



APRUEBA Y ORDENA CUMPLIMIENTO DE PROGRAMA DE MANTENCIÓN DE EQUIPAMIENTOS DE BIENES INMUEBLES DEL GOBIERNO REGIONAL DE LOS RÍOS/

RESOLUCIÓN EXENTA N° 756.-

VALDIVIA, 31 DE JULIO DE 2020.

VISTOS:

Lo dispuesto en la L.O.C N° 18.575, de Bases Generales de la Administración del Estado, cuyo texto refundido, coordinado y sistematizado se fijó por D.F.L N°1 (19.653) de 2000, del Ministerio Secretaría General de la Presidencia; la Ley 19.880 Que Establece Bases de los Procedimientos Administrativos que rigen los Actos de Los Órganos de la Administración Del Estado. la L.O.C. N°19.175 sobre Gobierno y Administración Regional; Ley N°19.886 de Bases Sobre Contratos Administrativos de Suministro y Prestación de Servicios, del Ministerio de Hacienda; las Resoluciones N°7 y 8, ambas del año 2019, de la Contraloría General de la República, el Decreto N°421 de 11 de marzo de 2018 del Ministerio del Interior que nombra al Intendente Titular, de la Región de Los Ríos.

TENIENDO PRESENTE:

1. La Resolución Exenta N°131 de fecha 12 de febrero de 2014, se creó la Unidad de Servicios Generales, que entre otras tiene la función de administración de la gestión y control de los vehículos institucionales.
2. Que de acuerdo a la Resolución Exenta 2347 del 31 de diciembre de 2019, que aprueba el convenio de desempeño colectivo de fecha 29 de noviembre de 2019, suscrito entre el Ministerio del Interior y Seguridad Pública y el Intendente y Ejecutivo del Gobierno Regional de Los Ríos, mediante el cual se han definido las metas de gestionar cumplir durante el año 2020, para tener derecho al incremento por desempeño colectivo establecido en el artículo 7° de la Ley 19.533.
3. Que la Unidad de Servicios Generales del Gobierno Regional de Los Ríos, Elaboro un programa de mantención de equipamientos de bienes inmuebles del Gobierno Regional de Los Ríos durante el año 2020, con la finalidad de alargar la vida útil del equipamiento y mantenerlos en óptimas condiciones para el uso eficiente y oportuno

RESUELVO:

- 1° **APRUÉBASE el PROGRAMA DE MANTENCIÓN DE EQUIPAMIENTOS DE BIENES INMUEBLES DEL GOBIERNO REGIONAL DE LOS RÍOS** que se adjunta y se entiende parte integrante de esta resolución.

PROGRAMA DE MANTENCIÓN DE EQUIPAMIENTOS DE BIENES INMUEBLES DEL GOBIERNO REGIONAL DE LOS RÍOS

VERSIÓN 1

FECHA	ELABORADO POR	REVISADO POR	APROBADO POR
2020	Cecilia Candia	Marisel Rivero	Cesar Asenjo

CONTENIDO

I.	INTRODUCCIÓN	3
II.	MARCO LEGAL	3
III.	ALCANCE O ÁMBITO DE APLICACIÓN DEL PROGRAMA DE MANTENCIÓN	4
IV.	OBJETIVO GENERAL	4
V.	OBJETIVOS ESPECÍFICOS	4
VI.	DEFINICIONES	4
VII.	ADMINISTRACIÓN	5
VIII.	CARACTERÍSTICAS Y MANTENCIÓN DE EQUIPAMIENTO	5
	ASCENSOR:	5
	1. ESPECIFICACIONES GENERALES;	6
	2. MANTENCIÓN:	7
	GRUPO ELECTRÓGENO:	13
	1. ESPECIFICACIONES GENERALES	13
	2. MANTENCIÓN	14
	SISTEMAS DE BOMBEO DE AGUA POTABLE Y SISTEMA DE ACHIQUE DE AGUAS SUBTERRÁNEAS. .	15
	1. ESPECIFICACIONES GENERALES	15
	2. MANTENCIÓN	17
	SISTEMA ELÉCTRICO:	18
	1. ESPECIFICACIONES GENERALES	18
	2. MANTENCIÓN	21
	CALEFACCIÓN:	21
	1. ESPECIFICACIONES GENERALES	21
	2. MANTENCIÓN	22
	CLIMATIZACIÓN:	23
	1. ESPECIFICACIONES GENERALES	24
	2. MANTENCIÓN	24
	SISTEMA DE CALEFACCIÓN DE CALDERA DE AGUA CALIENTE	25
	1. ESPECIFICACIONES GENERALES	25
	2. MANTENCIÓN	27
VI.	OBLIGACIONES DE LOS FUNCIONARIOS A CARGO DE EQUIPAMIENTO	28

I. INTRODUCCIÓN

El objetivo de contar con un programa de mantenimiento de los equipamientos de las instalaciones donde funciona el aparato administrativo del Gobierno Regional y el Consejo Regional de Los Ríos, es dar un lineamiento orientador para la Unidad de Servicios Generales, quien es la responsable por el funcionamiento de las instalaciones, con el propósito de optimizar el uso de estos recurso, alargar la vida útil del equipamiento y mantenerlos en óptimas condiciones para el uso eficiente y oportuno, orientado al cumplimiento de la misión y objetivos de la Institución, dando cumplimiento a la normativa vigente.

II. MARCO LEGAL

Para el desarrollo de este procedimiento, se han tenido a la vista las siguientes normas:

- Ley N°18.575, Orgánica Constitucional de Bases Generales de la Administración del Estado.
- Ley N°19.886 De Bases Sobre Contratos Administrativos de Suministro y Prestación de Servicios, del Ministerio de Hacienda.
- Decreto N° 250/2004, que aprueba el reglamento de la Ley N° 19.886.
- Resolución Exenta N° 1.485, del 02 de septiembre de 1996, que Aprueba Normas de Control Interno, de la Contraloría General de la República.
- Decreto con Fuerza de Ley N° 458, de 1975, del Ministerio de Vivienda y Urbanismo.(art. 159 bis)
- Ley N°20.296, establece disposiciones para la instalación, mantención e inspección periódica de los ascensores y otras instalaciones similares.del Ministerio de Vivienda y Urbanismo,
- Decreto Supremo N°10 de 2012, que aprueba reglamento de calderas, autoclaves y equipos que utilizan vapor de agua, del Ministerio de Salud.
- Decreto N°594 de 1999, y su modificaciones, reglamento sobre condiciones sanitarias y ambientales básicas en los lugares de Trabajo, del Ministerio de Salud.
- Ley N°20.123, que regula el Trabajo en Régimen de Subcontratación, el funcionamiento de las Empresas de Servicios Transitorios, y el contrato de trabajo de servicios transitorios, de la Dirección del Trabajo.
- Resolución Exenta N°425 del 25 de marzo de 2019, que aprueba Reglamento Especial Empresas Contratistas y subcontratistas, del Gobierno Regional de Los Ríos.

III. ALCANCE O ÁMBITO DE APLICACIÓN DEL PROGRAMA DE MANTENCIÓN

El presente programa de mantención de equipamiento de bienes inmuebles del Gobierno Regional es aplicable a los funcionarios de la Unidad de Servicios Generales independiente de su calidad jurídica, quienes tienen bajo su responsabilidad el funcionamiento y mantenciones de las instalaciones.

IV. OBJETIVO GENERAL

Implementar un programa de mantenimiento del equipamiento de las instalaciones, con especificaciones claras, alargando la vida útil del equipamiento y mantenerlos en óptimas condiciones para el uso eficiente y oportuno.

V. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

Cumplir con la normativa vigente.

Prevenir fallas en los equipos y sus instalaciones.

Planificar, en forma detallada y anticipada la contratación de los servicios de mantención.

Contar con toda la información detallada de las características técnicas y sus requerimientos, de los distintos equipamientos.

VI. DEFINICIONES

Mantención Revisión a los diferentes sistemas que incluye limpieza, ajuste y/o reemplazo

Programa Definición y planificación de los medios e instrumentos necesarios para ejecutar el conjunto de actividades de mantenimiento que permitan la operación del equipamiento en forma continua, confiable y segura.

Ejecutor: Técnico encargada de llevar a cabo los requerimientos del programa de mantención que se han planificado u ordenado

Frecuencia Número de veces que se repite un proceso periódico en un intervalo de tiempo determinado

Certificación Acreditación de que una persona posee las facultades necesarias para desempeñar un cometido

Garantía Compromiso temporal del Ejecutor de los trabajos de mantención, por el que se obliga a reparar gratuitamente el equipo en caso de avería

Bitácora; Registro escrito (libreta) de las novedades del equipo junto con la carga de combustible.

Registro Procedimientos registrados que permiten conocer el histórico, la ubicación y la trayectoria de un equipo durante toda su vida útil.

VII. ADMINISTRACIÓN

El Gobierno Regional de los Ríos dispone en la actualidad de dos edificios donde se desarrollan las tareas administrativas, estas instalaciones son:

EDIFICIO	DESTINACIÓN	DIRECCIÓN	CALIDA	ANTECEDENTE
----------	-------------	-----------	--------	-------------

EDIFICIO PÚBLICO N°1	GOBIERNO REGIONAL DE LOS RÍOS	O'HIGGINS 543, VALDIVIA	COMODATO	RESOLUCION EXENTA E-8787 del 11/07/2017
CASA PROCHELLE II	CONSEJO REGIONAL DE LOS RÍOS	LOS ROBLES 04, INTERIOR, VALDIVIA	PROPIETARIO	ROL N°01204-00016

A través de la Resolución Exenta N°131 del 12 de febrero de 2014, se creó la Unidad de Servicios Generales, que entre otras tiene la función desarrollar de las labores de mantención del edificio institucional y demás de pendencias del Gobierno Regional de Los Ríos; esto involucra la contratación y control de los servicios de mantención, insumos y combustibles.

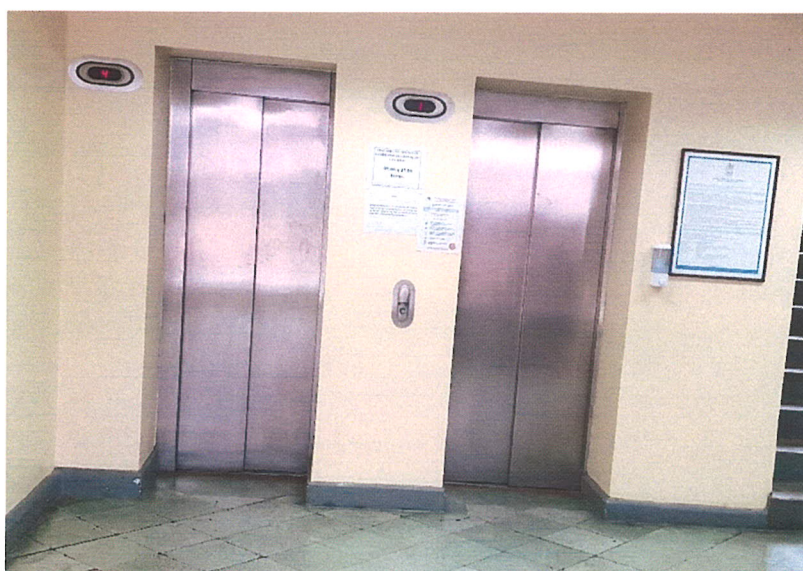
Producto de cada mantención el proveedor del servicio deberá generar un informe final de mantenimiento; donde señale el estado en que se encuentra el equipamiento, fallas detectadas y reparaciones a realizar.

[El proveedor del servicio de la mantención contratada, deberá dar cumplimiento a la ley N° 20.123 que regula el Trabajo en Régimen de Subcontratación y a lo establecido en nuestro sistema de seguridad y salud ocupacional, para dar comienzo a los trabajos.](#)

VIII. CARACTERÍSTICAS Y MANTENCIÓN DE EQUIPAMIENTO

ASCENSOR:

El edificio público N°1 cuenta con dos ascensores de pasajeros electromecánicos, cinco niveles, accionamiento en frecuencia variable, **marca ORONA modelo VF07.10.TT.Y2.M322.**, instalado el año 2009, alimentado a través del sistema eléctrico del edificio y conectado al grupo electrógeno de respaldo.



1. ESPECIFICACIONES GENERALES;

ASCENSOR PÚBLICO 1

CANTIDAD DE ASCENSORES	: Uno (1)
DESTINO	: Pasajeros
MODELO	: ORONA – VF07.10.TT.Y2.M322
PROCEDENCIA	: ESPAÑA
CAPACIDAD	: 525 Kg. / 7 personas
VELOCIDAD	: 1,0 m/seg.
CONTROL	: Frecuencia Variable – VVVF
OPERACIÓN	: Duplex
MANIOBRA	: Automática, Colectivo en Subida y Bajada.
N° DE PARADAS / ACC.	: 5/5 (por el mismo frente desde el 1º, entre piso, 2º,3º,4º).
RECORRIDO	: 12.520 mm. (aprox.)
SOBRE-RECORRIDO	: 3.800 mm. (mínimo requerido)
PROFUNDIDAD DE FOSO	: 1.200 mm. (mínimo requerido)
ESCOTILLA COMPARTIDA	: 3.200 mm. x 2.900 mm. (ancho x fondo).
SALA DE MAQUINAS	: NO REQUIERE

ASCENSOR PÚBLICO 2

CANTIDAD DE ASCENSORES	: Uno (1)
DESTINO	: Pasajeros
MODELO	: ORONA – VF08.10.TT.Y2.M322
PROCEDENCIA	: ESPAÑA
CAPACIDAD	: 630 Kg. / 8 personas
VELOCIDAD	: 1,0 m/seg.
CONTROL	: Frecuencia Variable – VVVF
OPERACIÓN	: Duplex
MANIOBRA	: Automática, Colectivo en Subida y Bajada.
Nº DE PARADAS / ACC.	: 5/5 (por el mismo frente desde el 1º, entre piso, 2º,3º,4º).
RECORRIDO	: 12.520 mm. (aprox.)
SOBRE-RECORRIDO	: 3.800 mm. (mínimo requerido)
PROFUNDIDAD DE FOSO	: 1.200 mm. (mínimo requerido)
ESCOTILLA COMPARTIDA	: 3.200 mm. x 2.900 mm. (ancho x fondo).
SALA DE MAQUINAS	: NO REQUIERE

2. MANTENCIÓN:

El servicio de mantención consiste una revisión periódica a cada equipo, según normas establecidas por el fabricante ORONA, a las instalaciones en la dependencia antes mencionada, tendiente a la mantención preventiva de ellas y a asegurar su normal funcionamiento.

REQUERIMIENTOS TÉCNICOS DEL EJECUTOR:

Según lo establecido en el Decreto con Fuerza de Ley N° 458, de 1975, del Ministerio de Vivienda y Urbanismo (art. 159 bis), la mantención de los ascensores deberá ser ejecutadas por instaladores y mantenedores que cuenten con una inscripción vigente en un registro que al efecto llevará el Ministerio de Vivienda y Urbanismo.

FRECUENCIA:

Debe efectuarse las siguientes acciones de forma mensual:

- Revisión de los equipos, conforme a un programa de mantenimiento anual, de cada elemento o componente de la instalación.
- Limpieza y lubricación del equipo empleando los lubricantes apropiados, de manera de asegurar su normal funcionamiento, siendo la empresa adjudicada quien suministre los lubricantes para rieles, mecanismos y demás elementos de aseo o limpieza.
- Verificación del normal funcionamiento de cada sistema, lo cual debe ser realizado por personal debidamente calificado, corrigiendo las tolerancias de ajuste previstas en el diseño del equipo.

CERTIFICACIÓN

Los ascensores deben estar certificado de acuerdo a la Normativas vigentes; Ley 20.296 y el artículo 5.9.5 de la Ordenanza General de Urbanismo Y Construcción referida a la Instalación, Mantención y Certificación de los Ascensores y equipos similares.

Aplicando Normativa Nch 3395/1 Requisitos para la inspección de Ascensores en edificios con permiso de edificación anterior al 10 marzo de 2017 o Normativa Nch440/1 si es un Equipo con permiso de edificación posterior a la fecha citada.

PROGRAMA DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO

Este programa deberá realizarse en estricto orden mensualmente y se deberá informar la periodicidad en que se realizará la revisión de cada uno de los ítems incluidos en él, de manera de asegurar el buen funcionamiento de las instalaciones.

Los elementos a considerar en el programa de mantenimiento preventivo se detallan a continuación:

ÚLTIMA PLANTA (Ubicación cuadro control)

I. Cuadro de Maniobra:

- a) Limpieza
- b) Estado de fusibles
- c) Apriete de botones
- d) Orden de cableado

- e) Aplicación de dieléctrico
- f) Estado de gabinete
- g) Contactores
- h) Interruptor pila en "ON"
- i) Sistema de rescate
- j) Instructivo de rescate

II. Máquina de tracción

- a) Correcta fijación de cables tractores
- b) Ruido de la máquina
- c) Temperatura
- d) Bornes del motor
- e) Ventilador
- f) Acoplamiento
- g) Nivel de aceite
- h) Fugas de aceite
- i) Juego sin fin-corona
- j) Reapriete de armadura
- k) Estado gomas antisísmicas

III. Freno

- a) Distancia tambor-zapata
- b) Accionamiento del freno
- c) Deslizamiento
- d) Fijación de balatas
- e) Medida pareja resortes
- f) Prisionero en embolos
- g) Resortes horizontales
- h) Estado piola de rescate

IV. Limitador velocidad

- a) Limpieza seguridad elec.
- b) Actuación seguridad elec.
- c) Movimiento de polea
- d) Aplome de polea
- e) Gargantas de polea
- f) Resorte y rodamiento
- g) Sello tensado de resorte
- h) Lubricación de eje
- i) Cable del limitador

V. Poleas y cables tractores

- a) Apriete pernos fijación
- b) Chaveta y posición polea
- c) Protección salto de cables
- d) Protección de polea
- e) Estado poleas de desvío
- f) Gargantas poleas
- g) Pintura volante y poleas
- h) Revisión de cables tractores
- i) Deslizamiento de cables y adherencia

ESCOTILLA

VI. Techo de cabina

- a) Revisión de variador de frecuencia
- b) Revisión de contactores
- c) Botonera de inspección
- d) Enchufe lámpara portátil
- e) Señalética de seguridad
- f) Final de carrera de cabina
- g) Aceiteras de cabina
- h) Captador de posición y/o sens. inductivos
- i) Candados cables tractores
- j) Fijación conos a estructura
- k) Eje polea de reenvío

- l) Bornes y orden de cableado
- m) Enganche cable limitador
- n) Amarracables
- o) Bloqueo mecánico de cabina

VII. Extremo superior

- a) Finales y pre-finales carrera
- b) Libre recorrido piso superior
- c) Distancia límite superior
- d) Pasadas de cables
- e) Entrega de cabina

VIII. Puertas piso

- a) Operación serie de seguridad
- b) Aplome de hojas de puertas
- c) Caída de cerrojo
- d) Tensión de resorte o muelle
- e) Estado guías deslizaderas
- f) Cables y rueda sincronización
- g) Rueda de carro superior e inferior
- h) Limpieza mecanismo puerta
- i) Limpieza de pisadera
- j) Fijación de botapié
- k) Pasada de patín de arrastre

IX. General recorrido

- a) Apriete pernos de anclaje
- b) Empalme de rieles
- c) Fijación de riel a anclaje
- d) Limpieza señales de escotilla
- e) Estado cable viajero
- f) Limpieza general escotilla

X. Contrapeso

- a) Rellenar aceiteras
- b) Candados cables tractores
- c) Fijación cadena compensación
- d) Estado polea contrapeso
- e) Estado seguro y eje de polea
- f) Estado bloques contrapeso
- g) Desgaste guías deslizaderas
- h) Retenedores de contrapeso
- i) Limpieza general
- j) Entre guía de cabina
- k) Entre guía de contrapeso

XI. Extremo inferior

- a) Finales y pre-finales de carrera
- b) Tensión de cables tractores
- c) Deslizaderas superior cabina
- d) Entre guía de cabina
- e) Entre guía de contrapeso

CABINA

XII. Puerta de cabina

- a) Operación serie de seguridad
- b) Contactos serie de seguridad
- c) Espada o patín de arrastre
- d) Lubricación eje patín arrastre
- e) Cable y rueda sincronización
- f) Ruedas carro superior e inferior
- g) Piñones y correa dentada
- h) Estado y limpieza de encoder
- i) Rodamientos de motor
- j) Conexión variador operador

- k) Conexionado control barrera
- l) Aplome de hojas de puerta
- m) Guías deslizaderas
- n) Limpieza mecanismo de puerta
- o) Limpieza de pisaderas
- p) Fijación de borapié
- q) Nivelación de pisos

XIII. Interior de cabina

- a) Cielo de cabina
- b) Iluminación
- c) Apriete de los pasamanos
- d) Operación de botones
- e) Iluminación alarma emergencia
- f) Funcionamiento de citófonos
- g) Registrar fecha de mantención
- h) Barrera – fotocélula – retroceso

POZO

XIV. Elementos pozo y cabina

- a) Escalera a pozo
- b) Malla de separación de pozos
- c) Botón de stop y enchufe
- d) Deslizaderas inferior cabina
- e) Verificación y limpieza de cuñas
- f) Contacto seguridad paracaídas
- g) Ajuste y aplome polea tensora
- h) Verificar micro switch
- i) Enganche cable limitador
- j) Paragolpe cabina
- k) Paragolpe contrapeso
- l) Switch sobrecarga
- m) Switch carga completa
- n) Fijación cadena compensación

XV. Generales

- a) Rodillo cadena compensación
- b) Largo cadena compensación
- c) Fijación cadena compensación
- d) Receptores de aceite
- e) Verificar rieles (rectos)
- f) Aseo completo

REVISIÓN DE SEGURIDADES

- Cuadro de maniobra (sin puentes)
- Contacto limitador de velocidad (LV)
- Contacto de puertas de pisos (CPxx)
- Contacto final de carrera en cabina (OC)
- Contacto puerta cabina (CC)
- Contacto alto cabina (ALTM)
- Contacto final de carrera superior (OA)
- Contacto prefinal de sobrevelocidad superior (FCS)
- Contacto de paracaídas (AC)
- Contacto prefinal de sobrevelocidad inferior (FCB)
- Contacto final de carrera inferior (OB)
- Contacto amortiguador contrapeso 3VF-OL (AHCO)
- Contacto amortiguador cabina 3VF-CL (AHCA)
- Contacto de alto foso (ALTF)
- Contacto de polea tensora (PT)

ATENCIÓN DE EMERGENCIA

Debe existir atención de emergencia todos los días del año y las 24 hrs. del día, donde se remitirán los llamados de emergencia cuando los equipos presenten alguna avería, con el fin de mantener un funcionamiento normal y seguro de las instalaciones. Cuando la falla impida la operación de los

equipos, éstos deberán quedar operativos en un tiempo no mayor a veinticuatro horas, desde que se informa la falla.

OTROS

Se debe capacitar a todos los funcionarios de la Unidad de Servicios Generales, para que estén preparados en caso de emergencia en las maniobras básicas de funcionamiento y rescate.

GRUPO ELECTRÓGENO:

Equipo generador eléctrico autónomo, de respaldo como fuente auxiliar, para responder a las necesidades energéticas ante fallo del suministro de energía eléctrica, consiste en un motor diésel **marca IVECO, modelo GENE 160 MA, serie R980.**, procedencia Italia, el cual produce la fuerza motriz necesaria que trasmite a un generador eléctrico rotatorio; siendo este último, la unidad que proporciona la energía eléctrica.



1. ESPECIFICACIONES GENERALES

El grupo electrógeno provee de energía en caso de corte a la Intendencia, Gobierno Regional de Los Ríos, Subdere y Correos de Chile.

La capacidad del equipo en cuanto a potencia es de 160 KVA, capacidad suficiente para respaldar los circuitos y cargas predeterminadas. Este equipo funciona con combustible diésel, con un estaque con capacidad para 100 litros.

La alimentación de energía eléctrica de emergencia respalda circuitos de alumbrado en forma parcial, circuitos de enchufes de seguridad o computación, señaléticas, servidores, ascensores y bombas de agua (cargas especiales)

El encendido de equipo es automático por lo que no hay que realizar ninguna acción, ya que tiene un sistema de transferencia automática que se activa cuando se produce un corte de energía, la batería a su vez tiene un mantenedor de batería que está constantemente entregándole carga así cuando se requiere su funcionamiento esta con carga plena.

2. MANTENCIÓN

El servicio de mantención consiste una revisión periódica de los componentes, tendiente a la mantención preventiva y asegurar su normal funcionamiento.

REQUERIMIENTO TÉCNICO DEL EJECUTOR

La mantención debe realizarla un Instalador Eléctrico autorizado, que como mínimo sea Clase C, esto debido al tipo y potencia de la instalación, de acuerdo a las disposiciones del S.E.C.

FRECUENCIA

Es importante realizar una mantención como mínimo una vez al año. Además se debe llevar una bitácora de mantención donde se registren; carga de combustible, pruebas mensuales de funcionamiento, horas de funcionamientos, mantenciones y reparaciones, y otros novedades. Esta bitácora debe permanecer siempre a la vista y en el equipo.

PRUEBAS DE FUNCIONAMIENTO

Deben realizarse pruebas mensuales de funcionamiento, que deben durar en promedio 20 minutos, y que consiste en el encendido manual del equipo.

PROGRAMA DE MANTENCIÓN PREVENTIVO

El programa de mantenimiento consiste en el cambio de los filtros de aceite, filtro de petróleo, filtro de aire, cambio de aceite (25 litros), limpieza y revisión de los componentes.

PAUTA DE CHEQUEO

PARAMETROS A REVISAR

- REVISION NIVEL DE AGUA
- REVISION NIVEL ACEITE
- REVISION NIVEL PETROLEO
- REVISION NIVEL ELECTROLITO DE BATERIA
- REVISION TERMINALES DE BATERIA
- REVISION VOLTAJE DE BATERIA
- REVISION tº CALEFACTOR
- REVISION MANGUERAS Y FILTRACIONES
- REVISION RADIADOR Y TAPA
- REVISION CORREAS
- REVISION TABLERO CONTROL
- REVISION BREAKER DE G.E.
- REVISION ALARMAS
- REVISION CABLEADO G.E.
- LIMPIEZA TOTAL AL RECINTO

PROGRAMADO

- CAMBIO ACEITE
- CAMBIO CORREAS
- CAMBIO FILTRO DE AIRE
- CAMBIO FILTRO DE PETROLEO
- CAMBIO BATERIAS
- CAMBIO REFRIGERANTE

PRUEBAS

- PRUEBA CON CARGA
- REVISION PRESION DE ACEITE
- REVISION tº DE MOTOR
- REVISION FRECUENCIA
- REVISION VOLTAJE
- CONSUMO CORRIENTE
- VOLTAJE MONOFASICA
- CONSUMO POTENCIA KVAR MONOFASICA
- CONSUMO POTENCIA KVA MONOFASICA
- REVOLUCIONES POR MINUTOS RPM
- REVISION HORAS DE USO
- REGISTRAR CONSUMO PETROLEO / HORA

GARANTIA

Garantía de los trabajos realizados de un año.

OTROS

Se debe instruir a los funcionarios de la unidad sobre funcionamiento y panel de control del generador (alarmas), quienes serán los habilitados para realizar las pruebas de funcionamiento y el llenado de la bitácora del equipo.

SISTEMAS DE BOMBEO DE AGUA POTABLE Y SISTEMA DE ACHIQUE DE AGUAS SUBTERRÁNEAS.

1. ESPECIFICACIONES GENERALES

SISTEMA DE AGUA POTABLE; Es un sistema central de bombeo de agua potable para todo el edificio, el sistema se compone de un estanque de acumulador, que provee de agua a dos electrobombas de 5,5 HP (Bba1 y Bba2), más un estanque hidroneumático de 600 litros y un tablero eléctrico de protección, control y comando. El funcionamiento hidráulico permite que siempre esté funcionando una bomba y la segunda se encuentre en espera, entrando en funcionamiento la segunda por falta de presión en la red o por falla en la primera.

Se compone de lo siguiente:

- Un estanque acumulador de concreto
- Dos electrobombas de 5,5 HP, trifásicas
- Un estanque hidroneumático de 800 litros
- Dos presostatos,
- Un manómetro
- Manifold de succión en cobre y fitting de bronce
- Manifold de impulsión en cobre y fitting de bronce
- Un tablero eléctrico de protección y comando

SISTEMA DE ACHIQUE DE AGUAS SUBTERRÁNEAS DEL EDIFICIO; esta unidad tiene como función la evacuación de las aguas lluvias del edificio, posee un tablero de control independiente que tiene la posibilidad de operar el equipo en forma manual o automática por medio de un selector, el funcionamiento automático es controlado por medio de un sensor de nivel. Además, este sistema posee un segundo equipo, el cual entra en funcionamiento en caso de presentar algún problema el equipo principal o de requerir mayor caudal de evacuación. Este equipo auxiliar posee un tablero independiente.

Se compone de lo siguiente:

- Una cámara de concreto
- Una bomba sumergible
- Una bomba de superficie
- Dos sensores flotantes
- Dos tableros eléctricos
- Tuberías de PVC hidr. C-10





2. MANTENCIÓN

Se deben revisar y mantener en forma periódica los sistemas de bombeo de agua potable y sistema de achique de aguas subterráneas, realizando prueba completa de los sistemas, y así comprobar que se encuentran operativos y en buenas condiciones.

REQUERIMIENTO TÉCNICO DEL EJECUTOR

Técnico con certificación comprobable para servicios de mantenimiento de sistemas hidráulicos, del área de la especialidad y la certificación de estar dada por un servicio competente.

FRECUENCIA

La frecuencia de mantenimiento de los sistemas está dada en el programa de mantenimiento preventiva, es decir, mensual, semestral (al comienzo y al término de la temporada de invierno) y anual.

PRUEBAS DE FUNCIONAMIENTO

Se deben realizar después de la puesta en marcha de Sistema de achique de aguas subterráneas del edificio y después de cada reparación.

PROGRAMA DE MANTENCIÓN PREVENTIVO

Mantenimiento mensual:

Central de bombeo de agua

- Controlar y recuperar presión en estanques hidroneumáticos
- Prueba hidráulica de bombas, rotación de bombas, eliminación de turbiedad de aguas
- Chequear consumo de motores, revisar tablero y circuitos
- Controlar fugas en general
- Chequear nivel de estanque acumulador y válvula flotante
- Verificación de fugas en general
- Controlar y regular presostatos

Bombas de achique

- Prueba de funcionamiento
- Revisión de sensores flotantes
- Pruebas eléctricas
- Revisión y extracción de material particulado mayor en sumidero

Central de bombeo de agua anual

- Limpieza y desinfección de estanque acumulador
- Revisión de válvula flotante de acumulador
- Revisión de bombas y motores, desarme si se requiere y cambiando repuestos
- Desarme de presostatos, limpieza y regulación
- Raspado y pintura de estructuras expuestas a la corrosión, si se requiere
- Mantenimiento tablero eléctrico y relacionado

Bombas de achique al comienzo de la temporada de lluvia y al término (2 veces al año)

- Limpieza cámara sumidero/fosa, extracción de residuos, barro y limpieza general.
- Desmontaje, desarme parte hidráulica y limpieza. Evaluación de estado ambas bombas
- Raspado y pintura de estructuras expuestas a la corrosión, si se requiere
- Mantenimiento a sensores y tableros eléctricos

GARANTIA

Los trabajos deben estar garantizados, el tiempo que dure el contrato y dos meses después del término de este.

Tableros de distribución de fuerza

- Tablero zócalo: TDF "bombas"
- Tablero cuarto piso sector norte: TDF "ascensor norte 1"
- Tablero cuarto piso sector norte: TDF "ascensor norte 2"

CASA PROCHELLE II

La alimentación de energía eléctrica del sistema es subterránea, trifásica y se conecta en forma aérea por medio de un poste ubicado en avenida Los Robles, canalizada en tubo PVC 63mm, cable N°4 XTZ y su excavación donde fue instalada va bordeando el cerco de la Casa Prochelle I:

La protección general está ubicada en el exterior, en un gabinete denominado TG, en este tablero esta instado el medidor de energía.

Alimentación eléctrica normal llega a un interruptor general de 3x16 amp., con una tarifa BT1.

Los servicios de corrientes fuertes incluyen:

- Iluminación interior y exterior
- Enchufes normales y de seguridad
- Lámparas de emergencia



Medidores y tableros eléctricos

- Medidor 10035401, Cliente N°400000155425.

Tableros de distribución

- Tablero eléctrico primer piso: alumbrado y energía.
- Tablero eléctrico segundo piso: alumbrado y energía.

2. MANTENCIÓN

Se debe realizar mantenencias a los tableros eléctricos, con la finalidad de obtener un rendimiento óptimo del equipamiento, evitando los cortes de energía de algunos circuitos, sectores sin iluminación, falta de calefacción, entre otros.

REQUERIMIENTO TÉCNICO DEL EJECUTOR

La mantención debe realizarla un Instalador Eléctrico autorizado, que como mínimo sea Clase C, esto debido al tipo y potencia de la instalación, de acuerdo a las disposiciones del S.E.C.

FRECUENCIA

La frecuencia de la mantención es debe realizarse cada dos años.

PROGRAMA DE MANTENCIÓN PREVENTIVO

- Verificación de estado de cerradura de tableros eléctricos
- Revisión y reapriete de conexiones
- Reapriete de terminales
- Reapriete general de protecciones
- Ordenamiento de cables en interior de la bandeja lina
- Verificación estado de cable

- Verificación y actualización de diagrama y componentes
- Cambiar rotulado de designación de circuito
- Verificación de tablero puesto a tierra
- Calibración de interruptores para protección de cables alimentadores
- Limpieza

GARANTIA

Se deben garantizar estos trabajos y los de corrección en caso de ser necesario por un periodo mínimo de 6 meses

CALEFACCIÓN:

Sistema de calefacción del edificio público N°1, en las distintas dependencias del Gobierno Regional, esta implementado en base a equipos de acumuladores estáticos de calor, marca Mathius, modelo AX168 y AX3216 y modelo Gabarron, modelo ADS-168, de alta calidad y eficiencia, equipos que están ubicados en cada una de las oficinas. Estos acumuladores fueron instalados en su gran mayoría en la remodelación de las dependencias el año 2009.

1. ESPECIFICACIONES GENERALES

Estos acumuladores de calor están diseñados para el aprovechamiento de la tarifa eléctrica nocturna, con una potencia entre 1500w a 2000w, sobre puesto a muro.

El encendido y apagado de los equipos se realiza a través de una programación en el tablero eléctrico de cada piso, el tiempo de carga de este acumulador es de 8 horas.

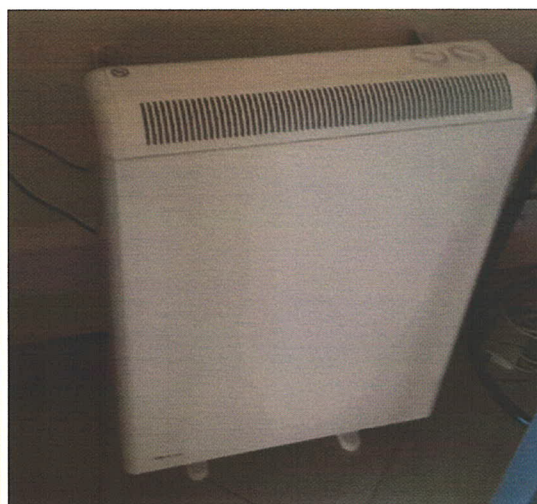
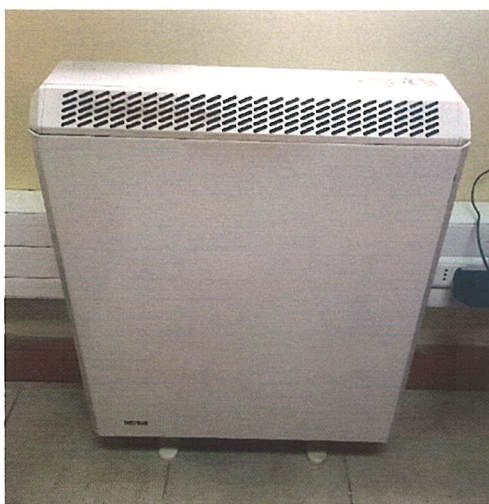
La descarga de los acumuladores se realiza a través de la superficie. También puede descargar por convección natural, este proceso se controla con el mando de descarga.

El mando de carga permite regular la cantidad de calor que se acumulara al interior durante la noche.

Distribución de acumuladores de calor:

- Segundo piso: 3 acumuladores marca Mathius (AX164)
 - 3 acumuladores marca Gabarron (ADS-168)
- Tercer piso: 26 acumuladores marca Mathius (16 AX164 y 10 AX3216)
 - 1 acumulador marca Gabarron (ADS-168)
- Cuarto piso: 23 acumuladores marca Mathius (14 AX164 y 9 AX3216)
 - 1 acumulador marca Gabarron (ADS-168)

MARCA	MODELO	POTENCIA	ACUMULACIÓN
MATHIUS	AX164	1.6 kW	12.8 kWh
MATHIUS	AX3216	3.2 kW	25.6 kWh
GABARRON	ADS-18	900 W	12.6 kWh



2. MANTENCIÓN

Los acumuladores de calor están compuestos por ladrillos que acumular el calor a través de las resistencias y en la descarga refleja el calor.

La mantención a realizar en forma habitual es la limpieza de polvo que se deposita en la superficie del aparato.

Debe hacerse revisiones para verificar el estado en que se encuentran los equipos y sus componentes, garantizando así un eficiente uso.

REQUERIMIENTO TÉCNICO DEL EJECUTOR

La mantención debe realizarla un Instalador Eléctrico autorizado, que como mínimo sea Clase C, esto debido al tipo y potencia de la instalación, de acuerdo a las disposiciones del S.E.C.

FRECUENCIA

La frecuencia de la mantención se debe realizarse cada dos años, en contra temporada de invierno.

PROGRAMA DE MANTENCIÓN PREVENTIVO

- Apertura y limpieza de los componentes
- Revisión de conectores
- Revisión estado de acumulación
- Revisión y limpieza de los ladrillos
- Revisión de la resistencia
- Revisión de estado de interruptor en caso de contar con ello

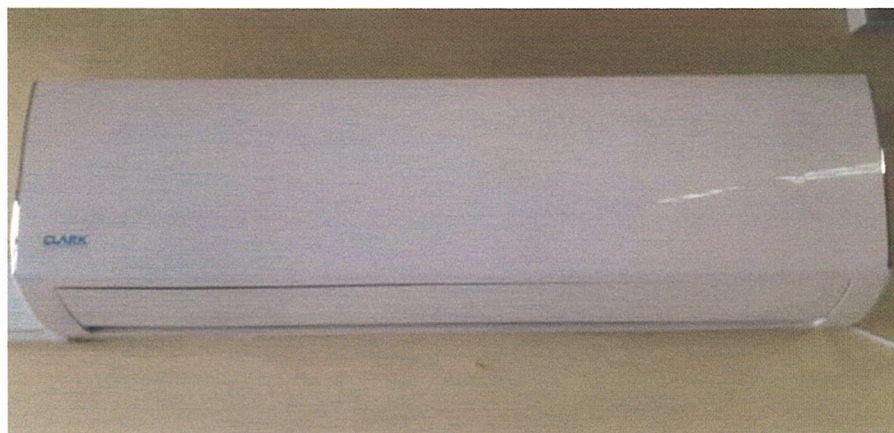
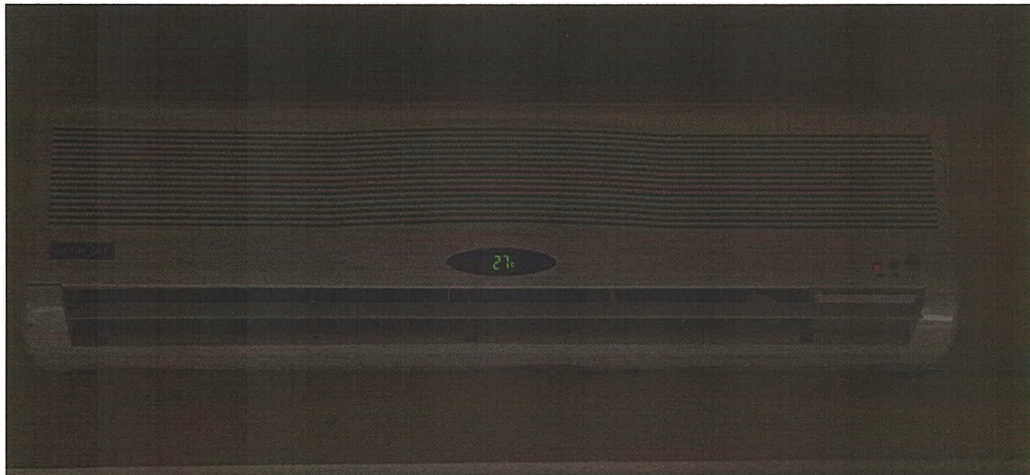
GARANTIA

Se deben garantizar estos trabajos y los de corrección en caso de ser necesario por un periodo mínimo de 6 meses.

CLIMATIZACIÓN:

El sistema de aire acondicionado, en las distintas dependencias del edificio, esta implementado en base a quipos autónomos de pared, de alta calidad y eficiencia. En las dependencias se encuentran 5 equipos de aire acondicionado, que se encuentran distribuidos de la siguiente forma;

- 2 equipos sala de servidores, uno marca REFRI, modelo SP 18000 Btu/hr. Y otro marca URSUS TROTTER, modelo UT COOLWAVE 24000 Btu/hr. R410A.
- 1 equipo Servicios Generales, marca Uniclimate modelo AUS-12H53F130L3 12000 Btu/hr.
- 1 equipo Sala Comité Nueva Región, marca CLARK modelo CST-24HRE de 24.000 Btu/hr.
- 1 equipo Sala Raúl Basso, marca CLARK modelo CST-24HRE de 24.000 Btu/hr.





1. ESPECIFICACIONES GENERALES

Los equipos cuentan con dos unidades, una interior y otra exterior, las que se mantienen encendidas solo mediante alimentación normal.

2. MANTENCIÓN

REQUERIMIENTO TÉCNICO DEL EJECUTOR

La mantención debe realizarla técnicos expertos en clima, que puedan certificar la su especialización en esta área.

FRECUENCIA

La mantención de estos equipos debe realizarse una vez al año al comienzo de la temporada estival.

PRUEBAS DE FUNCIONAMIENTO

Debe realizarse pruebas de funcionamiento una vez realizada la mantención y las reparaciones, verificando su funcionamiento.

PROGRAMA DE MANTENCIÓN PREVENTIVO

- Pruebas de funcionamiento
- Limpieza del equipo interno
- Limpieza del equipo externo
- Revisión de sistema de refrigeración
- Revisión de sistema eléctrico

GARANTIA

Se deben garantizar estos trabajos y los de corrección en caso de ser necesario por un periodo mínimo de 6 meses.

SISTEMA DE CALEFACCIÓN DE CALDERA DE AGUA CALIENTE

Sistema de calefacción central de la Casa Prochelle II, lugar donde se emplaza el Consejo Regional de Los Ríos, en a través de caldera de agua caliente, marca Fundiere Sime s.p.s, modelo IR 8 FREESTANDING, AÑO 2006, NÚMERO DE FABRICACIÓN 3610301803, quemador Riello 40G10.

Registro Caldera Agua Caliente según decreto 10/12 Ministerio de Salud, N° REGISTRO 439 que lleva la autoridad sanitaria, emitido en ord. 1170 del 12/08/2010.

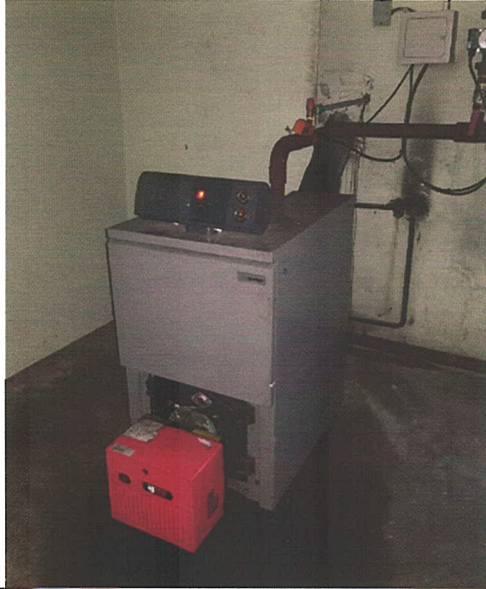
1. ESPECIFICACIONES GENERALES

El sistema de calefacción tiene los siguientes componentes:

- Generador de calor; caldera
- Sistema de distribución; bombas y termostato
- Difusión de calor; radiadores
- Suministro; combustible diésel (estanque de combustible 1.000 litros) y electricidad.

El manejo de la caldera debe contar con un operador de caldera, debidamente capacitado y certificado ante la autoridad sanitaria, debe llevar un registro periódico de las novedades de la caldera que debe considerar por lo menos los siguientes antecedentes:

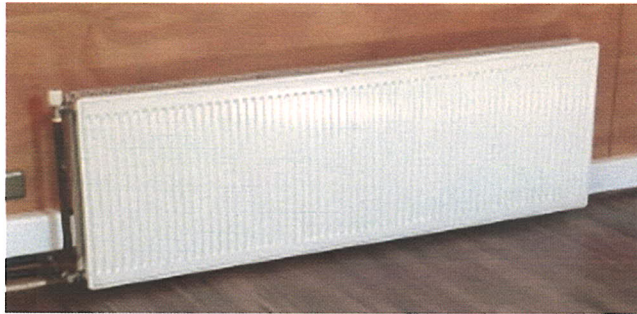
- Nivel de combustible
- Programación de encendido
- Presión de bombas
- Encendido
- Nivel de agua
- Manejo de radiadores



Fotografía 03: Limpieza caldera.



Fotografía 04: Cambio empaquetaduras





2. MANTENCIÓN

Se debe efectuar limpieza de todos los componentes del circuito de calefacción, componentes y accesorios.

Una vez finalizado la mantención se debe proceder a despistar y probar el sistema, quedando todos los radiadores operativos.

REQUERIMIENTO TÉCNICO DEL EJECUTOR

Debe estar autorizado para efectuar inspecciones, revisiones y pruebas de calderas y generadores de vapor, por la autoridad Sanitaria.

FRECUENCIA

La mantención del sistema de caldera debe realizarse 2 veces al año, al comienzo de la temporada de invierno y al finalizar las bajas temperaturas.

CERTIFICACIÓN

Certificación de la caldera según Decreto Supremo N° 10, se encuentra actualizada hasta el 30 junio de 2023

PROGRAMA DE MANTENCIÓN PREVENTIVO

- Revisión ductos de extracción de gases
- Limpieza de cámara de combustión
- Revisión de fotorresistencia
- Revisión control electrónica, quemador
- Revisión boquilla inyección petróleo
- Revisión y Regulación de presión de bomba de petróleo
- Revisión y limpieza de electrodo, encendido
- Regulación de toma de aire e inyección de aire
- Limpieza filtro de petróleo
- Limpieza disco difusor y tubo llama
- Revisión y limpieza de inyector de petróleo en quemador.
- Cambio de empaquetadura cámara de humo
- Cambio de empaquetadura cámara de combustión
- Cambio de boquilla quemador y regulación de parámetros de fabrica
- Purga del sistema
- Verificación de control de nivel de combustible en estanque
- Verificación de posibles fugas de combustible en estanque
- Regulación y puesta en marcha (Correcto funcionamiento del equipo y prueba de temperatura)

GARANTIA

Los trabajos deben estar garantizados, el tiempo que dure el contrato y dos meses después del término de este.

VI. OBLIGACIONES DE LOS FUNCIONARIOS A CARGO DE EQUIPAMIENTO

La unidad de Servicios Generales y los funcionarios a cargo de cada equipamiento deben llevar a cabo de manera activa y periódica una vigilancia del cumplimiento del Programa de mantenimiento.

Esta vigilancia tiene por objetivo:

- a) Velar por el correcto uso del equipamiento, en forma eficiente.
- b) Velar por la adecuada realización del mantenimiento preventivo del equipamiento.
- c) Registro de la carga de combustible, pruebas e inspecciones.
- d) Deberá controlar periódicamente el uso de las bitácoras y registros.
- e) Ante una falla del equipamiento, se deben realizar las gestiones necesarias tendiente a la reparación oportuna
- f) Deberá emitir un informe anual al Jefe de División de Administración y Finanzas, que contenga las mantenciones realizadas, con su respectivo informe del ejecutor y las reparaciones requeridas.

La Unidad de Servicios Generales emitirá un informe anual, a la Jefatura de la División de Administración y Finanzas, donde consigne el cumplimiento del programa de mantenciones de equipamientos de bienes inmuebles del Gobierno Regional de Los Ríos.

2º **DIFÚNDASE** el programa de Mantenimiento de Equipamientos de bienes inmuebles a todos los funcionarios del Gobierno Regional de Los Ríos, y **DESE CUMPLIMIENTO** a su normativa para todos los funcionarios de éste Gobierno Regional.

ANÓTESE, REFRENDESE, COMUNIQUESE Y ARCHIVESE.



CÉSAR ASENJO JEREZ
INTENDENTE
GOBIERNO REGIONAL DE LOS RÍOS

MRC/ JHS/ CCM/ ccm.

DISTRIBUCIÓN

- Funcionarios Unidad de Servicios Generales
- Jefe División de Administración y Finanzas
- Jefe División de Presupuesto e Inversión Regional
- Jefe División de Planificación y Ordenamiento Territorial
- Auditoría Interna
- Depto. Finanzas
- Archivo Oficina de Partes