



**APRUEBA INSTRUCTIVO CORRECTIVO Y  
PREVENTIVO CONTRA FALLAS DE ENERGÍA Y  
OTRAS FALLAS DE SERVICIOS BÁSICOS**

**RESOLUCIÓN EXENTA N° 2549**

**SANTIAGO, 19 DIC 2011**

**VISTOS:**

Las facultades que me confieren el Decreto Supremo N° 591/2011 del Ministerio del Interior y Seguridad Pública; lo dispuesto en el Título IV, párrafo 6° de la Ley N° 18.834 de 1989, Estatuto Administrativo; lo dispuesto en los artículos 24 y 27 de la ley N° 19.175 de 1993, Orgánica Constitucional sobre Gobierno y Administración Regional; la Resolución N° 1600 de 2008 sobre trámite de Toma de Razón y Registro, de la Contraloría General de la República; y

**CONSIDERANDO:**

1. Que, se requiere de acciones, métodos y procedimientos a seguir ante las posibles fallas de energía eléctrica u otros servicios básicos que afecten a las instalaciones de manera tal de poder dar una respuesta eficaz frente a una contingencia.

2. Qué, no existe documento en el que se indiquen las acciones, métodos y procedimientos a seguir en caso de fallas de energía eléctrica u otros servicios básicos que afecten a las instalaciones.

3. Qué, la institución esta implementando un programa de mejoramiento de la gestión basado en la NCH-ISO 27001, la cual solicita procedimientos documentados respecto de este tipo de fallas

4. Que, el presente Instructivo tendrá por finalidad que el personal esté preparado ante posibles fallas, además de concientizar de la necesidad de proteger a nuestro máximo capital, a saber, las vidas humanas de nuestros colaboradores, instalaciones e insumos.

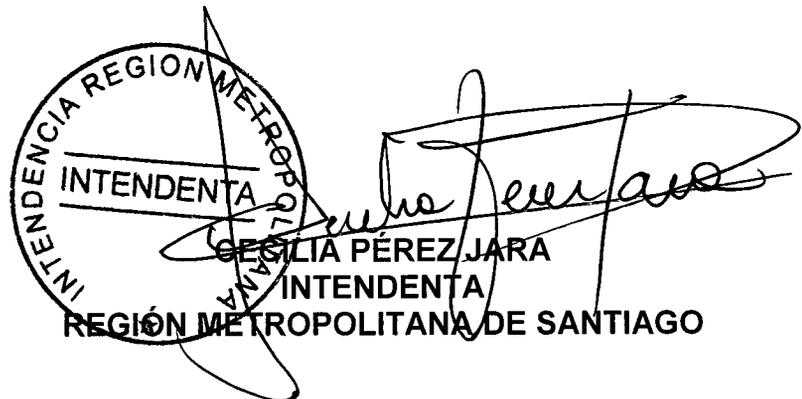
11845662

**RESUELVO:**

1. **APRUÉBASE** el Instructivo Correctivo y Preventivo contra Fallas de Energía y Otras Fallas de Servicios Básicos, que se anexa a esta Resolución y forma parte integrante de ella.

2. **DIFÚNDASE** al personal a través de la intranet institucional y/o los medios declarados para este fin.

**ANÓTESE, REGÍSTRESE Y COMUNÍQUESE.**



INTENDENCIA REGION METROPOLITANA  
INTENDENTA  
GUSTIA PÉREZ JARA  
INTENDENTA  
REGIÓN METROPOLITANA DE SANTIAGO

  
PUM/RAH/FRW/PSL/OOD/ood

**DISTRIBUCIÓN:**

- Gabinete Intendencia
- Administración Regional
- División de Administración y Finanzas
- Departamento de Gestión de Personas
- Departamento de Gestión Institucional
- Departamento de Servicios Generales
- Departamento de Informática
- Unidad de Prevención de Riesgos
- Oficina de Partes

## **INSTRUCTIVO CORRECTIVO Y PREVENTIVO CONTRA FALLAS DE ENERGÍA Y OTRAS FALLAS DE SERVICIOS BÁSICOS**

### **1. PROPÓSITO**

El presente documento tiene por finalidad definir las acciones, los métodos y procedimientos a seguir ante las posibles fallas de energía eléctrica u otros servicios básicos que afecten a las instalaciones de la Institución; el Instructivo Correctivo y Preventivo contra Fallas de Energía y Otras Fallas de Servicios Básicos es un ordenamiento de disposiciones y elementos necesarios, articulados de manera tal de dar una respuesta eficaz frente a una contingencia. Asimismo se determinan los planes preventivos y de mantención para cada uno de los servicios descritos en este documento.

### **2. SITUACIÓN ACTUAL**

El Gobierno Regional Metropolitano cuenta con un edificio ubicado en calle Bandera N° 46, en la Comuna de Santiago, de construcción sólida, con 8 ocho plantas en utilización más un subterráneo, que se dividen en 2 alas y que poseen vías de evacuación en forma independiente.

Respecto a los servicios básicos con los que cuenta, éstos se detallan a continuación:

#### **2.1. Electricidad**

El Gobierno Regional Metropolitano en sus instalaciones cuenta con un equipo de respaldo energético general (grupo electrógeno) que se activa automáticamente al detectar un corte del suministro de energía eléctrica. El equipo tiene autonomía para alimentar la red eléctrica del edificio por un período de hasta 6 horas, y con un retardo máximo de 8 segundos en comenzar su operación desde la detección de corte del suministro.

Asimismo, cuenta con unidades UPS de respaldo para los servidores informáticos que tienen una duración de 30 minutos de autonomía, las que aseguran el funcionamiento para todos los equipos de comunicaciones (Switch, Routers, Bridge y Transceiver), equipos computacionales como firewall y servidores, y central telefónica.

El Servicio cuenta con una red eléctrica independiente para energizar equipos de comunicaciones, computacionales y UPS aparte de la red normal para luminarias y artefactos varios.

La sala de servidores posee una alimentación directa del empalme eléctrico, por lo que no se vería afectado en un caso de caída de otro circuito interno.

Todos los tableros eléctricos se encuentran cercanos a las vías de evacuación en caso de una emergencia, y se encuentran debidamente identificados los automáticos en relación al circuito que corresponden.

Existe un sistema de control de acceso por medio de tarjeta electromagnética conectado al suministro eléctrico con respaldo independiente de batería por puerta, las cuales en caso de corte de suministro se desbloquean en forma automática. Como mecanismo adicional de emergencia, a un costado de cada puerta se encuentran las llaves que permiten la apertura de forma manual.

## **2.2. Agua**

El Servicio cuenta con una red de agua potable provista por la empresa sanitaria correspondiente, con la cual se abastece un estanque de paso y por medio de bombas de impulsión se distribuye a las instalaciones del servicio incluyendo los equipos de climatización.

Las bombas de distribución del suministro de agua potable se encuentran conectadas a la red eléctrica general y respaldadas por el equipo electrógeno citado anteriormente.

## **2.3. Telefonía y datos**

La telefonía y red de datos es provista por proveedores que alimentan las instalaciones por medio de enlaces de fibra óptica redundante en ambos casos.

Las corrientes débiles (telefonía y datos) se encuentran debidamente canalizadas, identificadas y separadas del cableado eléctrico normal.

Adicionalmente, cabe señalar que estas instalaciones no cuentan con proveedor de gas ni elementos que lo utilicen.

## **3. PLANES DE MANTENCIÓN**

### **3.1. Electricidad**

#### **3.1.1. Grupo electrógeno**

- A. Se realizará anualmente un servicio de mantención al equipo por una empresa calificada.
- B. Se debe realizar una prueba de funcionamiento mensual del equipo por un lapso de 15 minutos, debiendo registrarse en una bitácora de mantenimiento mensual la tarea realizada, la fecha y hora de la prueba, persona a cargo de la misma y observaciones en el caso que corresponda.
- C. Semanalmente se deberán revisar los niveles de combustible, lubricante y refrigerante del equipo.

#### **3.1.2. Luces de emergencia**

- A. Se realizará trimestralmente una verificación visual del estado de las luces de emergencia, debiendo registrarse en una bitácora de mantenimiento la tarea realizada, la fecha y hora de la prueba, persona a cargo de la misma y observaciones en el caso que corresponda.
- B. Se realizará semestralmente una prueba completa del sistema de luces de emergencia, dejando registro de esta en documento, en la que se consignara al menos día, hora, estado, observaciones e identificación de quién realizó la inspección.

### **3.1.3. Cableado y tableros eléctricos**

- A. Se realizará anualmente una mantención y verificación de los tableros eléctricos existentes.
- B. Asimismo, cada 2 años se realizaran mediciones tendientes a verificar los niveles de carga que soporta el cableado en operación.

## **3.2. Agua**

### **3.2.1. Estanque y bombas de agua**

- A. Semestralmente se realizarán mantenciones y/o reparaciones de los estanques y bombas que distribuyen el suministro de agua potable a todas las instalaciones del edificio.

## **3.3. Telefonía y datos**

### **3.3.1. Telefonía y red de datos**

- A. En el contrato de prestación de servicios con las empresas proveedoras de telefonía y datos, se establece que en forma semestral se realizarán las mantenciones preventivas a los equipos y cableados.

## **3.4. Otros**

Como norma general al contratar externos servicios para nuestras instalaciones, se establecen los planes de mantención para cada uno de ellos, tales como: Ascensores, Sistema de Acceso Controlado, Puertas Magnéticas, Equipos de Climatización y otros.

## **4. PROCEDIMIENTOS EN CASO DE FALLAS**

En los siguientes casos se deberán seguir las acciones que se indican para cada uno de ellos.

### **4.1. Corte de suministro de electricidad**

#### **4.1.1. En caso de falla por parte del Proveedor, durante el horario de trabajo**

- A. Revisar el funcionamiento del equipo electrógeno y abastecimiento de combustible.
- B. Verificar el correcto funcionamiento de los ascensores, luces de emergencia y accesibilidad a las vías de evacuación.
- C. Contactar a la empresa proveedora del servicio, con el objeto de conocer el origen de la falla y el tiempo estimado de duración de la misma.
- D. En caso de que el corte de suministro se extienda por un tiempo mayor a las 3 horas, se deberá realizar la evacuación de las instalaciones.

**4.1.2. En caso de falla por parte del Proveedor, fuera del horario de trabajo**

- A. Revisar funcionamiento del equipo electrógeno y abastecimiento de combustible.
- B. Contactar a la empresa proveedora del servicio, con el objeto de conocer el origen de la falla y el tiempo estimado de duración de la misma.
- C. Contactar al Jefe del Departamento de Servicios Generales al teléfono 09-66180960, con el objeto de informar la situación.
- D. Contactar a personal del Departamento de Informática a los siguientes teléfonos:
  - Operador de emergencia: 09-65860137
  - Operador de turno: 09-99978656
- E. Verificar el correcto funcionamiento de los ascensores, luces de emergencia y accesibilidad a las vías de evacuación.

**4.1.3. En caso de falla interna en las instalaciones, durante el horario de trabajo**

- A. Determinar el origen de la falla, en que piso se produjo y por qué motivo se originó.
- B. Verificar el correcto funcionamiento de las luces de emergencia y accesibilidad a las vías de evacuación.
- C. Bajar los automáticos generales del sector afectado mientras se realizan las labores de restablecimiento de los servicios.
- D. En el caso de que el corte de suministro se extienda por un tiempo mayor a las 6 horas, se deberá realizar la evacuación del sector afectado.

**4.1.4. En caso de falla interna en las instalaciones, fuera del horario de trabajo**

- A. Determinar el origen de la falla, en que piso se produjo y por qué motivo se originó.
- B. Verificar el correcto funcionamiento de las luces de emergencia y accesibilidad a las vías de evacuación.
- C. Bajar los automáticos generales del sector afectado mientras se realizan las labores de restablecimiento de los servicios.
- D. Contactar al Jefe del Departamento de Servicios Generales al teléfono 09-66180960, con el objeto de informar la situación.
- E. Contactar a personal del Departamento de Informática a los siguientes teléfonos:
  - Operador de emergencia: 09-65860137
  - Operador de turno: 09-99978656

**4.1.5. Corte de suministro eléctrico en la sala de servidores (Sólo personal del Departamento de Informática)**

- A. Determinar origen de la falla (proveedor o propia).
- B. Revisar estado de automáticos de circuitos de equipos computacionales.
- C. Revisar funcionamiento del generador electrógeno y UPS.
- D. Si el corte excede las 3 horas se debe:
  - I. Detener servicios de Bases de datos y correo electrónico.
  - II. Detener servicios de servidores de mapas.
  - III. Apagar los servidores de Bases de datos, correo electrónico y servidores de mapas.
  - IV. Apagar servidores de aplicaciones internas.
  - V. Detener servicios de servidor de red (DNS, firewall).
  - VI. Apagar servidores de servicios de red.
  - VII. Apagar equipos de comunicaciones (Switch, Routers, Transceiver, Bridge).
  - VIII. Apagar central telefónica.
- E. Apagar equipos de climatización.
- F. Bajar automático general, tablero sala de servidores.

**4.1.6. Restitución de suministro eléctrico para equipos computacionales (Sólo personal del Departamento de Informática)**

- A. Subir automático general en tablero ubicado en la sala de servidores.
- B. Encender equipos de climatización.
- C. Habilitar los equipos computacionales en el siguiente orden:
  - I. Encender central telefónica.
  - II. Encender equipos de comunicaciones (Switch, Routers, Transceiver, Bridge).
  - III. Encender servidores de servicios de red.
  - IV. Inicializar servicios de servidor de red (DNS, firewall).
  - V. Encender servidores de aplicaciones internas.
  - VI. Encender los servidores de Bases de datos, correo electrónico y servidores de mapas.
  - VII. Inicializar servicios de servidores de mapas.
  - VIII. Inicializar servicios de Bases de datos y correo electrónico.

- D. Revisar funcionamiento del generador electrógeno y UPS.
- E. Revisar estado de automáticos de circuitos de equipos computacionales.

#### **4.2. Corte de suministro de agua**

##### **4.2.1. En caso de falla por parte del Proveedor, durante el horario de trabajo**

- A. Revisar funcionamiento del equipo electrógeno y abastecimiento de combustible.
- B. Contactar a la empresa proveedora del servicio, con el objeto de conocer el origen de la falla y el tiempo estimado de duración de la misma.
- C. Verificar el correcto funcionamiento de las bombas impulsoras de agua.
- D. En el caso de que el corte de suministro se extienda por un tiempo mayor a 2 horas, se deberá realizar la evacuación de las instalaciones.

##### **4.2.2. En caso de falla por parte del Proveedor, fuera del horario de trabajo**

- A. Revisar funcionamiento del equipo electrógeno y abastecimiento de combustible.
- B. Verificar el correcto funcionamiento de las bombas impulsoras de agua.
- C. Contactar a la empresa proveedora del servicio, con el objeto de conocer el origen de la falla y el tiempo estimado de duración de la misma.
- D. Contactar al Jefe del Departamento de Servicios Generales al teléfono 09-66180960, con el objeto de informar la situación.
- E. Contactar a personal del Departamento de Informática a los siguientes teléfonos:
  - Operador de emergencia: 09-65860137
  - Operador de turno: 09-99978656

##### **4.2.3. En caso de falla interna en las instalaciones, durante el horario de trabajo**

- A. Determinar el origen de la falla, en que piso se produjo y por qué motivo se originó.
- B. Verificar el correcto funcionamiento de las bombas impulsoras de agua.
- C. En el caso de que la falla del suministro se extienda por un tiempo mayor a las 2 horas, se deberá realizar la evacuación de las instalaciones.

**4.2.4. En caso de falla interna en las instalaciones, fuera del horario de trabajo**

- A. Determinar el origen de la falla, en que piso se produjo y por qué motivo se originó.
- B. Verificar el correcto funcionamiento de las bombas impulsoras de agua.
- C. Verificar el correcto funcionamiento de las bombas impulsoras de agua.
- D. Contactar al Jefe del Departamento de Servicios Generales al teléfono 09-66180960, con el objeto de informar la situación.
- E. Contactar a personal del Departamento de Informática a los siguientes teléfonos:

- Operador de emergencia: 09-65860137
- Operador de turno: 09-99978656

**4.3. Corte de suministro de telefonía**

**4.3.1. En caso de falla por parte del Proveedor, durante el horario de trabajo**

- A. Contactar a la empresa proveedora del servicio (Ingeniero de Turno), con el objeto de conocer el origen de la falla y el tiempo estimado de duración de la misma, al teléfono 09-88055716.

**4.3.2. En caso de falla por parte del Proveedor, fuera del horario de trabajo**

- A. Contactar a la empresa proveedora del servicio (Ingeniero de Turno), con el objeto de conocer el origen de la falla y el tiempo estimado de duración de la misma, al teléfono 09-88055716.
- B. Contactar a personal del Departamento de Informática a los siguientes teléfonos:

- Operador de emergencia: 09-65860137
- Operador de turno: 09-99978656

**4.3.3. En caso de falla interna en las instalaciones, durante el horario de trabajo**

- A. Determinar el origen de la falla, en que piso se produjo y porque motivo se originó.
- B. Contactar a la empresa proveedora del servicio (Ingeniero de Turno), con el objeto de conocer el origen de la falla y el tiempo estimado de duración de la misma, al teléfono 09-88055716.

**4.3.4. En caso de falla interna en las instalaciones, fuera del horario de trabajo**

- A. Determinar el origen de la falla, en que piso se produjo y por qué motivo se originó.

- B. Contactar a la empresa proveedora del servicio (Ingeniero de Turno), con el objeto de conocer el origen de la falla y el tiempo estimado de duración de la misma, al teléfono 09-88055716.
- C. Contactar a personal del Departamento de Informática a los siguientes teléfonos:
  - Operador de emergencia: 09-65860137
  - Operador de turno: 09-99978656

#### **4.4. Corte de suministro de datos / internet.**

##### **4.4.1. En caso de falla por parte del Proveedor o falla interna en las instalaciones, durante el horario de trabajo**

- A. Contactar a la empresa proveedora del servicio (Ingeniero de Turno), con el objeto de conocer el origen de la falla y el tiempo estimado de duración de la misma, al teléfono 3900600 Opción 1.

##### **4.4.2. En caso de falla por parte del Proveedor o falla interna en las instalaciones, fuera del horario de trabajo**

- A. Contactar a la empresa proveedora del servicio (Ingeniero de Turno), con el objeto de conocer el origen de la falla y el tiempo estimado de duración de la misma, al teléfono 3900600 Opción 1.
- B. Contactar a personal del Departamento de Informática a los siguientes teléfonos:
  - Operador de emergencia: 09-65860137
  - Operador de turno: 09-99978656

## **5. ANEXOS**

### **5.1. Formato de Bitácora de Mantenimiento Mensual para Planes de Mantención**



**DIVISIÓN DE ADMINISTRACIÓN Y FINANZAS**  
**DEPARTAMENTO DE GESTIÓN DE PERSONAS**  
**UNIDAD DE PREVENCIÓN DE RIESGOS**



**BITÁCORA DE MANTENIMIENTO MENSUAL**

| Tarea realizada: |       |      |             |               |
|------------------|-------|------|-------------|---------------|
| MES              | FECHA | HORA | RESPONSABLE | OBSERVACIONES |
| Enero            |       |      |             |               |
| Febrero          |       |      |             |               |
| Marzo            |       |      |             |               |
| Abril            |       |      |             |               |
| Mayo             |       |      |             |               |
| Junio            |       |      |             |               |
| Julio            |       |      |             |               |
| Agosto           |       |      |             |               |
| Septiembre       |       |      |             |               |
| Octubre          |       |      |             |               |
| Noviembre        |       |      |             |               |
| Diciembre        |       |      |             |               |