como la temperatura ambiente, el stress térmico de encendido, problemas por posibles golpes o vibraciones, en el ámbito eléctrico concierne a factores como carga electrostáticas y la sobrecarga en la línea de voltaje, así también como la exposición al exceso de polvo ya que este se almacena sobre los componentes y puede traer diversos problemas, el polvo actúa como aislante térmico evitando el adecuado enfriamiento del sistema y esto da como respuesta el excesivo calentamiento que acorta la vida de los componentes del dispositivo.

Planeación y desarrollo del servicio de Mantenimiento

El primer punto es la planeación del servicio, ya que, al ser una parte fundamental para la operación de la clínica, la fecha y el horario del servicio debe ser planeado con gran detalle, preferentemente se realiza en periodos vacacionales y en horarios nocturnos para disminuir el tiempo muerto en el que los diversos dispositivos quedarán sin operación.

Plan de Mantenimiento

La programación del mantenimiento preventivo del site en está contemplado en 3 periodos.

Bitácora de mantenimiento de equipos de site
Rel. CEMA-RG-TI-MDS

Elaboró	Autorizó	Revisó	Libero
TSU ROBERTO CARLOS CLORIO ANGELES TECNOLOGIAS DE INFORMACION	LIC. CESAR TREJO VALENCIA DIRECTOR TECNOLOGIAS DE INFORMACION	LIC. ROSA ANGÉLICA BEJARANO LÓPEZ COORDINADORA DE CALIDAD	DRA. GABRIELA MURGUIA CANOVAS DIRECTORA GENERAL DE CEMA

LOCAL EN CONDICIONES PROPIAS PARA SISTEMAS DE TELECOMUNICACIONES

Departamento / Área: tecnologías de Información	Vigente a partir de: Octubre 2022	Clave: CEMA-DO-TI-LCP-04
	Versión: 2.0	Página 6 de 8

Procedimiento de un mantenimiento preventivo

Es de vital importancia contar con instrucciones específicas para el desarrollo de un mantenimiento preventivo de un Site, los cuales se describe a continuación:

- Se realiza la detallada inspección del funcionamiento de cada uno de los dispositivos.
 - Si es necesario llevar una bitácora de estado de cada uno de los dispositivos.
- Se verifica que se encuentre debidamente identificados cada uno de los dispositivos y cableado.
- Es recomendable realizar una memoria fotográfica de los dispositivos antes de desconectar los dispositivos.
- Se verifican que equipos se pueden desconectar y se procede al desmontaje de los dispositivos.
- Se realiza la limpieza interna del dispositivo, aspirando por medio de los conductos de ventilación del dispositivo.
- Se realiza la limpieza externa del dispositivo y se procede al montaje.
- Se procede a realizar la corrección de ubicación del cableado, así como su limpieza.
- Si es necesario se corrigen los cables en mal estado.
- Se restauran todos los accesorios retirados como soportes, tapas y/o productos para el agarre (velcro ó cinturones)
- Se procede a encender los equipos y se verifica el funcionamiento por medio de diversas pruebas.
- Se completa la bitácora con los sucesos encontrados.
- Se realiza nuevamente la toma de fotografías después del mantenimiento para el reporte del mantenimiento.

PLAN DE CONTINGENCIA EN SITE

1.- Objetivo

Contar con un modelo de recuperación y con la infraestructura necesaria para restablecer las operaciones de los dispositivos ubicados en el site.

2.-Análisis

Dentro del análisis podemos identificar los servicios ó dispositivos que se requieren proteger, así

Elaboró	Autorizó	Revisó	Libero
TSU ROBERTO CARLOS CLORIO ANGELES TECNOLOGIAS DE INFORMACION	LIC. CESAR TREJO VALENCIA DIRECTOR TECNOLOGIAS DE INFORMACION	LIC. ROSA ANGÉLICA BEJARANO LÓPEZ COORDINADORA DE CALIDAD	DRA. GABRIELA MURGUIA CANOVAS DIRECTORA GENERAL DE CEMA

LOCAL EN CONDICIONES PROPIAS PARA SISTEMAS DE TELECOMUNICACIONES

Departamento / Área: tecnologías de Información	Vigente a partir de: Octubre 2022	Clave: CEMA-DO-TI-LCP-04
	Versión: 2.0	Página 7 de 8

como sus posibles fuentes de daño y el impacto que esto conlleva.

Los dispositivos que se ubican dentro de site son:

1. Router de enlace
2. Switch´s
3. Paneles de Parcheo
4. Dispositivos de CCTV
5. UPS
6. 3 Servidores
7. Dispositivos de sistema de cable
8. Multi contactos para rack
9. Rack
10. Moduladores de Audio y video
11. Equipo de aire acondicionado
12. Detector de Humo
13. Área del administrador de Sistema

Fuentes de daño

Las posibles causas que pueden originar la falla en nuestros dispositivos pueden ser:

- a. Fallas en la red de suministro de energía eléctrica en suministro público
- b. Movimientos sísmicos
- c. Incendios

PLAN DE ACCIÓN

a) Falla en el suministro de energía eléctrica:

En caso de falla en el suministro de energía eléctrica, todos los dispositivos electrónicos ubicados dentro del site se encuentran conectados a un UPS que cuenta con el respaldo de 22 minutos, así también este dispositivo de respaldo se encuentra alimentado por un contacto que se encuentra respaldado por una planta de emergencia, teniendo un doble respaldo de suministro de energía

Elaboró	Autorizó	Revisó	Libero
TSU ROBERTO CARLOS CLORIO ANGELES TECNOLOGIAS DE INFORMACION	LIC. CESAR TREJO VALENCIA DIRECTOR TECNOLOGIAS DE INFORMACION	LIC. ROSA ANGÉLICA BEJARANO LÓPEZ COORDINADORA DE CALIDAD	DRA. GABRIELA MURGUIA CANOVAS DIRECTORA GENERAL DE CEMA

LOCAL EN CONDICIONES PROPIAS PARA SISTEMAS DE TELECOMUNICACIONES

Departamento / Área: tecnologías de Información	Vigente a partir de: Octubre 2022	Clave: CEMA-DO-TI-LCP-04
	Versión: 2.0	Página 8 de 8

eléctrica.

b) Movimientos Sísmicos

El rack ubicado en el site se encuentra anclado al piso con 8 tornillos y taquetes de expansión de ½ pulgada, por lo que proporciona una sólida fijación al piso en caso de presentarse un movimiento sísmico.

c) Incendios

En caso de presentarse alguna señal ó inicio de un posible incendio el site cuenta con un detector de humo, permitiendo alertar al personal que se encuentre en esos momentos dentro de la clínica, esto garantiza el constante monitoreo en caso de presentarse alguna contingencia de este tipo, así también en la parte exterior del área, se cuenta con un extintor.

Para evitar un posible sobrecalentamiento en el local, se cuenta con un sistema de enfriamiento del área las 24 horas del día (aire acondicionado) para poder mantener una temperatura adecuada.

d) Derrame de RPBI

En caso de presentarse algún derrame de RPBI, si esta acción se presentara directamente en algún equipo de cómputo, la acción a realizar es la desconexión de los servicios de red desde switch ubicado en el site.

e) Disturbios Sociales

En caso de un disturbio social, la acción es mantener bajo seguro ó llave la puerta de acceso a site, con el fin de no permitir el fácil acceso a personas no autorizadas en casos de vandalismo.

Elaboró	Autorizó	Revisó	Libero
TSU ROBERTO CARLOS CLORIO ANGELES TECNOLOGIAS DE INFORMACION	LIC. CESAR TREJO VALENCIA DIRECTOR TECNOLOGIAS DE INFORMACION	LIC. ROSA ANGÉLICA BEJARANO LÓPEZ COORDINADORA DE CALIDAD	DRA. GABRIELA MURGUIA CANOVAS DIRECTORA GENERAL DE CEMA