	<b>COMERCIALIZADORA RÁPIDO S.A. DE C.V.</b>	
	Tipo de documento:	<b>Procedimiento específico</b>
	Título:	<b>Seguridad del centro de datos</b>
	Código:	<b>PECRS109</b>

#### CONTROL DE CAMBIOS

Cambio en Formato a partir del PGCRC02 Elaboración de información Documentada  
Reestructuración de la información

### 1. OBJETIVO

Garantizar la seguridad de los activos, las instalaciones y personas dentro del centro de datos en Comercializadora Rápido S.A. de C.V. ante situaciones imprevistas; cumpliendo con las especificaciones y controles físicos.

### 2. ALCANCE

Aplica para el Centro de Datos actual.

Elaboró:	Vo. Bo.	Revisó:	Aprobó:
<u>Romero Girón Carmen Belem</u> Auxiliar de Sistemas	<u>Pitol Pimentel Carlos Adrián</u> Gerente de Sistemas	<u>Martínez Ponce Janely</u> Gestión de Calidad	<u>Montes Barrera Elliioth Abdel</u> Gerente General

### 3. REFERENCIAS

ISO/IEC 27001:2022 Sistemas de gestión de la seguridad de la información (SGSI)

ISO/IEC 27002:2022 Seguridad de la información, ciberseguridad y protección de la privacidad: controles de seguridad de la información

### 4. DEFINICIONES Y ABREVIATURAS

#### 4.1 Control de acceso

Medios para garantizar que el acceso físico y lógico a los activos esté autorizado y restringido en función de los requisitos de seguridad de la información y del negocio.

#### 4.2 Control

Medida que mantiene y/o modifica el riesgo

**Nota 1 a la entrada:** Los controles incluyen, entre otros, cualquier proceso, política, dispositivo, práctica u otras condiciones y/o acciones que mantengan y/o modifiquen el riesgo.

**Nota 2 a la entrada:** Es posible que los controles no siempre ejerzan el efecto modificador previsto o supuesto.

#### 4.3 Activo

cualquier cosa que tenga valor para la organización

#### 4.4 Información confidencial


información que no está destinada a estar disponible o divulgada a personas, entidades o procesos no autorizados.

#### 4.5 Instalación de procesamiento de información

cualquier sistema, servicio o infraestructura de procesamiento de información, o la ubicación física que lo alberga

Vigente a partir de: <b>29-ABR-2024</b>	Revisión: <b>4</b>	Página: <b>1 de 16</b>
--	-----------------------	---------------------------

"Cualquier documento impreso diferente del original y cualquier archivo electrónico que se encuentre fuera del Portal de Gestión de Calidad será considerado como Copia No Controlada"

	<b>COMERCIALIZADORA RÁPIDO S.A. DE C.V.</b>	
	Tipo de documento:	<b>Procedimiento específico</b>
	Título:	<b>Seguridad del centro de datos</b>
	Código:	<b>PECRS109</b>

#### 4.6 Información de identificación personal PII

Cualquier información que (a) pueda utilizarse para establecer un vínculo entre la información y la persona física a la que se refiere dicha información, o (b) esté o pueda estar directa o indirectamente vinculada a una persona física.

**Nota 1 a la entrada:** La “persona física” en la definición es el principal de la PII. Para determinar si una PII principal es identificable, se deben tener en cuenta todos los medios que puedan ser utilizados razonablemente por la parte interesada en la privacidad que posee los datos, o por cualquier otra parte, para establecer el vínculo entre el conjunto de PII y la persona física.

#### 4.7 SITE:

Instalación aislada, restringida, vigilada, con temperatura y humedad controlada para evitar sobrecalentamiento de equipos; diseñada especialmente para concentrar dispositivos informáticos y de telecomunicaciones, con el objetivo de mantener seguros el hardware crítico y la información generada por Comercializadora Rápido S.A. de C.V.

#### 4.8 CCTV (Circuito Cerrado de Televisión):

Es una instalación de componentes directamente conectados, que crean un circuito de imágenes.

#### 4.9 Monitoreo:

Se refiere a la actividad de supervisión y vigilancia a través de transmisiones de videos emitidas por el Sistema de Circuito Cerrado.

#### 4.10 Cámara IP:

Son videocámaras especialmente diseñadas para enviar las señales (video, y en algunos casos audio) a través de Internet desde un explorador (por ejemplo, el Internet Explorer) o a través de concentrador (un HUB o un SWITCH) en una Red Local (LAN).

#### 4.11 UPS:

Fuente de suministro eléctrico que posee una batería con el fin de seguir dando energía a un dispositivo en el caso de interrupción eléctrica.

#### 4.12 Racks:

Los racks tienen como finalidad el aprovechamiento de espacio. En estos se pueden colocar los diferentes dispositivos (switches, routers, servidores, etc) de forma ordenada y concentrada.


#### 4.13 Personal

Personas que trabajan bajo la dirección de la organización

**Nota 1 a la entrada:** El concepto de personal incluye a los miembros de la organización, tales como el órgano de gobierno, la alta dirección, los empleados, el personal temporal, los contratistas y los voluntarios.

Vigente a partir de: <b>29-ABR-2024</b>	Revisión: <b>4</b>	Página: <b>2 de 16</b>
--	-----------------------	---------------------------

*“Cualquier documento impreso diferente del original y cualquier archivo electrónico que se encuentre fuera del Portal de Gestión de Calidad será considerado como Copia No Controlada”*

	<b>COMERCIALIZADORA RÁPIDO S.A. DE C.V.</b>	
	Tipo de documento:	<b>Procedimiento específico</b>
	Título:	<b>Seguridad del centro de datos</b>
	Código:	<b>PECRSI09</b>

## 5. RESPONSABILIDADES

### 5.1 Gerente General:

Aprobar la información documentada del SGC, asegurando que los recursos necesarios estén disponibles para lograr sin problema la implementación efectiva del documento.

### 5.2 Gerente Sistemas IT.

La Gerencia de Sistemas IT es responsable de definir el espacio seguro que cumpla con los aspectos de seguridad mínimos que; permitan el procesamiento y almacenamiento de la información, implementando mecanismos necesarios y restrictivos de los accesos a esta área.

### 5.1 Gestión de Calidad:

Gestionar el cumplimiento documental según lo establecido en el SGC, asegura su adecuada implementación, manteniendo la eficacia, así como la mejora continua de estas, resguardando y emitiendo la documentación controlada.

### 5.3 Auxiliar de Sistemas IT.

Es responsabilidad de Auxiliares de Sistemas de la Tecnología de la Información asegurar el cumplimiento y lineamientos de los objetivos del Sistema de Gestión de Seguridad de la Información con los objetivos de la empresa Comercializadora Rápido S.A. de C.V., deberá aplicar las limitativas de los accesos a SITE interno y vigilará por el cumplimiento del presente procedimiento.

### 5.4 Monitorista.

Responsable de la operación y supervisión del sistema CCTV para asegurar y garantizar la seguridad física de las instalaciones y los empleadores de Comercializadora Rápido S.A. de C.V.

## 6. DESARROLLO


### 6.1 Generalidades

Comercializadora Rápido S.A. de C.V., es una empresa de autoservicio con giro comercial, la principal actividad es la venta de una amplia gama de productos de abarrotes, bebidas y productos populares, pago de servicios bancarios, de telefonía y otros. Las oficinas administrativas de Comercializadora Rápido S.A. de C.V. se encuentran ubicadas en calle principal del centro de la ciudad de Orizaba, cuenta con 3 edificios de una sola planta, su construcción está hecha de material de block y concreto. De igual forma, cuenta con sistema de seguridad compuesto en su conjunto por cámaras IP y analógicas distribuidas en las instalaciones para monitorear los accesos de personal, así como señalizaciones de emergencia y zonas seguras ante situaciones de riesgo.

Por la extensión de sus actividades, Comercializadora; cuenta con un centro de datos que permite realizar las operaciones en todas las sucursales de forma rápida y segura, mitigando los riesgos y vulnerabilidades en un ambiente virtual y físico.

Vigente a partir de: <b>29-ABR-2024</b>	Revisión: <b>4</b>	Página: <b>3 de 16</b>
--	-----------------------	---------------------------

*"Cualquier documento impreso diferente del original y cualquier archivo electrónico que se encuentre fuera del Portal de Gestión de Calidad será considerado como Copia No Controlada"*

	<b>COMERCIALIZADORA RÁPIDO S.A. DE C.V.</b>	
	Tipo de documento:	<b>Procedimiento específico</b>
	Título:	<b>Seguridad del centro de datos</b>
	Código:	<b>PECRSI09</b>

**Ejemplo:** Entrada de las Instalaciones 7/24



## 6.2 Controles físicos

Para la admisión a oficinas administrativas de Comercializadora Rápido S.A. de C.V. se deberá ingresar al edificio por la puerta principal, teniendo como primer filtro de acceso a personal de recepción, quienes se ocuparán de permitir el ingreso a personal interno y visitantes.

Para el acceso de personas externas, el recepcionista solicitará los datos generales del visitante y el motivo de su visita para poder anunciar de forma inmediata al responsable del área a la que se pretende visitar, posterior a la confirmación, el recepcionista solicitará el registro de la persona en las bitácoras de acceso a las instalaciones, así como la identificación oficial del visitante.

En general todas las áreas y todos los visitantes deberán cumplir con las **Política de acceso centro de datos PECRSI09\_PO01(2)**


## 6.3 Seguridad en SITE.

El acceso al área de Sistemas IT es controlado ya que se restringe el acceso a personal interno y externo a esta área, para el ingreso de personal ajeno a las instalaciones del site el segundo filtro es el registro de los datos como nombre completo, motivo de ingreso y registro de dispositivos en caso de aplicarse. Ver **Bitácora De Acceso A Site PECRSI09\_F01(2)** y **Bitácora De Ingreso De Equipos A Site PECRSI09\_F02(2)**

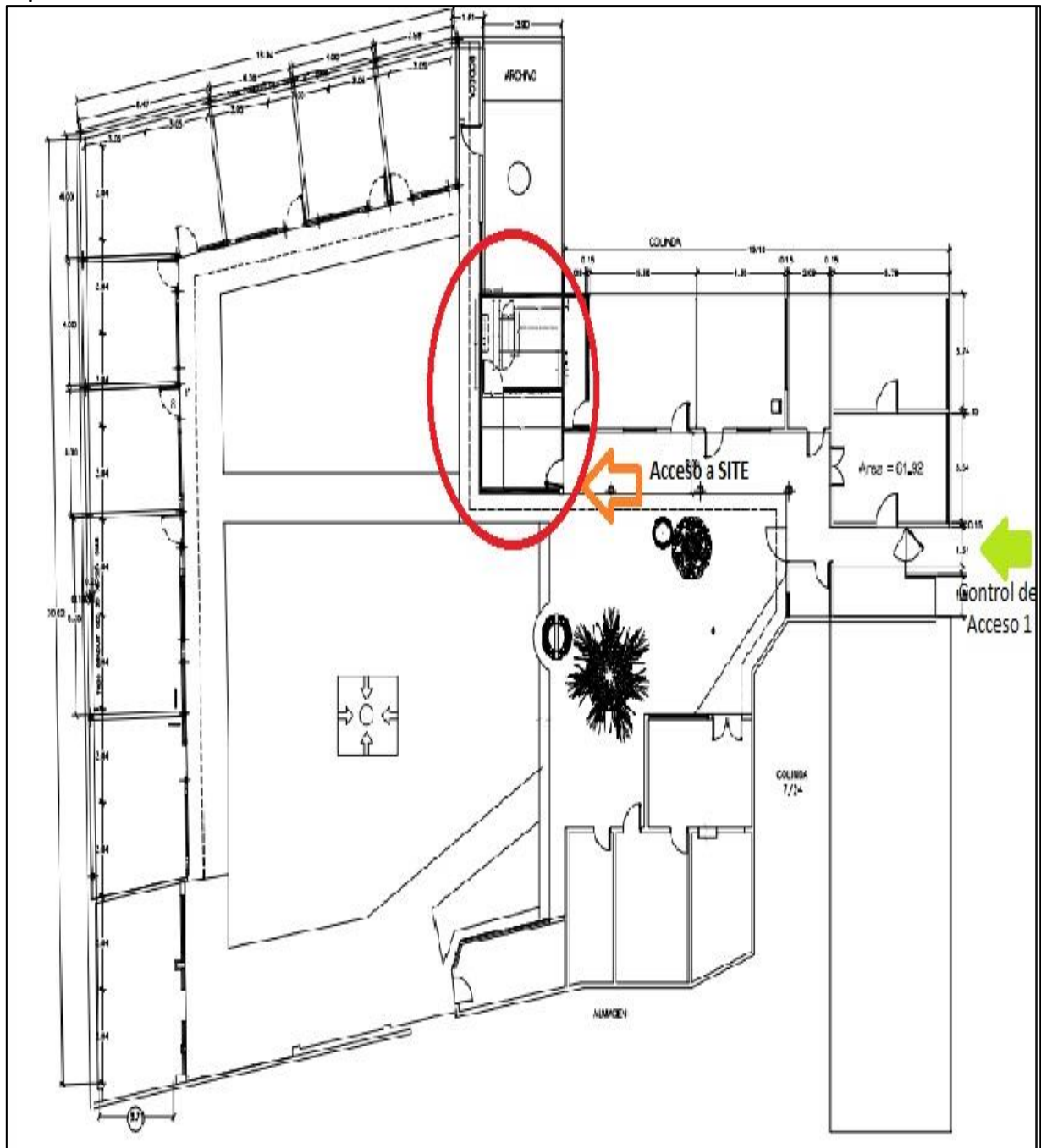
El control de acceso al SITE es monitoreado por una cámara que apunta directamente a la puerta de ingreso, adicional a esto la puerta debe manipularse con llave manual, la misma que es manejada por personal de Sistemas IT desde su interior.

Vigente a partir de: <b>29-ABR-2024</b>	Revisión: <b>4</b>	Página: <b>4 de 16</b>
--	-----------------------	---------------------------

*"Cualquier documento impreso diferente del original y cualquier archivo electrónico que se encuentre fuera del Portal de Gestión de Calidad será considerado como Copia No Controlada"*

	<b>COMERCIALIZADORA RÁPIDO S.A. DE C.V.</b>	
	Tipo de documento:	<b>Procedimiento específico</b>
	Título:	<b>Seguridad del centro de datos</b>
	Código:	<b>PECRSI09</b>


**Ejemplo:** Plano de instalaciones



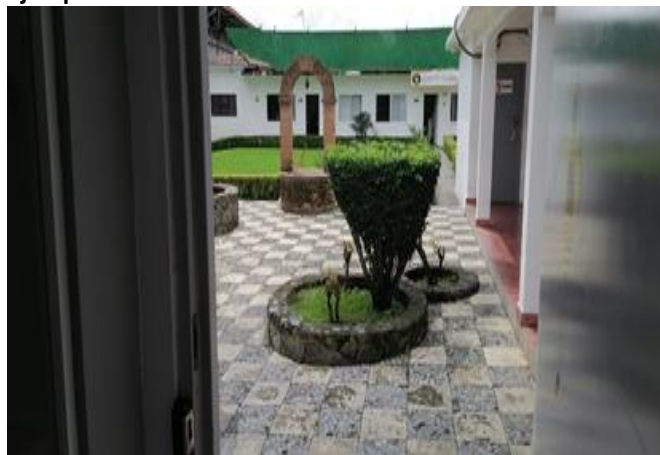
Vigente a partir de: <b>29-ABR-2024</b>	Revisión: <b>4</b>	Página: <b>5 de 16</b>
--	-----------------------	---------------------------

*"Cualquier documento impreso diferente del original y cualquier archivo electrónico que se encuentre fuera del Portal de Gestión de Calidad será considerado como Copia No Controlada"*



	<b>COMERCIALIZADORA RÁPIDO S.A. DE C.V.</b>	
	Tipo de documento:	<b>Procedimiento específico</b>
	Título:	<b>Seguridad del centro de datos</b>
	Código:	<b>PECRSI09</b>

**Ejemplo:** Acceso a instalaciones



**Ejemplo:** Acceso a SITE 1



**Ejemplo:** Cerrojo interno 1



**Ejemplo:** Monitoreo exterior



## 6.4 CCTV

Para Garantizar la seguridad de los activos, las instalaciones y personas dentro de las instalaciones y sucursales de Comercializadora Rápido S.A. de C.V., mediante la utilización de los recursos tecnológicos y humanos; así como, la aplicación de controles para vigilar el funcionamiento efectivo del CCTV de acuerdo a lo descrito en el **Circuito cerrado de televisión PECRSI08**


## 6.5 Instalaciones eléctricas.

La instalación de la red eléctrica en el centro de datos es proporcionada directamente de alimentadores independientes proporcionando energía eléctrica de calidad a los equipos, servidores y respectivos equipos de soporte. El sistema de red eléctrica se encuentra puesta a tierra aislada y de seguridad exclusivamente para el área de sistemas IT, además del contar con apartarrayos independiente de material Óxido de Zinc de 12KV.

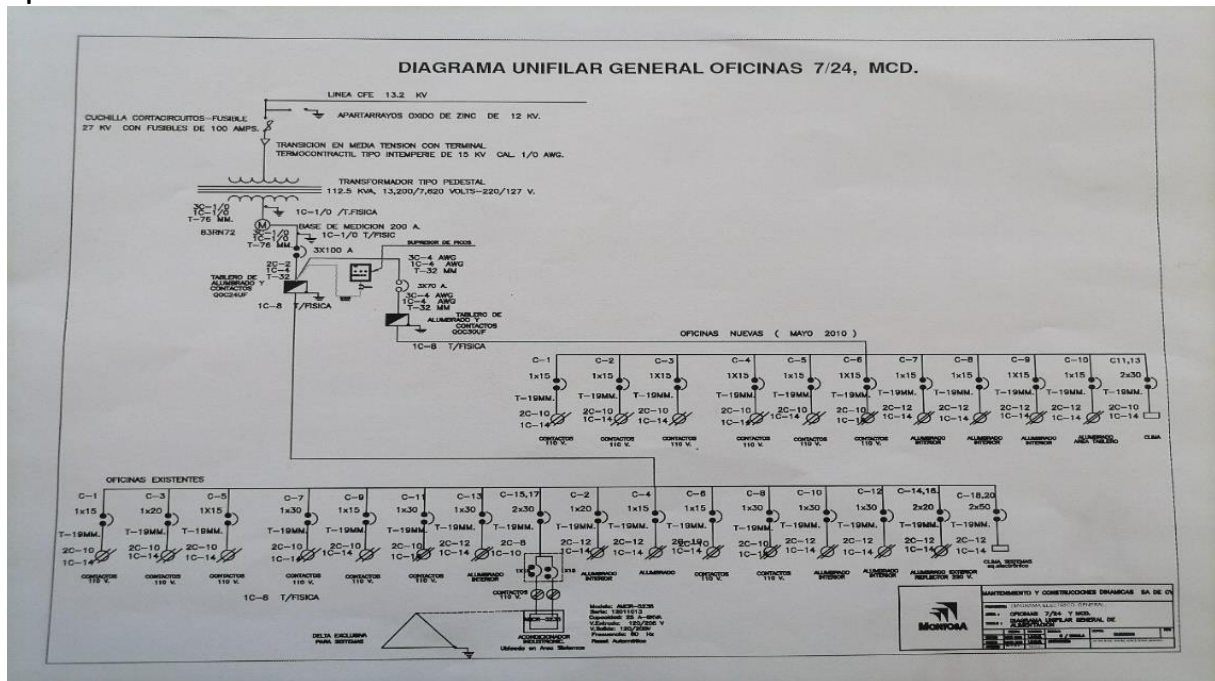
A continuación, se identifican los conductos de cableado, los cuales cuentan con un calibre grueso y son resistentes a la corrosión y oxidación.

Vigente a partir de: <b>29-ABR-2024</b>	Revisión: <b>4</b>	Página: <b>6 de 16</b>
--	-----------------------	---------------------------

*"Cualquier documento impreso diferente del original y cualquier archivo electrónico que se encuentre fuera del Portal de Gestión de Calidad será considerado como Copia No Controlada"*

	<b>COMERCIALIZADORA RÁPIDO S.A. DE C.V.</b>	
	Tipo de documento:	<b>Procedimiento específico</b>
	Título:	<b>Seguridad del centro de datos</b>
	Código:	<b>PECRSI09</b>

**Ejemplo:** Instalación de red eléctrica



## 6.6 Breakers.


Dentro de las instalaciones eléctricas la utilización de breakers permiten interrumpir o abrir un circuito eléctrico cuando se pudiesen presentar fallas, evitando que se ponga en riesgo la seguridad de las personas y los equipos.

**Ejemplo:** Breakers



Vigente a partir de: <b>29-ABR-2024</b>	Revisión: <b>4</b>	Página: <b>7 de 16</b>
--	-----------------------	---------------------------

*"Cualquier documento impreso diferente del original y cualquier archivo electrónico que se encuentre fuera del Portal de Gestión de Calidad será considerado como Copia No Controlada"*

	<b>COMERCIALIZADORA RÁPIDO S.A. DE C.V.</b>	
	Tipo de documento:	<b>Procedimiento específico</b>
	Título:	<b>Seguridad del centro de datos</b>
	Código:	<b>PECRSI09</b>

### 6.7 ByPass

El diseño de red de energía debe proveer los medios para el traspaso y aislamiento en cualquier punto del sistema para permitir el mantenimiento, la reparación, o la modificación sin afectar las operaciones del centro de datos. El sistema está diseñado para evitar todos los puntos falla, se cuentan con 2 sub-estaciones, una de ellas es directamente con CFE y otra más con Planta Novo Hielo.

### 6.8 UPS

El UPS que utiliza Comercializadora Rápido S.A. de C.V. es del tipo interactivo de marca Tripp Lite, modelo SU30K3/3, de doble conversión, de 30 KVA /30000 VA/ 24000W factor de potencia 0.8 con salida 120/208V trifásico.

El sistema de Energía interrumpida (UPS) Tiene una autonomía de 180 minutos con media carga y 75 minutos a plena carga, manteniendo un funcionamiento continuo durante apagones, fluctuaciones de voltajes o sobre tensiones con cero tiempos de transferencia.

Cuenta con Switch de arranque de la batería que permite reiniciar el UPS en frío durante un corte eléctrico prolongado y utilizar las baterías para acceder periódicamente al sistema y/o recuperar datos en transferencia.

El botón de apagado de emergencia apaga la salida del UPS y deshabilita la salida derivada.

**Ejemplo:** UPS frontal



**Ejemplo:** UPS posterior




### 6.9 Climatización.

Dentro del centro de datos de Comercializadora Rápido S.A. de C.V, se alojan sistemas de cómputo y componentes asociados a sistemas de telecomunicaciones y de almacenamiento dentro de los cuales se contienen y ejecutan aplicaciones e información en forma remota -conectados a través de red interna. Para ello, se debe tener la confiabilidad suficiente en sus instalaciones con respecto al riesgo de fallas y confidencialidad de la información; asuntos adicionales a los sistemas de alimentación de energía eléctrica, aire acondicionado, y su seguridad. En este sentido, se han tomado algunos criterios y especificaciones

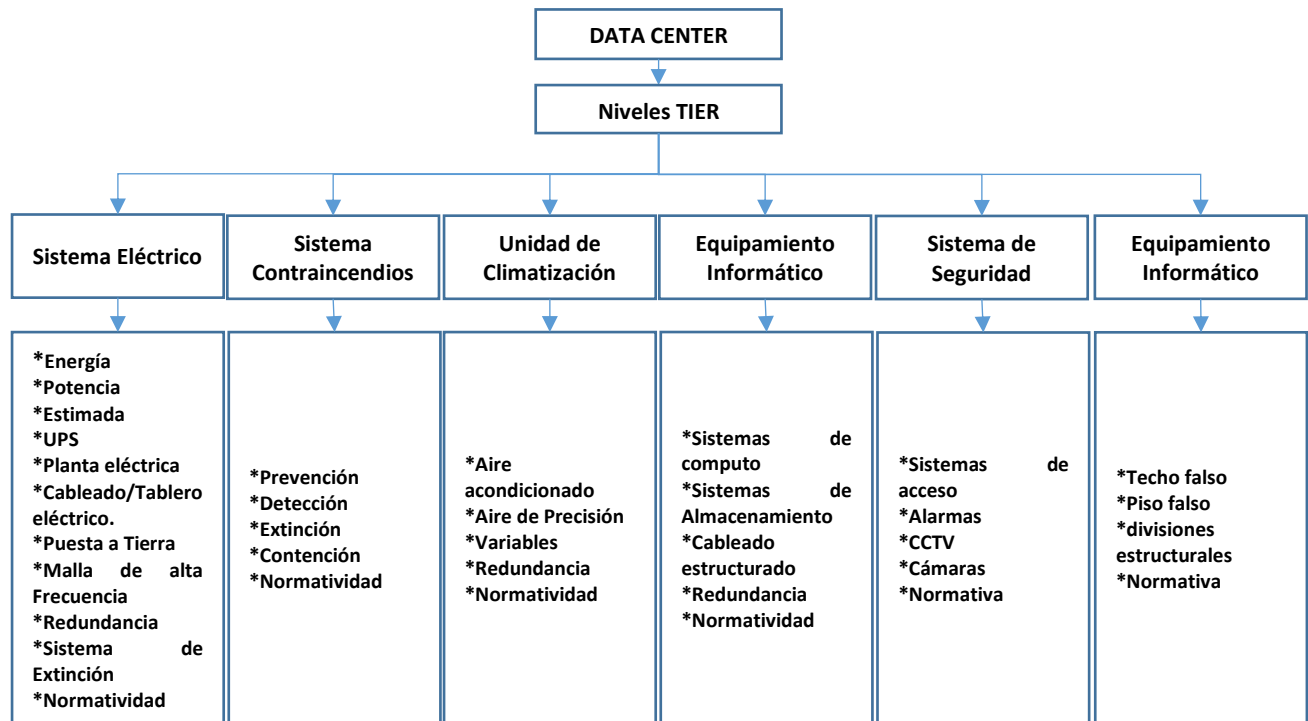
Vigente a partir de: <b>29-ABR-2024</b>	Revisión: <b>4</b>	Página: <b>8 de 16</b>
--	-----------------------	---------------------------

*"Cualquier documento impreso diferente del original y cualquier archivo electrónico que se encuentre fuera del Portal de Gestión de Calidad será considerado como Copia No Controlada"*



	<b>COMERCIALIZADORA RÁPIDO S.A. DE C.V.</b>	
	Tipo de documento:	<b>Procedimiento específico</b>
	Título:	<b>Seguridad del centro de datos</b>
	Código:	<b>PECRS109</b>

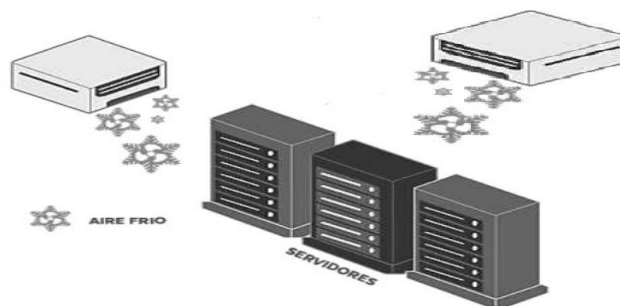
generales de los equipos, instrumentos, materiales y recursos para implementar un modelo que se apegue con los parámetros de nivel medio para certificación TIER.



## 6.10 Materiales y Métodos.


La eficiencia y el desempeño de un centro de datos depende directamente de la forma de mantener las variables ambientales de operación de los sistemas críticos, así como sus sistemas de climatización de precisión, garantizadas para ejercer un verdadero control de cada parámetro ambiental. De esta forma se posibilita una gestión del calor eficiente, confiable y rentable de sus instalaciones críticas, logrando índices de eficiencia que son sensibles en la industria (efectividad del uso de la energía).

**Ejemplo:** Unidad de climatización en SITE.



Vigente a partir de: <b>29-ABR-2024</b>	Revisión: <b>4</b>	Página: <b>9 de 16</b>
--	-----------------------	---------------------------

*"Cualquier documento impreso diferente del original y cualquier archivo electrónico que se encuentre fuera del Portal de Gestión de Calidad será considerado como Copia No Controlada"*

	<b>COMERCIALIZADORA RÁPIDO S.A. DE C.V.</b>	
	Tipo de documento:	<b>Procedimiento específico</b>
	Título:	<b>Seguridad del centro de datos</b>
	Código:	<b>PECRS109</b>

#### 6.10.1 Aire acondicionado

El acondicionamiento del aire es el proceso que enfría, limpia y circula el aire, controlando, además, su contenido de humedad. En condiciones ideales se logra todo esto de manera simultánea. Como enfriar significa eliminar calor, otro término utilizado para decir refrigeración es: aire acondicionado.

#### 6.10.2 Climatizador Inverter:

Tecnología que permite regular la potencia del compresor de un climatizador. El circuito Inverter proporciona un óptimo control de la potencia y un funcionamiento extremadamente eficiente. De esta forma, ahora puede lograrse un funcionamiento rápido, eficaz y adaptable con un consumo inferior al de los aparatos convencionales y, por supuesto, un menor consumo de electricidad implica una mayor protección del medio ambiente.

#### 6.10.3 Equipo Tipo Piso Techo:

Sistema Split cuya unidad interior se encuentra instalada en el techo del centro de datos.

#### 6.10.4 Equipos Adicionales

Iluminación, seguridad, contraincendios y cualquier otro que consuma energía.


#### 6.11 Aplicación de Niveles TIER TIA-942

TIER I	TIER II
<ul style="list-style-type: none"> <li>Una o varias unidades de aire acondicionado sin redundancia.</li> <li>Tuberías con una sola ruta.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Capacidad de enfriamiento combinada, temperatura y humedad.</li> <li>Sistemas 7x24x365</li> </ul>
TIER III	TIER IV
<ul style="list-style-type: none"> <li>Múltiples unidades de aire acondicionado.</li> <li>Tuberías y bombas duales.</li> <li>Detección de derrames.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Fuentes de agua alternas</li> <li>Sistema de climatización será redundante con separación de equipos y rutas para mantener la disponibilidad del centro de datos.</li> <li>El sistema de enfriamiento será por agua refrigerada (Chiller) y compensación de agua.</li> <li>Controles de temperatura y humedad.</li> <li>Optimización de las cargas de calor de mayor densidad, por el elevado consumo eléctrico que genera el equipo.</li> <li>Respaldo mínimo N+1 que cubran todas las necesidades de la sala de equipos principalmente.</li> <li>Capacidad de enfriamiento para cuartos de Equipos TI y cuartos adyacentes.</li> </ul>

Aplicación de los niveles normativa ICREA STD-131-2017

Vigente a partir de: <b>29-ABR-2024</b>	Revisión: <b>4</b>	Página: <b>10 de 16</b>
--	-----------------------	----------------------------

*"Cualquier documento impreso diferente del original y cualquier archivo electrónico que se encuentre fuera del Portal de Gestión de Calidad será considerado como Copia No Controlada"*

	<b>COMERCIALIZADORA RÁPIDO S.A. DE C.V.</b>	
	Tipo de documento:	<b>Procedimiento específico</b>
	Título:	<b>Seguridad del centro de datos</b>
	Código:	<b>PECRS109</b>

ICREA NIVEL I	ICREA NIVEL II
<ul style="list-style-type: none"> <li>Capacidad de Enfriamiento con Redundancia N.</li> <li>Equipos de Climatización con capacidad N.</li> <li>Circuitos Hidráulicos con redundancia N en sistemas de agua helada.</li> <li>Alimentación eléctrica a equipos de enfriamiento con SVA (Simple Vía de Alimentación).</li> <li>Climatización en zona de UPS con redundancia N</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Capacidad de Enfriamiento con Redundancia N+1.</li> <li>Equipos de Climatización con capacidad N+1.</li> <li>Circuitos Hidráulicos con redundancia N en sistemas de agua helada.</li> <li>Alimentación eléctrica a equipos de enfriamiento con SVA (Simple Vía de Alimentación).</li> <li>Climatización en zona de UPS sin redundancia, con redundancia N+1.</li> </ul>
ICREA NIVEL III	ICREA NIVEL IV
<ul style="list-style-type: none"> <li>Capacidad de Enfriamiento con Redundancia N+1.</li> <li>Equipos de Climatización con capacidad N+1.</li> <li>Circuitos Hidráulicos con redundancia N en sistemas de agua helada.</li> <li>Se permite el uso de elementos portátiles como apoyo para permitir el mantenimiento sin suspender el servicio.</li> <li>Alimentación eléctrica a equipos de enfriamiento con SVA (Simple Vía de Alimentación) o DVA (Doble Vía de Alimentación).</li> </ul> <p>La topología deberá permitir dar mantenimiento a cualquier elemento del sistema de enfriamiento y climatización sin necesidad de suspender la operación del centro de datos. Incluye válvulas de Bypass en el circuito</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Capacidad de Enfriamiento con Redundancia 2N.</li> <li>Equipos de Climatización con capacidad 2N.</li> <li>Doble rama de distribución hidráulica 2N.</li> <li>Circuitos Hidráulicos con redundancia 2N en sistemas de agua helada.</li> <li>Alimentación eléctrica a equipos de enfriamiento con DVA (Doble Vía de Alimentación) para generadores de agua helada.</li> </ul> <p>La topología deberá permitir dar mantenimiento con equipos propios y fijos a cualquier elemento del sistema de enfriamiento y climatización sin necesidad de suspender la operación del centro de datos.</p>

## 6.12 Unidades de climatización en SITE.


La instalación de aire acondicionado para el centro de datos, es un sistema de enfriamiento para abatir el calor, controlar la humedad y remover partículas de polvo mediante filtros de aire.

Entre los requisitos para cubrir el nivel medio de las certificaciones ICREA o TIER en Comercializadora Rápido S.A. de C.V, cuenta con lo siguiente:




- El sistema cuenta con una unidad evaporadora y condensadora.
- El aire acondicionado que se encuentra instalado, cuenta con un control de ajuste a la temperatura y humedad del aire.
- El sistema de enfriamiento se encuentra en funcionamiento continuo (7x24x365).
- Filtros de aire.

Vigente a partir de: <b>29-ABR-2024</b>	Revisión: <b>4</b>	Página: <b>11 de 16</b>
--	-----------------------	----------------------------

*"Cualquier documento impreso diferente del original y cualquier archivo electrónico que se encuentre fuera del Portal de Gestión de Calidad será considerado como Copia No Controlada"*

	<b>COMERCIALIZADORA RÁPIDO S.A. DE C.V.</b>	
	Tipo de documento:	<b>Procedimiento específico</b>
	Título:	<b>Seguridad del centro de datos</b>
	Código:	<b>PECRSI09</b>

- Sistema de monitoreo de temperaturas.
- Doble vía de alimentación eléctrica.
- Válvulas de By pass en el circuito.

Imagen clima en Site	Fabricante	Nivel TIER/ICREA
	<b>YORK</b>	<b>TIER I</b> <b>Redundancia: N</b>
	<b>YORK</b>	<b>TIER III</b> <b>Redundancia:N+1</b>
	<b>BY PASS AIRE ACONDICIONADO</b>	<b>ICREA NIVEL III</b>

### 6.13 Obra civil.

El diseño de las instalaciones de Comercializadora Rápido S.A. de C.V, cumplen con las necesidades de mantener un ambiente seguro que garantice una alta disponibilidad de la infraestructura de TIC's alojada en el centro de datos cumpliendo con aspectos como: climatización, comunicaciones, seguridad, instalaciones eléctricas y ámbito.


El Centro de datos actual de Comercializadora es de forma rectangular con las siguientes dimensiones:

- Largo: 2.80 mts
- Ancho:3.90 mts
- Altura:2.74 mts.

Lo que corresponde a una superficie de 10.92 mts<sup>2</sup>

Vigente a partir de: <b>29-ABR-2024</b>	Revisión: <b>4</b>	Página: <b>12 de 16</b>
--	-----------------------	----------------------------

*"Cualquier documento impreso diferente del original y cualquier archivo electrónico que se encuentre fuera del Portal de Gestión de Calidad será considerado como Copia No Controlada"*

	<b>COMERCIALIZADORA RÁPIDO S.A. DE C.V.</b>	
	Tipo de documento:	<b>Procedimiento específico</b>
	Título:	<b>Seguridad del centro de datos</b>
	Código:	<b>PECRS109</b>

Entre los principales puntos de construcción están los siguientes:

- Los muros están contruidos con ladrillos macizos de medidas uniformes que tienen consistencia y resistencia a movimientos telúricos y golpes.
- La altura está a una distancia de 2.74 mts sobre el piso verdadero y consiste de una losa de concreto armado con un espesor aproximado de 25 cm.

#### 6.13.1 Environment:

El equipamiento del centro de datos se encuentra distribuido en un sitio dentro de las instalaciones de Comercializadora Rápido S.A. de C.V. apropiado y adecuado para la operación continua. Los factores de riesgo del lugar se tienen identificados y controlados; además se consideran aspectos como:

- Desastres naturales
- Actividad Sísmica
- Inundaciones
- Deslaves
- Incendios, entre otros.

La puerta de acceso al site es de material metálica con cerradura manual, las dimensiones es una puerta de 1m de ancho y 2,10 mts de alto. Cada vez que sale una persona el centro de datos queda cerrado nuevamente, la puerta se puede abrir desde el interior.

#### 6.13.2 Piso elevado:

No se cuenta con pisos elevados de ningún tipo, el material del piso es de concreto y azulejo porcelánico con medidas de 30\*30 cm.

#### 6.13.3 Acabados:

Los muros perimetrales son contruidos de techo a piso y permanentes, el techo es de material concreto y resistente, sólido, acabados lisos con pintura intumescente color blancos, sin ventanas.

#### 6.14 Sistemas contra fuego.

Para la seguridad del sistema de detección y extinción de fuegos se anexan los dispositivos de alarmas y detectores de humo con la finalidad de detectar algún incendio dentro del centro de datos, el tiempo promedio de extinción del fuego será igual o menor a 15 segundos.


##### 6.14.1 Detector de humo.

Se utilizan estos dispositivos para detectar humo y cambios de temperatura, colocados en zonas cruzadas para evitar descargas accidentales del agente extintor.

Vigente a partir de: <b>29-ABR-2024</b>	Revisión: <b>4</b>	Página: <b>13 de 16</b>
--	-----------------------	----------------------------

*"Cualquier documento impreso diferente del original y cualquier archivo electrónico que se encuentre fuera del Portal de Gestión de Calidad será considerado como Copia No Controlada"*



	<b>COMERCIALIZADORA RÁPIDO S.A. DE C.V.</b>	
	Tipo de documento:	<b>Procedimiento específico</b>
	Título:	<b>Seguridad del centro de datos</b>
	Código:	<b>PECRSI09</b>

**Ejemplo:** Detector de humo.



#### 6.14.2 Medidor de temperatura.

El centro de datos cuenta con un sistema de alarmas que permite monitorear la temperatura, al cambiar drásticamente los parámetros de temperatura, automáticamente se envían mensajes de alerta por vía telefónica y alarma auditiva.

**Ejemplo:** Temperatura



#### 6.14.3 Extintor de fuego.


Se puede utilizar un extintor de incendios de CO2 o polvo químico seco, de rápida acción y no causa daño alguno a los equipos. Los cilindros que se cuentan en las instalaciones pueden servir en caso de presentarse un incendio.

**Ejemplo:** Extintor de fuego



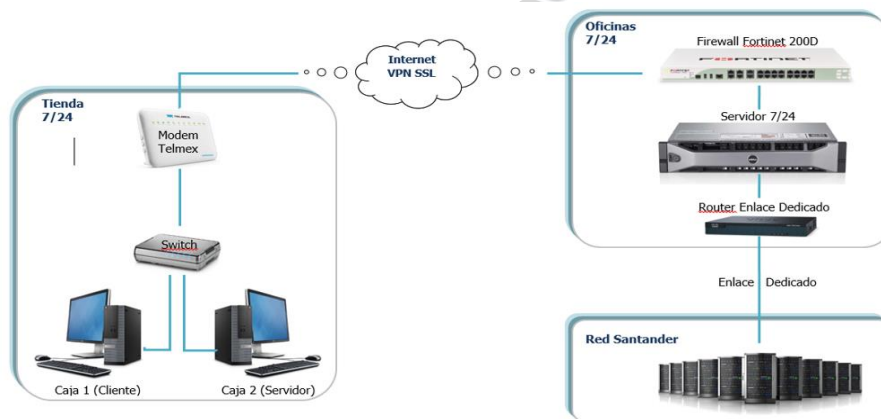
Vigente a partir de: <b>29-ABR-2024</b>	Revisión: <b>4</b>	Página: <b>14 de 16</b>
--	-----------------------	----------------------------

*"Cualquier documento impreso diferente del original y cualquier archivo electrónico que se encuentre fuera del Portal de Gestión de Calidad será considerado como Copia No Controlada"*

	<b>COMERCIALIZADORA RÁPIDO S.A. DE C.V.</b>	
	Tipo de documento:	<b>Procedimiento específico</b>
	Título:	<b>Seguridad del centro de datos</b>
	Código:	<b>PECRSI09</b>

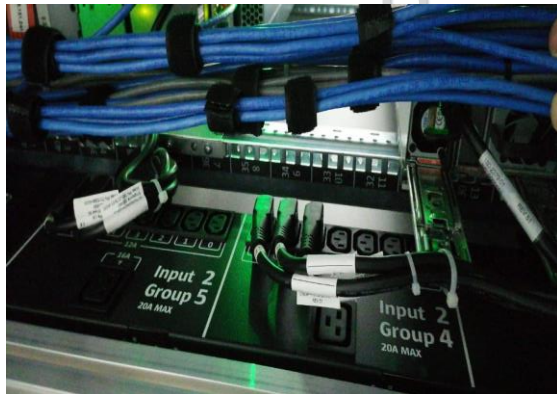
### 6.15 Comunicaciones.

Las instalaciones de Comercializadora Rápido S.A. de C.V. abarcan toda la infraestructura requerida para transmitir señales entre los equipos de TIC: red (routers, switches) la topología de red actual es topología en estrella, donde los puntos de Red se concentran en un único switch. Ésta se caracteriza por concentrar todos los puntos en un nodo central. La máxima vulnerabilidad se encuentra en el nodo principal, ya que si esta falla toda la conexión de red dejarán de funcionar y de trabajar, sin embargo, presenta una ventaja importante como es el modularidad que permite aislar una estación defectuosa de manera sencilla sin afectar el resto de la red. Los cables utilizados son UTP categoría 6, los cuales trabajan a una velocidad de 1000 Mbps, por lo que la transmisión es muy buena y los errores casi nulos.

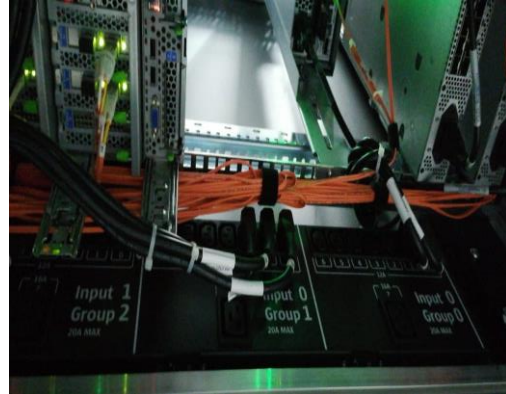


El cableado de datos y de comunicaciones alojado dentro de los racks del Centro de Datos, se encuentran organizados y claramente identificados por tonalidades.

**Ejemplo:** Cable telefonía (color azul)




**Ejemplo:** Cable datos (color naranja)



La implementación de gabinetes cuyas características se muestran en la siguiente figura comprende los siguientes puntos:

Vigente a partir de: <b>29-ABR-2024</b>	Revisión: <b>4</b>	Página: <b>15 de 16</b>
--	-----------------------	----------------------------

*"Cualquier documento impreso diferente del original y cualquier archivo electrónico que se encuentre fuera del Portal de Gestión de Calidad será considerado como Copia No Controlada"*

	<b>COMERCIALIZADORA RÁPIDO S.A. DE C.V.</b>	
	Tipo de documento:	<b>Procedimiento específico</b>
	Título:	<b>Seguridad del centro de datos</b>
	Código:	<b>PECRSI09</b>

**Ejemplo:** Rack principal Santander



- Cableado UTP categoría 6 y fibra óptica multimodal mejorada OM-3
- Con la utilización de racks adyacentes la ubicación de equipos y organización del cable se optimiza.
- Los racks se encuentran identificados y plenamente ubicados por personal de sistemas.
- Los cables se encuentran identificados por etiquetas de impresión.
- Las canalizaciones utilizadas en el centro de datos implementan una adecuada distribución de cables.

## 7. DIAGRAMA DE FLUJO

Puesto involucrado	Puesto involucrado	Puesto involucrado	Puesto involucrado
NA	NA	NA	NA

## 8. ANEXOS

TIPO	CODIGO	TITULO
Formato	PECRSI09_F01(2)	Bitácora De Acceso A Site
	PECRSI09_F02(2)	Bitácora De Ingreso De Equipos A Site
Ayuda visual	NA	NA
Políticas	PECRSI09_PO01(2)	Política de acceso centro de datos
Otros (documento externo)	PECRSI08	Circuito cerrado de televisión

Vigente a partir de: <b>29-ABR-2024</b>	Revisión: <b>4</b>	Página: <b>16 de 16</b>
--	-----------------------	----------------------------

*"Cualquier documento impreso diferente del original y cualquier archivo electrónico que se encuentre fuera del Portal de Gestión de Calidad será considerado como Copia No Controlada"*