

**EMPRESA DE TRANSPORTE DE PASAJEROS METRO S.A.**



**ESPECIFICACIONES TÉCNICAS GENERALES**

**“SERVICIO DE MANTENIMIENTO DE SISTEMAS Y EQUIPOS DE CLIMATIZACIÓN  
DEL METRO DE SANTIAGO”**



**GERENCIA DE MANTENIMIENTO  
2013**

## Contenido

ARTICULO 1. GENERALIDADES _____	3	
ARTICULO 2. OBJETIVOS _____	4	
ARTICULO 3. NORMAS _____	4	
ARTICULO 4. DESCRIPCIÓN GENERAL DE LOS TRABAJOS _____	4	
ARTICULO 5. DEFINICIONES DE TIPOS DE INTERVENCIÓN _____	4	
ARTICULO 6. MATERIALES, INSUMOS Y REPUESTOS _____	8	
ARTICULO 7. SISTEMA DE CALIDAD _____	9	
ARTICULO 8. INTERVENCIÓN EN LOS EQUIPOS, SOLICITUDES DE SERVICIO _____	11	
ARTICULO 9. RECEPCIÓN DE LOS TRABAJOS _____	11	
ARTICULO 10. CUMPLIMIENTO DE INDICADORES _____	11	
ARTICULO 11. INCENTIVOS _____	14	
ARTICULO 12. IDENTIFICACIÓN DEL PERSONAL, COMPETENCIAS Y RESPONSABILIDADES _____	14	
ARTICULO 13. OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA _____	15	
ARTICULO 14.- MODALIDAD DE PAGO DEL SERVICIO _____	16	

## ESPECIFICACIONES TÉCNICAS GENERALES

### ARTICULO 1. GENERALIDADES

La Empresa de Transporte de Pasajeros Metro S.A. requiere contratar los servicios de mantenimiento preventivo y correctivo, por un periodo de 36 meses prorrogable por 12 meses, para los sistemas y equipos de climatización instalados en las distintas estaciones, talleres y otros recintos de la red de Metro S.A. Este servicio será dividido en 2 zonas y deberá cumplir con los indicadores de confiabilidad y disponibilidad exigidos por Metro S.A. manteniendo niveles adecuados de seguridad, tanto para los pasajeros como el personal de mantención.

El detalle de los equipos y servicios considerados dentro de la prestación del servicio de mantenimiento se resume en la siguiente tabla:

**Tabla N°1:** Catastro general de equipos instalados por Zonas

TIPO	Zona 1								Zona 2								Total general
	Casino Edificio Central	Casona A.Ovalle	CCA	Edificio Gerencia General	SEAT	Linea 1	Taller Neptuno	Container	Linea 5	Linea 4	Linea 2	Linea 4A	Taller Cocheras Intermedias	Taller Lo Ovalle	Taller Puente Alto	Taller San Eugenio	
BOILER			2														2
BOMBA RECIRCULADORA			8		3	2				2			1		3		19
CENTRAL COMPACTA			3	1	3	1	2		2		1						13
CENTRAL COMPACTA MURO										1							1
CENTRAL SPLIT	2	2	13	1	28	2			11	2	1						62
COIL			21														21
CONDENSADOR VRV						4											4
CORTINA DE AIRE						32											32
EQUIPO PRECISION					5				6								11
ESTANQUE EXPANSION													1		3		4
EVAPORADOR VRV						17											17
FAN COIL						55				29			7		31		122
INYECTOR DE AIRE			1														1
MANEJADORA DE AIRE					2												2
SPLIT CASSETTE				1	9	1	6		1		1						19
SPLIT DUCTO			17								1						18
SPLIT PRESENTACION	27	6	30	30	83	27	8	83	85	56	22	3	2	4	3		469
TORRE ENFRIAMIENTO			1														1
VENTANA	6	6	11	5	19	33	2	6		16			5	2	12		123
WATER CHILLER			1		1	1				1			1		3		8
Total general	2	35	79	44	86	217	68	10	109	120	76	22	13	7	46	15	949
Total Zonas	541								408								
	Zona 1								Zona 2								

El detalle completo del equipamiento considerado en este proceso de licitación se encuentra disponible en el Anexo N° 1. (Listado de equipamiento).

## **ARTICULO 2. OBJETIVOS**

Las presentes Especificaciones Técnicas están destinadas a fijar los requerimientos mínimos con que se deben ejecutar los trabajos que se solicitan y establecen las condiciones de trabajo para la prestación de los servicios de mantenimiento de los equipos materia de esta Licitación.

Las Bases Administrativas y Especificaciones Técnicas, definen el mantenimiento y comprenden todas aquellas actividades de mantenimiento tipo preventivo, correctivo, trabajos complementarios y atención de situaciones de emergencia que permiten que los sistemas estén siempre en condiciones óptimas de funcionamiento y de seguridad para los usuarios que utilizan estos equipos.

## **ARTICULO 3. NORMAS**

Los trabajos se efectuarán de acuerdo a:

- Lo indicado en las bases de licitación y las presentes Especificaciones Técnicas.

Estas normas se entienden integradas a las cláusulas contractuales que el Contratista declara conocer y aceptar.

## **ARTICULO 4. DESCRIPCIÓN GENERAL DE LOS TRABAJOS**

El servicio de mantenimiento requerido por Metro S.A. consiste en realizar intervenciones preventivas y correctivas a todo el equipamiento detallado en el Artículo N° 1 de las presentes especificaciones.

La prestación del servicio entregada por el contratista deberá considerar la posibilidad de incorporar o retirar equipos durante el período del contrato, manteniendo o descontando los valores indicados en la oferta económica.

Las intervenciones de mantenimiento preventivo se ejecutarán según "Programa de Mantenimiento" y las de mantenimiento correctivo, cada vez que ocurra una falla en un equipo. De idéntica manera se operará con trabajos que deriven de acciones predictivas.

Para garantizar el funcionamiento en óptimas condiciones de los equipos, motivo de este Contrato, el Contratista deberá asegurar que dispone del personal idóneo y certificado según la normativa legal vigente, que deberá ser debidamente acreditado.

## **ARTICULO 5. DEFINICIONES DE TIPOS DE INTERVENCIÓN**

### **5.1. CRITERIOS GENERALES**

Se denomina mantenimiento al conjunto de actividades preventivas y correctivas, los servicios especiales y de reparación necesarios para lograr un buen funcionamiento y la máxima disponibilidad de los equipos y sistemas.

Las intervenciones del mantenimiento se dividen según niveles de profundidad, criticidad y complejidad del mismo.

Para cada uno de los sistemas se especifican los niveles de mantenimiento definidos por Metro S.A., sin embargo, el Contratista podrá presentar programas alternativos que serán evaluados en conjunto, pudiendo dar origen a cambios en la programación.

## **5.2. MANTENIMIENTO PREVENTIVO**

Es el que en base a fechas calendarizadas se programa un activo para su mantenimiento, las fechas se determinan de tal manera que según las condiciones de operación permitan que el equipo no alcance el deterioro tal que falle; y de esta manera, prevenir antes de que se presente la falla.

El plan de mantenimiento preventivo será ejecutado por el contratista conforme a una programación anual tipo Carta Gantt o Plan Matriz, basándose en el plan desarrollado por Metro S.A., el cual, toma como referencia básica los planes y cartillas de mantenimiento histórico para estos equipos.

Este programa deberá ser actualizado en conjunto entre Metro S.A. y el contratista en el mes de Diciembre de cada año de vigencia del contrato y deberá ser concordante con los tipos y períodos de las intervenciones que se realizarán sobre los equipos; por lo que el programa deberá indicar el equipo, nivel de intervención, fecha de la intervención, etc. Para su ejecución, Metro S.A. organizará los trabajos en programas semanales, los cuales serán concordados con una semana de antelación entre el Representante del Contratista y el Administrador del Contrato de Metro S.A, basado en lo descrito en el programa anual de mantenimiento vigente. Para mayores detalles de este plan de mantenimiento ver Anexo N° 6 Una vez acordada la programación semanal, el Contratista estará obligado a realizar los trabajos allí descritos. Sin embargo, si por alguna causa de fuerza mayor se impide la realización de algún trabajo preventivo programado, esto será evaluado en conjunto para su reprogramación. Metro S.A. hará llegar al Contratista las actividades que deberá ejecutar en la semana. Una vez efectuado el trabajo, el Contratista estará obligado a informar a Metro S.A., el resultado de sus actividades.

El mantenimiento preventivo, en general, deberá ser efectuado en horario nocturno entre las 24:00 horas y las 05:00 horas para equipos ubicados en las estaciones y en horario diurno en recintos de Supervisores de Estaciones, Supervisores de Trafico, Supervisores de Seguridad y Oficina de Atención al Cliente. El Contratista deberá considerar siempre que el equipo intervenido debe quedar operativo después de cada intervención nocturna. Los casos especiales que impidan asegurar el funcionamiento del equipo, serán tratados con el Administrador del contrato de Metro S.A.

Sin perjuicio de lo anterior, cualquier programa en proceso de actualización de forma individual o conjunta, deberá ser aprobado por Metro S.A. antes de llevarse a cabo efectivamente.

## **5.3. MANTENIMIENTO CORRECTIVO**

Es la acción de carácter puntual a raíz del uso, agotamiento de la vida útil u otros factores externos, de componentes, partes, piezas y materiales del equipo, permitiendo su recuperación, restauración o renovación.

En general, el mantenimiento correctivo es la actividad desarrollada en los activos físicos de una empresa, cuando a consecuencia de una falla han dejado de proporcionar la calidad de servicio esperada.

La comunicación de una avería de equipo al Contratista podrá ser vía telefónica, mediante sistema informático del mantenimiento o en terreno por llamado general en estaciones; para lo cual el Contratista deberá portar siempre un Formulario de Registros (Parte de Mantenimiento) con hoja original y dos copias, donde pueda registrar las averías.

La primera comunicación de la avería al Contratista señalará el lugar, el equipo y la anomalía que presenta.

Una vez reparada la avería o falla, el Contratista informará de la solución al cliente de la estación o recinto, como al responsable del SISMAN asignado en el contrato, quien dejará reporte de la solución con fecha, hora, causa y la descripción de la falla. Posteriormente se valida la información con el Parte correspondiente y el ingreso definitivo del reporte al SISMAN.

El Contratista deberá estar siempre ubicable para recepcionar las comunicaciones de fallas; para este efecto, debe contar con una Central Telefónica que reciba las notificaciones de averías o fallas, además de un número de teléfono celular habilitado que permita ubicar al Supervisor del Contratista.

En los casos de ocurrencia de falla reiterada el Contratista deberá realizar una investigación para determinar las causas específicas, sus orígenes, las consecuencias y solución. En un plazo no mayor a 24 horas informará a Metro S.A. mediante un reporte técnico escrito con la información requerida.

El Contratista podrá proponer mejoras en los equipos, como asimismo, sugerir modificaciones a los procedimientos y a los manuales técnicos operativos que considere necesarios, las que serán evaluadas y autorizados por Metro S.A.

Para el caso de reparaciones mayores, el Contratista deberá someter previamente a la aprobación de Metro S.A. su propuesta de solución, las implicancias técnicas y el presupuesto, si corresponde. La presentación de los antecedentes debe ser hecha dentro del plazo de 24 horas, a partir del momento en que se cursó la falla.

El horario para atender el mantenimiento correctivo abarca las 24 horas de cada día y los 365 días del año.

El promedio de averías mensual por tipo de fallas y zonas se detalla en anexos 7 y 8.

#### **5.4. RECEPCIÓN Y REGISTRO DE AVERÍAS (o FALLAS)**

El Contratista deberá llevar un registro diario de las averías emitidas por Metro S.A. consignado de la siguiente información.

- N° de la avería
- Fecha y hora de recepción de avería
- Nombre del responsable que emite
- Nombre del Técnico que recibe
- Lugar (Estación o Edificio)
- Tipo y N° de equipo
- Modo de falla
- Causas de la falla
- Indicar si la falla provoca la paralización del equipo (Fuera de Servicio / En Servicio)
- Nombre del Técnico que emite la solución
- Nombre de la persona que recibe la solución en el recinto, el Inspector técnico o el Centro de Comunicaciones
- Descripción Técnica de la solución, con detalle de elemento en falla.
- Tiempo de detención de equipo
- Fecha y hora de presentación del técnico para atender equipo en falla
- Fecha y hora de la cancelación de la falla
- Repuestos utilizados Referencia de Metro y fabricante

#### **5.5. SERVICIOS ADICIONALES**

Metro S.A. establecerá las autorizaciones y las prioridades para la ejecución de los trabajos adicionales. La realización de estas tareas no implica suspender el mantenimiento programado (servicio contratado), siendo

obligación del Contratista poner a disposición de Metro S.A. todo el personal requerido para estos trabajos extraordinarios.

El Contratista deberá tener la capacidad de proponer y efectuar reparaciones, recuperación de repuestos y modificaciones destinadas a preservar o mejorar las partes integrantes de los subsistemas de los equipos.

El Contratista podrá proponer a Metro S.A., la recuperación y/o reparación de elementos, para lo cual emitirá un informe donde detalle el o los elementos a reparar, los resultados que se espera obtener y los costos que esta reparación implican.

En caso de ocurrencia de accidentes con daño a la propiedad o situaciones de fuerza mayor que paralicen por un tiempo indeterminado uno o varios equipos, Metro S.A. podrá exigir a la Empresa Contratista los trabajos necesarios para el pronto restablecimiento del servicio con las condiciones de seguridad requeridas. Si el Contratista requiere incurrir en gastos no considerados, deberá enviar con anticipación un presupuesto a Metro S.A.

A modo referencial se indica un listado de actividades consideradas como servicios Adicionales:

- Reprogramación de sistemas de control
- Modificaciones de sistemas de control
- Turnos especiales fuera de programa
- Instalación de ductos de ventilación
- Estudios de proyectos y/o anteproyectos nuevos
- Emergencias y actos vandálicos
- Reubicación de equipos

También deberá incluir en la oferta técnica de Zona 1, el servicio de un técnico de nivel superior con dedicación exclusiva para el mantenimiento correctivo como servicio especial de Metro S.A en la atención de los equipos de los edificios; SEAT – CCA – CASONA – A. OVALLE – G. GRAL. En horario de 8:00 hrs. a 18:00 hrs., de Lunes a Viernes.

Este técnico en servicio especial, podrá efectuar el turno en dependencia de Metro (sujeta a disponibilidad). Se excluye de esta permanencia al personal técnico del contrato encargado del mantenimiento correctivo y preventivo el cual deberá contar con permanencia de su empresa.

## **5.6. CONTROL INFORMÁTICO DEL MANTENIMIENTO**

Metro S.A. cuenta con un software de gestión de mantenimiento que pondrá a disposición del Contratista, este sistema computacional es usado para el registro y control del mantenimiento preventivo y correctivo; su nombre es SISMAN y será obligación del Contratista mantener al día en este sistema, toda la información relacionada con los equipos, que producto de este contrato deba atender.

El Contratista deberá disponer de un computador tipo PC, impresora y licencias que cumplan los requerimientos indicados en las Bases Administrativas. Para mayor información respecto a este requerimiento, ver Anexo N°5.

El Contratista deberá considerar el servicio continuo de ingreso de estos datos en horario hábil de lunes a viernes, para el ingreso de la información, emisión y retroalimentación de las Solicitudes de Servicio en el sistema SISMAN, tanto preventivas como correctivas.

La retroalimentación de las Solicitudes de Servicio en el sistema SISMAN, deberá hacerse en un plazo máximo de 2 días hábiles después de la solución o término de las actividades de Mantenimiento Preventivo y Correctivo, de acuerdo a lo indicado en el Artículo 10 de las presentes Especificaciones Técnicas.

Del mismo modo, el Contratista semanalmente deberá devolver las Solicitudes de Servicio con la retroalimentación y todos los registros al encargado de Metro de la línea correspondiente.

Semanalmente los encargados del contrato de Metro S.A. y de Contratista coordinarán las programaciones de la semana siguiente, por lo que la información del mantenimiento efectuado debe estar al día y accesible para su verificación.

Además, mensualmente, el Contratista deberá emitir un informe donde incluirá la información del mantenimiento realizado, considerando los datos estadísticos y los detalles relevantes. La información será entregada en archivo magnético y papel y se hará llegar a más tardar al quinto día hábil del siguiente mes.

## **5.7. NOVEDADES DIARIAS RELEVANTES**

El Contratista deberá registrar las novedades diarias que afectan a los sistemas o equipos y que son informadas por sus Técnicos o Mantenedores. Esta información será derivada de inmediato a Metro S.A., la cual será incorporada en el informe mensual de mantenimiento.

## **ARTICULO 6. MATERIALES, INSUMOS Y REPUESTOS**

### **6.1. MATERIALES E INSUMOS**

Los materiales e insumos necesarios para cubrir la totalidad del servicio de mantenimiento, estarán incluidos dentro del costo del contrato en cuestión.

El Contratista está obligado a mantener existencia de materiales e insumos necesarios para cubrir los requerimientos del mantenimiento preventivo, correctivo y de laboratorio.

### **6.2. REPUESTOS**

El Contratista proveerá los repuestos necesarios para la ejecución del mantenimiento y garantizará la duración y calidad de los repuestos o piezas colocadas en lugar de aquellas inutilizadas, por un lapso de 6 meses"; ver Anexo 4. Durante dicho periodo de garantía (6 meses), el repuesto presenta fallas, el Contratista deberá reemplazarlo cuantas veces sea necesario sin costo adicional para Metro S.A., renovándose así el período de garantía del repuesto en cuestión. Se excluyen los casos de daños por terceros o actos vandálicos. En tales situaciones se regirá por lo estipulado en el ítem "Servicios Adicionales" del presente documento.

**6.3. ESTADO DE LOS EQUIPOS Y RECUPERACIÓN DE REPUESTOS** El Contratista se compromete a mantener la totalidad de los equipos en óptimas condiciones de funcionamiento, con todas sus piezas y partes originales u homologadas y en casos especiales con aquellas que hubiesen sido aprobadas por Metro S.A.

El Contratista dentro de sus actividades normales de trabajo, realizará la recuperación de cualquier repuesto factible de reparar. Los repuestos reparados deberán quedar claramente diferenciados, mediante rótulo que indicará "REPARADO", incluyendo la fecha de reparación de los mismos y nombre de responsable de la reparación.

La calificación para dar de baja algún componente de importancia de los equipos del sistema, por deterioro, será de responsabilidad de Metro S.A., considerando los antecedentes presentados por el Contratista.

### **6.4. MANEJO DE RESIDUOS**

El Contratista se hará responsable del retiro y tratamiento de los residuos peligrosos, contaminantes o tóxicos, producto de las actividades de mantenimiento realizado, los que deberán estar de acuerdo con las políticas de Metro S.A. al respecto y cumplir los procedimientos para tal efecto.

Considerando que el servicio considera la manipulación de sustancias peligrosas y por consiguiente la generación de residuos peligrosos. Se requiere que el Contratista de estricto cumplimiento al D.S. 148/2004 de MINSAL "Reglamento sanitario sobre manejo de residuos peligrosos" u otro semejante que pueda entrar en vigencia durante el período del contrato. El Contratista se hará responsable del retiro y tratamientos de los residuos peligrosos que se generen producto del mantenimiento, tales como:

- Aceites
- Lubricantes
- Gases refrigerantes
- Baterías
- Solventes
- Trapos de limpieza
- Otros

Considerando que los procesos se llevan a cabo en estaciones de la red y que por lo tanto existe riesgo de derrames e incendio, se requiere que al momento de ofertar se indique la totalidad de los productos que serán empleados para el mantenimiento, privilegiando aquellos que sean inofensivos para la salud. Con ese motivo, los oferentes deberán presentar dentro de su oferta técnica un capítulo titulado "Plan de Manejo de residuos y sustancias peligrosas" que contenga

- Listado de sustancias peligrosas que serán utilizadas, y sus hojas de seguridad, conforme a la NCh2245 of. 1993, para todos los productos químicos que estima requerirá utilizar durante el contrato.
- Plan de manejo de los residuos peligrosos generados, indicando listado de residuos peligrosos generados, puntos de acopio transitorio de residuos peligrosos (tanto al interior como al exterior de Metro), tipos de contenedores que serán utilizados para su almacenamiento, frecuencia de eliminación de dichos residuos peligrosos, destinatario final autorizado por SEREMI de Salud RM para eliminar dichos residuos.
- Procedimiento de manejo de sustancias y residuos peligrosos, indicando responsabilidades y formas de control.
- Gestión documentaria de los procesos anteriores.

## **ARTICULO 7. SISTEMA DE CALIDAD**

### **7.1. GARANTÍA DE CALIDAD DE LA PRESTACIÓN**

Para garantizar a Metro S.A. que los servicios que prestará cumplan los estándares requeridos, el Mantenedor deberá poner en práctica un Sistema de Calidad, el cual aplicará a todas las prestaciones de mantenimiento contratadas, con una gestión basada en al menos:

- Procedimientos de Mantenimiento, de acuerdo con la Documentación Contractual de Mantenimiento, aprobados por Metro S.A.
- Un sistema de formación y calificación de su personal.
- Un programa estructurado de Auditorias de Calidad.
- Implementación de acciones de mejora destinadas a la resolución de problemas.

### **7.2. SISTEMA DE DOCUMENTACIÓN**

El Contratista se obliga a crear y desarrollar un Sistema Documental de Mantenimiento que incorpore la totalidad de la Documentación de Mantenimiento y permita conocer en todo momento el estado actualizado de la mantención de los equipos.

### **7.2.1. MANUAL DE PROCEDIMIENTO DE MANTENIMIENTO**

Este documento formará parte del Sistema de Documentación de Mantenimiento. La confección de este Manual será responsabilidad del Contratista, quien lo elaborará considerando la periodicidad y nivel de profundidad, de la totalidad de las actividades de mantenimiento, requeridas por Metro S.A. Todas las actividades de mantenimiento, preventivo y correctivo, de los equipos deberán ser incluidas por el Contratista en el Manual y serán parte de las Prestaciones a efectuar por el Mantenedor.

### **7.2.2. SUBSISTEMA DE REGISTRO DE AVERÍAS**

Dentro del Sistema de Documentación de Mantenimiento, el Contratista creará un subsistema eficiente de registro de todas a las intervenciones y averías declaradas en el Mantenimiento, que permita a Metro S.A. la consulta rápida y eficiente del mismo.

### **7.3. CALIDAD DEL PERSONAL**

La competencia del personal es un elemento fundamental del Sistema Calidad. El Mantenedor se asegurará que las personas asignadas a las diversas funciones estén debidamente capacitadas para ejercerlas. En caso contrario, deberá asegurar una formación complementaria a corto plazo. En caso de cambio de alguna persona durante el Mantenimiento, serán verificadas las competencias del reemplazante, teniendo presente las exigencias del puesto. Una formación particular podrá ser realizada como resultado de una Auditoria de Calidad.

### **7.4. CALIDAD DEL EQUIPAMIENTO**

El equipamiento de control, medición y pruebas del Mantenedor será verificado periódicamente por Metro S.A. en función de su naturaleza y será objeto de la siguiente documentación:

- a) Una hoja de vida, por instrumento.
- b) Un certificado de verificación.
- c) Un documento de calibración.

Los criterios de calidad para definir los equipos y herramientas a verificar o calibrar, así como su periodicidad, deberán ser propuestos por el Mantenedor, en base a lo indicado en la norma ISO 9001:2008, o equivalente y validados por Metro S.A.

### **7.5. INSPECCIONES / AUDITORIAS DE CALIDAD**

Metro S.A. realizará Inspecciones de Mantenimiento de forma aleatoria, que permitan verificar que los procedimientos o instructivos establecidos están conformes a la Documentación Contractual de Mantenimiento.

Complementariamente, Metro S.A. efectuará una auditoria a las actividades de mantenimiento, a lo menos una vez en el año, con el objetivo de evaluar la conformidad del Sistema de Calidad del Mantenedor. Para ambos casos, Metro entregará al Mantenedor un Plan anual de Inspecciones/Auditorias de Calidad a realizar durante el periodo. Como resultado de estas actividades podrán generarse hallazgos de

incumplimientos que demanden la aplicación de acciones de mejora por parte del Mantenedor en plazos y cantidad acordados con Metro S.A.

## **ARTICULO 8. INTERVENCIÓN EN LOS EQUIPOS, SOLICITUDES DE SERVICIO**

Cualquier intervención que efectúe el Contratista sobre los equipos que forman parte del Contrato, deberá estar respaldada por una solicitud de servicio de reparación para el caso del mantenimiento correctivo o del programa semanal de mantenimiento preventivo, previamente autorizado por Metro S.A.

Metro S.A. podrá emitir Solicitudes de Normalización de las deficiencias técnicas encontradas durante las inspecciones de mantenimientos preventivos o correctivos y que pudieran afectar su disponibilidad, como la vida útil de los mismos.

Asimismo, si en el período de duración del Contrato, se detectaren necesidades de intervenciones puntuales en los equipos, estos deberán ser incluidos en los programas normales de mantenimiento, sin que esto implique un aumento en los costos de los servicios para Metro S.A.

## **ARTICULO 9. RECEPCIÓN DE LOS TRABAJOS**

Los trabajos de mantenimiento ejecutados por el Contratista serán recepcionados por los Inspectores Técnicos.

El Administrador de Contrato procederá a aprobar el Estado de Pago Mensual de acuerdo al cumplimiento de los indicadores señalados en el Artículo N° 10 de las presentes especificaciones técnicas y a las inspecciones realizadas por Metro S.A.

Metro S.A. se reserva el derecho de inspeccionar el estado de los trabajos ejecutados, pudiendo en todo momento visitar y controlar los equipos y verificar la funcionalidad de los mismos. Estas actividades de control no deberán interrumpir o retardar las labores de mantenimiento.

Si se determina que los trabajos no cumplen con las exigencias de calidad definidas, se encuentran defectuosos o se utilizaron materiales y/o repuestos de inferior calidad a la ofertada, no se dará curso a la recepción de éstos, debiendo el Contratista proceder a su corrección y posterior conformidad por Metro S.A. para su recepción conforme.

Los costos que involucren subsanar estos defectos serán de cargo del Contratista. Sólo una vez subsanados dichos defectos, se procederá a efectuar una nueva revisión para la recepción de los mismos en la forma definida en el Artículo 10.2.2.

## **ARTICULO 10. CUMPLIMIENTO DE INDICADORES**

### **10.1. GENERALIDAD**

Metro S.A. ha definido un conjunto de Indicadores aplicables a las Actividades de Mantenimiento Preventivo y Correctivo como también a actividades asociadas al funcionamiento de los Equipos y a la gestión de información estadística.

El No cumplimiento de los Indicadores definidos, dará lugar a la aplicación de sanciones y multas en dinero.

## 10.2. INDICADORES

### 10.2.1. Mantenimiento Preventivo Cumplimiento Plan Matriz (CPM).

**CPM = (Actividades ejecutadas / Actividades planificadas) x 100 (%)**

- La medición será mensual. Considera todas las actividades planificadas por cada nivel de mantenimiento de cada equipo.
- En el cálculo del indicador, no serán consideradas actividades suspendidas por Metro S.A. o cualquier actividad Programada y no realizadas por razones ajenas al Contratista.
- Todas las actividades suspendidas deberán reprogramarse.

El cumplimiento exigido será del 98 %.

### 10.2.2. Aprobación del mantenimiento preventivo efectuado.

En la forma descrita en el Artículo 9, semanalmente serán Inspeccionadas una muestra de las actividades que el contratista efectúe. Si hubiere rechazo de uno o más actividades de mantenimiento del mes en curso, el contratista estará obligado a repetir a su costo y cargo la nueva mantención del equipo, quedando pendiente la recepción conforme de dicho trabajo.

Metro se reserva el derecho de decidir la cantidad de equipos involucrados en la muestra.

### 10.2.3. Mantenimiento Correctivo

El mantenimiento Correctivo será evaluado en función de los siguientes Indicadores:

- **INDICADOR MTTR:**

MTTR es el acrónimo de las palabras inglesas Mean Time To Repair, es el tiempo promedio requerido para reparar la falla ocurrida. Está influenciada por el diseño del equipo y el modo en que se encuentre instalado.

**MTTR = Nº Horas de detención por falla/número de fallas**

Para el cálculo del indicador se debe considerar el tiempo programado de operación de los equipos, que en este caso, corresponde a 17 hrs.

Los valores máximos de las metas establecidas para este indicador aplicables a los equipos sujetos a este Contratos son las siguientes:

**Tabla N°2:** Indicador MTTR requeridos

Sistema	Indicador	Meta	Formato	Evaluación
<b>Equipos de Climatización</b>	MTTR	10:00	hrs	Mensual

Queda a criterio de Metro el definir si la reparación puede ser llevada a cabo durante el turno o fuera del horario.

- **INDICADOR MTBF:**

MTBF es el acrónimo de las palabras inglesas Mean Time Between Failures, es la media aritmética (promedio) del tiempo entre fallas de un sistema.

**MTBF = N° Horas de buen funcionamiento/número de fallas**

Para el cálculo del indicador se debe considerar el tiempo real de operación de los equipos, esto 17 hrs.

Los valores mínimos de las metas establecidas para este indicador aplicables a los equipos sujetos a este Contratos son las siguientes:

**Tabla N°3:** Indicador MTBF requeridos

Sistema	Indicador	Meta	Formato	Evaluación
<b>Equipos de Climatización</b>	MTBF	20	días	Mensual

- **DISPONIBILIDAD DE EQUIPOS (%)**

Se expresa como porcentaje de tiempo en que el sistema está listo para operar o producir. En términos matemáticos, la disponibilidad puede ser definida como la confianza de que un componente o sistema que sufrió mantenimiento ejerza su función satisfactoriamente para un tiempo dado.

**Disponibilidad = N° Horas de buen funcionamiento / N° Horas total de explotación**

Para el cálculo del indicador se debe considerar el tiempo programado de operación de los equipos, esto es 17 hrs.

Los valores mínimos de las metas establecidas para este indicador aplicables a los equipos sujetos a este Contratos son las siguientes:

**Tabla N°4:** Indicador Disponibilidad requeridos

Sistema	Indicador	Meta	Formato	Evaluación
<b>Equipos de Climatización</b>	Disponibilidad	96	%	Mensual

#### 10.2.4. Cálculo del indicador global de mantenimiento correctivo (IGMC)

En el caso de que la prestación de servicios sea adjudicada por categorías de equipos, o en el caso que esta sea adjudicada por marca de equipos, el contratista deberá organizar su propuesta para atender todo el equipamiento considerado según la opción que se oferte en la licitación. Para este indicador la evaluación se realizará conforme la siguiente tabla:

**Tabla N°5:** Cálculo IGMC con prestación de servicio

Sistema	Metas Indicadores			Ponderación			Factor de Cumplimiento			CUMPLE
	MTTR [hrs]	MTBF [días]	DISP [%]	MTTR	MTBF	DISP	MTTR	MTBF	DISP	
<b>Equipos de Climatización</b>	10	20	96	2	3	2	1/0	1/0	1/0	5.0

## Fórmula para el Cálculo IGMC

Dónde:

$$IGMC = \sum_j POND_j * FC_j$$

IGMC: Indicador general de Mantenimiento correctivo

PONDj: Ponderador para el indicador “j”

FCj: Factor de cumplimiento para el indicador “j”

La evaluación de este indicador se realizará mensualmente conforme a la fórmula anterior, para lo cual, el contratista deberá cumplir con una nota mínima en promedio de 5,0 para todos los sistemas a su cargo. La nota máxima del factor IGMC será de 7.0.

- **INFORMACIÓN SISMAN**

Para dar cumplimiento a lo establecido en el Artículo 5.6, referente a la información actualizada en SISMAN, se requiere que todas las averías solucionadas se encuentren retroalimentadas al segundo día hábil del mes siguiente:

Igual a 100% de retroalimentación, CUMPLE

Menor a 100% de retroalimentación, NO CUMPLE

- **INCENTIVOS**

## ARTICULO 11. INCENTIVOS

### 1.1. Cálculo de incentivos

El pago de incentivos tiene como objetivo premiar el desempeño sobresaliente del contratista durante la prestación del servicio. La evaluación de este aspecto se realizará mensualmente por el Administrador del contrato en función del resultado global del indicador IGMC indicado anteriormente, conforme la siguiente tabla:

**Tabla N°6:** Tabla de Incentivos

Indicador	Calificación Mensual	% de pago de incentivo sobre pago mensual del valor del mantenimiento preventivo mensual
<b>IGMC</b>	7	4,0%

Para hacerse acreedor al incentivo, se debe cumplir con las siguientes condiciones:

- IGMC igual a 7.0
- Retroalimentación Sisman igual a 100%
- CPM igual a 100%

## ARTICULO 12. IDENTIFICACIÓN DEL PERSONAL, COMPETENCIAS Y RESPONSABILIDADES

En el Servicio de Mantenimiento de este Contrato, debe intervenir personal técnico con entrenamiento y competencias adecuadas a las materias que éste involucra.

El Contratista deberá entregar los certificados de estudios académicos, capacitaciones y/o estudios complementarios de al menos los siguientes cargos:

- El Encargado del Contrato quien deberá tener grado académico mínimo equivalente a Ingeniero Ejecución o Técnico de Nivel Superior, con cinco o más años de experiencia certificada en mantenimiento de especialidad acorde con la naturaleza del Contrato.
- Los equipos de trabajo deberán considerar Coordinadores de Grupos, tanto de día como de noche, con nivel profesional Técnico Universitario o Superior, o en su defecto, acreditar estudios complementarios y experiencia mínima de tres años en labores afines.
- Para estos equipos se requiere Técnicos en mantenimiento de equipos de aire acondicionado, Electromecánicos o equivalentes y experiencia de 2 años en sistemas similares.

Estos profesionales serán los responsables directos de las materias técnicas, administrativas y de Seguridad e Higiene Industrial de los trabajos contratados y de los resultados obtenidos, debiendo para y por ello tener una permanencia efectiva como mínimo durante los horarios administrativos de Metro S.A. y disponibilidad telefónica los 365 días del año, 24 horas de día.

El resto de los integrantes de cada Grupo, deberán acreditar estudios mínimos equivalentes a una Escuela Industrial o de un centro de Formación Técnica reconocido por el Estado, con una experiencia mínima de dos años en Mantenimiento de sistemas de aire acondicionado.

Con el objeto de asegurar mayormente la calidad de la ejecución del mantenimiento preventivo y correctivo, se estima conveniente mantener una dotación de Técnicos estable, tanto para las labores diurna como nocturnas y una pareja de técnicos para atender los requerimientos diarios de lunes a domingo, en horario de explotación de la red de Metro; de manera tal que no se vea afectada la velocidad de respuesta y la calidad de los trabajos.

El Contratista deberá entregar la nómina del personal que efectuará los trabajos para este contrato. En base a esta información el contratista podrá obtener las Credenciales correspondientes, las cuales permitirán el ingreso a las instalaciones de Metro S.A. cuyo costo será de cargo del Contratista. El personal del Contratista deberá cumplir con las exigencias para el uso de la credencial y someterse a los Controles internos vigentes, que les serán dados a conocer oportunamente.

Las personas asignadas a este Contrato, en cualquiera de sus responsabilidades, no puede formar parte de otros Contratos asignados a Metro S.A.

### **ARTICULO 13. OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA**

El Contratista, durante sus trabajos, deberá ceñirse en todo momento a las políticas de seguridad e imagen corporativa para lo cual deberá utilizar ropa de trabajo adecuada y en buen estado con logo de su empresa, así mismo deberá someterse a las restricciones que pudieran surgir producto de situaciones especiales calificadas por el personal responsable de cada Estación.

- Para efectos de ingreso y salida de estaciones y edificios, como así mismo, para el traslado de materiales y componentes, el Contratista deberá regirse por los procedimientos y normas fijadas por Metro S.A.
- Avisar del inicio y término de la intervención en los equipos al responsable de la instalación (Jefe de Estación; Encargado del recinto) o a la persona quien este designe.
- Someterse a las restricciones que pudieran surgir producto de situaciones especiales calificadas por el personal responsable de los diversos recintos.
- Mantener personal con conocimientos, experiencia y entrenamiento adecuados a los trabajos objeto de este Contrato.
- Contar con un medio de comunicación expedito, para ser ubicado en forma inmediata y en cualquier horario en caso de que se requiera.

- El Contratista deberá entregar regularmente, dentro de los tres primeros días hábiles de cada mes, los antecedentes relacionados con Prevención de Riesgos, como por ej.: accidentes de trabajo, capacitaciones, inspecciones, charlas, etc. Ver Anexo 2: Formulario “B” Informes de Accidentes.
- El Contratista deberá cumplir con el Reglamento de Empresas Contratistas de Metro S.A., para evitar accidentes y/o pérdidas de materiales de su propio personal o de Metro S.A. Además, deberá cumplir con las recomendaciones que le haga el experto de su empresa o el experto en Prevención de Riesgos de Metro S.A. y el Inspector
- La Inspección del Contrato o Prevención de Riesgos de Metro S.A. podrá suspender la ejecución del trabajo si el personal técnico no cuenta con los elementos de seguridad que correspondan y/o condiciones inseguras, dependiendo del tipo de faena a realizar, según lo establecen los procedimientos de los trabajos, Normas de Seguridad e Higiene Industrial y requerimientos mínimos de Prevención de Riesgos.
- La suspensión por no cumplir con las Normas de Prevención de Riesgos y Seguridad Industrial, no da derecho a reclamo y no significará un aumento en los plazos parciales ni en el plazo final del Contrato, ni pago de indemnización de ninguna índole.
- La Inspección del Contrato velará por la correcta ejecución de los trabajos y que éstos se realicen sin entorpecer otras tareas de Metro S.A.
- En caso que personal Contratista encontrase herramientas o cualquier otro elemento claramente identificable no perteneciente a las instalaciones en el lugar en que se esté desarrollando su trabajo, deberá dar cuenta al funcionario de METRO S.A. encargado del recinto donde fue hallado, quien recibirá el objeto en cuestión entregándolo con un recibo señalando el detalle de los elementos encontrados.
- En caso que exista un bulto sospechoso, deberá igualmente dar aviso de inmediato al funcionario de Metro S.A. más cercano, evitando cualquier tipo de manipulación de dicho objeto. Queda estrictamente prohibido al personal del Contratista abrir o examinar tales elementos sospechosos.
- El Encargado de cada grupo de trabajo del Contratista, deberá comunicar cualquier situación anormal o no prevista a la Inspección del Contrato, o a la Unidad que éste defina.
- Queda prohibido usar como medio de transporte los trenes de Metro para el traslado de elementos del Contratista cuyas características generen inconveniencias para los pasajeros. Para realizar el traslado de este tipo de elementos o materiales, deberá efectuarse por superficie con medios propios.
- Presentar mensualmente junto al estado de pago Formulario F 30 – 1 original, emitido por la inspección del trabajo, que acredite el pago de sueldos y leyes sociales de sus trabajadores que desempeñen sus funciones en las dependencias de Metro S.A. Junto a este formulario, deben adjuntar el detalle de la nómina de trabajadores que contiene la información del formulario en cuestión.

#### **ARTICULO 14.- MODALIDAD DE PAGO DEL SERVICIO**

La modalidad de pago por el servicio mensual de mantenimiento del Sistema de climatización, será la siguiente manera:

##### **Mantenimiento Preventivo**

Se pagara sobre la base de los trabajos efectivamente ejecutados en el mes, en base a los costos unitarios de mantenimiento preventivo por tipo de equipo y nivel de intervención.

##### **Mantenimiento Correctivo**

Se pagara un monto fijo mensual, el cual contempla la ejecución de la totalidad de los mantenimientos correctivos mensuales.

## ANEXO Nº 1

## LISTADO DE EQUIPAMIENTO

Nº	AGUPACION	UBICACIÓN	TIPO	MARCA	CAPACIDAD
1	EDIFICIOS	CCA -2 (SUBTERRANEO) Y AZOTEA	BOILER	NO VISIBLE	SIN DATO
2	EDIFICIOS	CCA -2 (SUBTERRANEO) Y AZOTEA	BOILER	NO VISIBLE	SIN DATO
3	EDIFICIOS	CCA -2 (SUBTERRANEO) Y AZOTEA	BOMBA RECIRCULADORA	G.BOUKECHT	4,0 KW – 380VOLT.
4	EDIFICIOS	CCA -2 (SUBTERRANEO) Y AZOTEA	BOMBA RECIRCULADORA	G.BOUKECHT	4,0 KW – 380VOLT.
5	EDIFICIOS	CCA -2 (SUBTERRANEO) Y AZOTEA	BOMBA RECIRCULADORA	G.BOUKECHT	4,0 KW – 380VOLT.
6	EDIFICIOS	CCA -2 (SUBTERRANEO) Y AZOTEA	BOMBA RECIRCULADORA	G.BOUKECHT	4,0 KW – 380VOLT.
7	EDIFICIOS	CCA -2 (SUBTERRANEO) Y AZOTEA	BOMBA RECIRCULADORA	G.BOUKECHT	7,5 KW – 380 VOLT
8	EDIFICIOS	CCA -2 (SUBTERRANEO) Y AZOTEA	BOMBA RECIRCULADORA	G.BOUKECHT	7,5 KW – 380 VOLT
9	EDIFICIOS	CCA -2 (SUBTERRANEO) Y AZOTEA	BOMBA RECIRCULADORA	BELL &GOSSET	SIN DATO
10	EDIFICIOS	CCA -2 (SUBTERRANEO) Y AZOTEA	BOMBA RECIRCULADORA	BELL &GOSSET	SIN DATO
11	EDIFICIOS	SEAT 7º PISO	BOMBA RECIRCULADORA	DAB	SIN DATOS
12	EDIFICIOS	SEAT 7º PISO	BOMBA RECIRCULADORA	DAB	SIN DATOS
13	EDIFICIOS	SEAT 7º PISO	BOMBA RECIRCULADORA	DAB	SIN DATOS
14	EDIFICIOS	CCA 4 PISO	CENTRAL COMPACTA	CARRIER	36.000 BTU/HR
15	EDIFICIOS	CCA 4 PISO	CENTRAL COMPACTA	CARRIER	36.000 BTU/HR
16	EDIFICIOS	CCA 4 PISO	CENTRAL COMPACTA	CARRIER	36.000 BTU/HR
17	EDIFICIOS	GERENCIA GENERAL 1º Y 2º PISO	CENTRAL COMPACTA	LENNOX	
18	EDIFICIOS	SEAT 4º PISO	CENTRAL COMPACTA	CARRIER	12.000 BTU/HR
19	EDIFICIOS	SEAT 4º PISO	CENTRAL COMPACTA	CARRIER	NO VISIBLE
20	EDIFICIOS	SEAT 4º PISO	CENTRAL COMPACTA	CARRIER	NO VISIBLE
21	EDIFICIOS	CASONA 1º Y 2º PISO	CENTRAL SPLIT	CARRIER	36.000 BTU/HR
22	EDIFICIOS	CASONA 1º Y 2º PISO	CENTRAL SPLIT	CARRIER	36.000 BTU/HR
23	EDIFICIOS	CCA -1 (SUBTERRANEO)	CENTRAL SPLIT	TRANE	SIN DATOS
24	EDIFICIOS	CCA 1º PISO	CENTRAL SPLIT	CARRIER	36.000 BTU/HR
25	EDIFICIOS	CCA 1º PISO	CENTRAL SPLIT	CARRIER	60.000 BTU/HR
26	EDIFICIOS	CCA 1º PISO	CENTRAL SPLIT	CARRIER	24.000 BTU/HR
27	EDIFICIOS	CCA 1º PISO	CENTRAL SPLIT	CARRIER	12.000 BTU/HR

28	EDIFICIOS	CCA 1º PISO	CENTRAL SPLIT	CARRIER	12.000 BTU/HR
29	EDIFICIOS	CCA 1º PISO	CENTRAL SPLIT	CARRIER	12.000 BTU/HR
30	EDIFICIOS	CCA 1º PISO	CENTRAL SPLIT	CARRIER	21.000 BTU/HR
31	EDIFICIOS	CCA 1º PISO	CENTRAL SPLIT	YORK	12.000 BTU/HR
32	EDIFICIOS	CCA 3 PISO	CENTRAL SPLIT	CARRIER	60.000 BTU/HR
33	EDIFICIOS	CCA 3 PISO	CENTRAL SPLIT	CARRIER	60.000 BTU/HR
34	EDIFICIOS	CCA 3 PISO	CENTRAL SPLIT	CARRIER	60.000 BTU/HR
35	EDIFICIOS	CCA 4 PISO	CENTRAL SPLIT	CARRIER	60.000 BTU/HR
36	EDIFICIOS	EDIFICIO CASA MATRIZ (CASINO)	CENTRAL SPLIT	CARRIER	
37	EDIFICIOS	EDIFICIO CASA MATRIZ (CASINO)	CENTRAL SPLIT	CARRIER	
38	EDIFICIOS	GERENCIA GENERAL 1º Y 2º PISO	CENTRAL SPLIT	LENNOX	18.000 BTU/HR
39	EDIFICIOS	SEAT 2º PISO	CENTRAL SPLIT	LG	24.000 BTU/HR
40	EDIFICIOS	SEAT 2º PISO	CENTRAL SPLIT	LG	24.000 BTU/HR
41	EDIFICIOS	SEAT 2º PISO	CENTRAL SPLIT	LG	24.000 BTU/HR
42	EDIFICIOS	SEAT 2º PISO	CENTRAL SPLIT	LG	24.000 BTU/HR
43	EDIFICIOS	SEAT 2º PISO	CENTRAL SPLIT	LG	24.000 BTU/HR
44	EDIFICIOS	SEAT 2º PISO	CENTRAL SPLIT	LG	24.000 BTU/HR
45	EDIFICIOS	SEAT 3º PISO	CENTRAL SPLIT	LG	18.000 BTU/HR
46	EDIFICIOS	SEAT 3º PISO	CENTRAL SPLIT	LG	18.000 BTU/HR
47	EDIFICIOS	SEAT 5º PISO	CENTRAL SPLIT	TRANE	38.000 BTU/HR
48	EDIFICIOS	SEAT 5º PISO	CENTRAL SPLIT	TRANE	38.000 BTU/HR
49	EDIFICIOS	SEAT 5º PISO	CENTRAL SPLIT	TRANE	38.000 BTU/HR
50	EDIFICIOS	SEAT 5º PISO	CENTRAL SPLIT	HAIER	18.000 BTU/HR
51	EDIFICIOS	SEAT 5º PISO	CENTRAL SPLIT	LG	18.000 BTU/HR
52	EDIFICIOS	SEAT 5º PISO	CENTRAL SPLIT	LG	18.000 BTU/HR
53	EDIFICIOS	SEAT 5º PISO	CENTRAL SPLIT	LG	24.000 BTU/HR
54	EDIFICIOS	SEAT 5º PISO	CENTRAL SPLIT	LG	18.000 BTU/HR
55	EDIFICIOS	SEAT 5º PISO	CENTRAL SPLIT	LG	18.000 BTU/HR
56	EDIFICIOS	SEAT 6º PISO	CENTRAL SPLIT	TRANE	30.000 BTU/HR
57	EDIFICIOS	SEAT 6º PISO	CENTRAL SPLIT	LG	48.000 BTU/HR
58	EDIFICIOS	SEAT 6º PISO	CENTRAL SPLIT	LG	36.000 BTU/HR
59	EDIFICIOS	SEAT 6º PISO	CENTRAL SPLIT	LG	36.000 BTU/HR
60	EDIFICIOS	SEAT 6º PISO	CENTRAL SPLIT	LG	24.000 BTU/HR
61	EDIFICIOS	SEAT 6º PISO	CENTRAL SPLIT	LG	24.000 BTU/HR
62	EDIFICIOS	SEAT 6º PISO	CENTRAL SPLIT	LG	18.000 BTU/HR
63	EDIFICIOS	SEAT 6º PISO	CENTRAL SPLIT	LG	18.000 BTU/HR
64	EDIFICIOS	SEAT 6º PISO	CENTRAL SPLIT	LG	18.000 BTU/HR

65	EDIFICIOS	SEAT 6º PISO	CENTRAL SPLIT	LG	18.000 BTU/HR
66	EDIFICIOS	SEAT 7º PISO	CENTRAL SPLIT	CARRIER	36.000 BTU/HR
67	EDIFICIOS	CCA -1 (SUBTERRANEO)	COIL	S/PLACA	SIN DATOS
68	EDIFICIOS	CCA -1 (SUBTERRANEO)	COIL	S/PLACA	SIN DATOS
69	EDIFICIOS	CCA -1 (SUBTERRANEO)	COIL	S/PLACA	SIN DATOS
70	EDIFICIOS	CCA -1 (SUBTERRANEO)	COIL	S/PLACA	SIN DATOS
71	EDIFICIOS	CCA -1 (SUBTERRANEO)	COIL	S/PLACA	SIN DATOS
72	EDIFICIOS	CCA -1 (SUBTERRANEO)	COIL	S/PLACA	SIN DATOS
73	EDIFICIOS	CCA -1 (SUBTERRANEO)	COIL	S/PLACA	SIN DATOS
74	EDIFICIOS	CCA -1 (SUBTERRANEO)	COIL	S/PLACA	SIN DATOS
75	EDIFICIOS	CCA -1 (SUBTERRANEO)	COIL	S/PLACA	SIN DATOS
76	EDIFICIOS	CCA -1 (SUBTERRANEO)	COIL	S/PLACA	SIN DATOS
77	EDIFICIOS	CCA -1 (SUBTERRANEO)	COIL	S/PLACA	SIN DATOS
78	EDIFICIOS	CCA -1 (SUBTERRANEO)	COIL	S/PLACA	SIN DATOS
79	EDIFICIOS	CCA -1 (SUBTERRANEO)	COIL	S/PLACA	SIN DATOS
80	EDIFICIOS	CCA -1 (SUBTERRANEO)	COIL	S/PLACA	SIN DATOS
81	EDIFICIOS	CCA -1 (SUBTERRANEO)	COIL	S/PLACA	SIN DATOS
82	EDIFICIOS	CCA -1 (SUBTERRANEO)	COIL	S/PLACA	SIN DATOS
83	EDIFICIOS	CCA -1 (SUBTERRANEO)	COIL	S/PLACA	SIN DATOS
84	EDIFICIOS	CCA -1 (SUBTERRANEO)	COIL	S/PLACA	SIN DATOS
85	EDIFICIOS	CCA -1 (SUBTERRANEO)	COIL	S/PLACA	SIN DATOS
86	EDIFICIOS	CCA -1 (SUBTERRANEO)	COIL	S/PLACA	SIN DATOS
87	EDIFICIOS	CCA -1 (SUBTERRANEO)	COIL	S/PLACA	SIN DATOS
88	EDIFICIOS	SEAT 3º PISO	EQUIPO PRECISION	LIEBERT HIROSS	24.000 BTU/HR
89	EDIFICIOS	SEAT 3º PISO	EQUIPO PRECISION	LIEBERT HIROSS	24.000 BTU/HR
90	EDIFICIOS	SEAT 3º PISO	EQUIPO PRECISION	LIEBERT HIROSS	24.000 BTU/HR
91	EDIFICIOS	SEAT 5º PISO	EQUIPO PRECISION	LIEBERT HIROSS	SIN DATOS
92	EDIFICIOS	SEAT 5º PISO	EQUIPO PRECISION	LIEBERT HIROSS	SIN DATOS
93	EDIFICIOS	CCA -2 (SUBTERRANEO) Y AZOTEA	INYECTOR DE AIRE	CORRADI	
94	EDIFICIOS	SEAT 7º PISO	MANEJADORA DE AIRE	YORK	SIN DATOS
95	EDIFICIOS	SEAT 7º PISO	MANEJADORA DE AIRE	YORK	SIN DATOS
96	EDIFICIOS	GERENCIA GENERAL 2º PISO CONTAINER	SPLIT CASSETTE	AIRWELL	18.000 BTU/HR
97	EDIFICIOS	SEAT 2º PISO	SPLIT CASSETTE	LG	18.000 BTU/HR
98	EDIFICIOS	SEAT 2º PISO	SPLIT CASSETTE	LG	18.000 BTU/HR
99	EDIFICIOS	SEAT 2º PISO	SPLIT CASSETTE	LG	18.000 BTU/HR
100	EDIFICIOS	SEAT 2º PISO	SPLIT CASSETTE	LG	18.000 BTU/HR
101	EDIFICIOS	SEAT 2º PISO	SPLIT CASSETTE	LG	18.000 BTU/HR
102	EDIFICIOS	SEAT 5º PISO	SPLIT CASSETTE	NORWOOD	48.000 BTU/HR
103	EDIFICIOS	SEAT 6º PISO	SPLIT CASSETTE	ANWO MIDEA	24.000 BTU/HR
104	EDIFICIOS	SEAT 6º PISO	SPLIT CASSETTE	SIN PLACA	
105	EDIFICIOS	SEAT 7º PISO	SPLIT CASSETTE	ANWO MIDEA	12.000 BTU/HR
106	EDIFICIOS	CCA 3 PISO	SPLIT DUCTO	CARRIER	18.000 BTU/HR
107	EDIFICIOS	CCA 3 PISO	SPLIT DUCTO	CARRIER	18.000 BTU/HR
108	EDIFICIOS	CCA 3 PISO	SPLIT DUCTO	CARRIER	18.000 BTU/HR

109	EDIFICIOS	CCA 3 PISO	SPLIT DUCTO	CARRIER	18.000 BTU/HR
110	EDIFICIOS	CCA 3 PISO	SPLIT DUCTO	CARRIER	24.000 BTU/HR
111	EDIFICIOS	CCA 3 PISO	SPLIT DUCTO	CARRIER	24.000 BTU/HR
112	EDIFICIOS	CCA 3 PISO	SPLIT DUCTO	CARRIER	18.000 BTU/HR
113	EDIFICIOS	CCA 3 PISO	SPLIT DUCTO	CARRIER	18.000 BTU/HR
114	EDIFICIOS	CCA 3 PISO	SPLIT DUCTO	CARRIER	24.000 BTU/HR
115	EDIFICIOS	CCA 4 PISO	SPLIT DUCTO	CARRIER	18.000 BTU/HR
116	EDIFICIOS	CCA 4 PISO	SPLIT DUCTO	CARRIER	18.000 BTU/HR
117	EDIFICIOS	CCA 4 PISO	SPLIT DUCTO	CARRIER	18.000 BTU/HR
118	EDIFICIOS	CCA 4 PISO	SPLIT DUCTO	ANWO	24.000 BTU/HR
119	EDIFICIOS	CCA 4 PISO	SPLIT DUCTO	ANWO	24.000 BTU/HR
120	EDIFICIOS	CCA 4 PISO	SPLIT DUCTO	ANWO	24.000 BTU/HR
121	EDIFICIOS	CCA 4 PISO	SPLIT DUCTO	ANWO	18.000 BTU/HR
122	EDIFICIOS	CCA 4 PISO	SPLIT DUCTO	CARRIER	18.000 BTU/HR
123	EDIFICIOS	ALONSO OVALLE 1º Y 2º PISO	SPLIT PRESENTACION	CARRIER	24.000 BTU/HR
124	EDIFICIOS	ALONSO OVALLE 1º Y 2º PISO	SPLIT PRESENTACION	PANASONIC	18.000 BTU/HR
125	EDIFICIOS	ALONSO OVALLE 1º Y 2º PISO	SPLIT PRESENTACION	PANASONIC	18.000 BTU/HR
126	EDIFICIOS	ALONSO OVALLE 1º Y 2º PISO	SPLIT PRESENTACION	PANASONIC	18.000 BTU/HR
127	EDIFICIOS	ALONSO OVALLE 1º Y 2º PISO	SPLIT PRESENTACION	PANASONIC	18.000 BTU/HR
128	EDIFICIOS	ALONSO OVALLE 1º Y 2º PISO	SPLIT PRESENTACION	PANASONIC	18.000 BTU/HR
129	EDIFICIOS	ALONSO OVALLE 1º Y 2º PISO	SPLIT PRESENTACION	PANASONIC	18.000 BTU/HR
130	EDIFICIOS	ALONSO OVALLE 1º Y 2º PISO	SPLIT PRESENTACION	PANASONIC	18.000 BTU/HR
131	EDIFICIOS	CASONA 1º Y 2º PISO	SPLIT PRESENTACION	LENNOX	25.000 BTU/HR
132	EDIFICIOS	CASONA 1º Y 2º PISO	SPLIT PRESENTACION	LENNOX	25.000 BTU/HR
133	EDIFICIOS	CASONA 1º Y 2º PISO	SPLIT PRESENTACION	MIDEA	12.000 BTU/HR
134	EDIFICIOS	CASONA 1º Y 2º PISO	SPLIT PRESENTACION	LENNOX	24.000 BTU/HR
135	EDIFICIOS	CASONA 1º Y 2º PISO	SPLIT PRESENTACION	LENNOX	24.000 BTU/HR
136	EDIFICIOS	CASONA 1º Y 2º PISO	SPLIT PRESENTACION	LENNOX	24.000 BTU/HR

137	EDIFICIOS	CASONA 1º Y 2º PISO	SPLIT PRESENTACION	LENNOX	24.000 BTU/HR
138	EDIFICIOS	CASONA 1º Y 2º PISO	SPLIT PRESENTACION	LG	12.000 BTU/HR
139	EDIFICIOS	CASONA 1º Y 2º PISO	SPLIT PRESENTACION	CARRIER	12.000 BTU/HR
140	EDIFICIOS	CASONA 1º Y 2º PISO	SPLIT PRESENTACION	CARRIER	12.000 BTU/HR
141	EDIFICIOS	CASONA 1º Y 2º PISO	SPLIT PRESENTACION	LG	24.000 BTU/HR
142	EDIFICIOS	CCA 3 PISO	SPLIT PRESENTACION	CARRIER	24.000 BTU/HR
143	EDIFICIOS	CCA 5º PISO	SPLIT PRESENTACION	CARRIER	36.000 BTU/HR
144	EDIFICIOS	CCA 5º PISO	SPLIT PRESENTACION	CARRIER	36.000 BTU/HR
145	EDIFICIOS	CCA 5º PISO	SPLIT PRESENTACION	TRANE	36.000 BTU/HR
146	EDIFICIOS	CCA 5º PISO	SPLIT PRESENTACION	TRANE	36.000 BTU/HR
147	EDIFICIOS	CCA 5º PISO	SPLIT PRESENTACION	TRANE	36.000 BTU/HR
148	EDIFICIOS	CONTAINER ANEXO CASONA	SPLIT PRESENTACION	LENNOX	9.000 BTU/HR
149	EDIFICIOS	CONTAINER ANEXO CASONA	SPLIT PRESENTACION	LENNOX	9.000 BTU/HR
150	EDIFICIOS	CONTAINER ANEXO CASONA	SPLIT PRESENTACION	LENNOX	9.000 BTU/HR
151	EDIFICIOS	CONTAINER ANEXO CASONA	SPLIT PRESENTACION	LENNOX	9.000 BTU/HR
152	EDIFICIOS	CONTAINER ANEXO CASONA	SPLIT PRESENTACION	LENNOX	9.000 BTU/HR
153	EDIFICIOS	CONTAINER ANEXO CASONA	SPLIT PRESENTACION	LENNOX	9.000 BTU/HR
154	EDIFICIOS	CONTAINER ANEXO CASONA	SPLIT PRESENTACION	LENNOX	9.000 BTU/HR
155	EDIFICIOS	CONTAINER ANEXO CASONA	SPLIT PRESENTACION	LENNOX	9.000 BTU/HR
156	EDIFICIOS	GERENCIA GENERAL 1º Y 2º PISO	SPLIT PRESENTACION	YORK	24.000 BTU/HR
157	EDIFICIOS	GERENCIA GENERAL 1º Y 2º PISO	SPLIT PRESENTACION	YORK	21.000 BTU/HR
158	EDIFICIOS	GERENCIA GENERAL 1º Y 2º PISO	SPLIT PRESENTACION	LG	18.000 BTU/HR

159	EDIFICIOS	GERENCIA GENERAL 1º Y 2º PISO	SPLIT PRESENTACION	YORK	18.000 BTU/HR
160	EDIFICIOS	GERENCIA GENERAL 1º Y 2º PISO	SPLIT PRESENTACION	PANASONIC	18.000 BTU/HR
161	EDIFICIOS	GERENCIA GENERAL 1º Y 2º PISO	SPLIT PRESENTACION	GALAXY TADIRAN	18.000 BTU/HR
162	EDIFICIOS	GERENCIA GENERAL 1º Y 2º PISO	SPLIT PRESENTACION	TRANE	18.000 BTU/HR
163	EDIFICIOS	GERENCIA GENERAL 1º Y 2º PISO	SPLIT PRESENTACION	TRANE	18.000 BTU/HR
164	EDIFICIOS	GERENCIA GENERAL 1º Y 2º PISO	SPLIT PRESENTACION	CARRIER	24.000 BTU/HR
165	EDIFICIOS	GERENCIA GENERAL 1º Y 2º PISO	SPLIT PRESENTACION	CARRIER	12.000 BTU/HR
166	EDIFICIOS	GERENCIA GENERAL 1º Y 2º PISO	SPLIT PRESENTACION	CARRIER	12.000 BTU/HR
167	EDIFICIOS	GERENCIA GENERAL 1º Y 2º PISO	SPLIT PRESENTACION	CARRIER	18.000 BTU/HR
168	EDIFICIOS	GERENCIA GENERAL 1º Y 2º PISO	SPLIT PRESENTACION	CARRIER	24.000 BTU/HR
169	EDIFICIOS	GERENCIA GENERAL 1º Y 2º PISO	SPLIT PRESENTACION	ANWO	18.000 BTU/HR
170	EDIFICIOS	GERENCIA GENERAL 2º PISO CONTAINER	SPLIT PRESENTACION	ANWO	9.000 BTU/HR
171	EDIFICIOS	GERENCIA GENERAL 2º PISO CONTAINER	SPLIT PRESENTACION	ANWO	9.000 BTU/HR
172	EDIFICIOS	GERENCIA GENERAL 2º PISO CONTAINER	SPLIT PRESENTACION	ANWO	9.000 BTU/HR
173	EDIFICIOS	GERENCIA GENERAL 3º PISO	SPLIT PRESENTACION	YORK	12.000 BTU/HR
174	EDIFICIOS	GERENCIA GENERAL 3º PISO	SPLIT PRESENTACION	TRANE	12.000 BTU/HR
175	EDIFICIOS	GERENCIA GENERAL 3º PISO	SPLIT PRESENTACION	SAMSUNG	12.000 BTU/HR
176	EDIFICIOS	GERENCIA GENERAL 3º PISO	SPLIT PRESENTACION	ANWO MIDEA	9.000 BTU/HR

177	EDIFICIOS	GERENCIA GENERAL 3º PISO	SPLIT PRESENTACION	ANWO MIDEA	12.000 BTU/HR
178	EDIFICIOS	GERENCIA GENERAL 3º PISO	SPLIT PRESENTACION	ANWO MIDEA	12.000 BTU/HR
179	EDIFICIOS	GERENCIA GENERAL 3º PISO	SPLIT PRESENTACION	ANWO MIDEA	9.000 BTU/HR
180	EDIFICIOS	GERENCIA GENERAL 3º PISO	SPLIT PRESENTACION	ANWO MIDEA	9.000 BTU/HR
181	EDIFICIOS	GERENCIA GENERAL 3º PISO	SPLIT PRESENTACION	ANWO MIDEA	9.000 BTU/HR
182	EDIFICIOS	GERENCIA GENERAL ENTRE PISO	SPLIT PRESENTACION	SAMGUNG	9.000 BTU/HR
183	EDIFICIOS	GERENCIA GENERAL ENTRE PISO	SPLIT PRESENTACION	SAMGUNG	9.000 BTU/HR
184	EDIFICIOS	GERENCIA GENERAL ENTRE PISO	SPLIT PRESENTACION	CARRIER	9.000 BTU/HR
185	EDIFICIOS	GERENCIA GENERAL ENTRE PISO	SPLIT PRESENTACION	CARRIER	9.000 BTU/HR
186	EDIFICIOS	SEAT 1º PISO	SPLIT PRESENTACION	YORK	12.000 BTU/HR
187	EDIFICIOS	SEAT 3º PISO	SPLIT PRESENTACION	LG	18.000 BTU/HR
188	EDIFICIOS	SEAT 3º PISO	SPLIT PRESENTACION	LG	18.000 BTU/HR
189	EDIFICIOS	SEAT 3º PISO	SPLIT PRESENTACION	SIN PLACA	
190	EDIFICIOS	SEAT 4º PISO	SPLIT PRESENTACION	LG	12.000 BTU/HR
191	EDIFICIOS	SEAT 4º PISO	SPLIT PRESENTACION	LG	12.000 BTU/HR
192	EDIFICIOS	SEAT 5º PISO	SPLIT PRESENTACION	LG	12.000 BTU/HR
193	EDIFICIOS	SEAT 5º PISO	SPLIT PRESENTACION	NORWOOD	12.000 BTU/HR
194	EDIFICIOS	SEAT 5º PISO	SPLIT PRESENTACION	NORWOOD	12.000 BTU/HR
195	EDIFICIOS	SEAT 5º PISO	SPLIT PRESENTACION	WEST POINT	90.000 BTU/HR
196	EDIFICIOS	SEAT 6º PISO	SPLIT PRESENTACION	LG	90.000 BTU/HR
197	EDIFICIOS	SEAT 6º PISO	SPLIT PRESENTACION	HISENSE	12.000 BTU/HR
198	EDIFICIOS	SEAT 6º PISO	SPLIT PRESENTACION	YORK	24.000 BTU/HR
199	EDIFICIOS	SEAT 6º PISO	SPLIT PRESENTACION	LG	18.000 BTU/HR
200	EDIFICIOS	SEAT 6º PISO	SPLIT PRESENTACION	LG	18.000 BTU/HR
201	EDIFICIOS	SEAT 6º PISO	SPLIT PRESENTACION	YORK	24.000 BTU/HR
202	EDIFICIOS	SEAT 6º PISO	SPLIT PRESENTACION	LG	18.000 BTU/HR
203	EDIFICIOS	SEAT 6º PISO	SPLIT PRESENTACION	LG	18.000 BTU/HR
204	EDIFICIOS	SEAT 6º PISO	SPLIT PRESENTACION	YORK	24.000 BTU/HR
205	EDIFICIOS	SEAT 6º PISO	SPLIT PRESENTACION	ANWO MIDEA	24.000 BTU/HR
206	EDIFICIOS	SEAT 6º PISO	SPLIT PRESENTACION	TRANE	18.000 BTU/HR
207	EDIFICIOS	SEAT 7º PISO	SPLIT PRESENTACION	YORK	12.000 BTU/HR
208	EDIFICIOS	SEAT 7º PISO	SPLIT PRESENTACION	YORK	12.000 BTU/HR
209	EDIFICIOS	SEAT 7º PISO	SPLIT PRESENTACION	LG	18.000 BTU/HR
210	EDIFICIOS	SEAT 7º PISO	SPLIT PRESENTACION	LG	18.000 BTU/HR
211	EDIFICIOS	SEAT 7º PISO	SPLIT PRESENTACION	CARRIER	9.000 BTU/HR

212	EDIFICIOS	SEAT 7º PISO	SPLIT PRESENTACION	CARRIER	9.000 BTU/HR
213	EDIFICIOS	SEAT 7º PISO	SPLIT PRESENTACION	CARRIER	9.000 BTU/HR
214	EDIFICIOS	SEAT 7º PISO	SPLIT PRESENTACION	CARRIER	9.000 BTU/HR
215	EDIFICIOS	SEAT 7º PISO	SPLIT PRESENTACION	LG	18.000 BTU/HR
216	EDIFICIOS	CCA -2 (SUBTERRANEO) Y AZOTEA	TORRE ENFRIAMIENTO	TRANE	109 M3/H
217	EDIFICIOS	ALONSO OVALLE 1º Y 2º PISO	VENTANA	PANASONIC	12.000 BTU/HR
218	EDIFICIOS	ALONSO OVALLE 1º Y 2º PISO	VENTANA	PANASONIC	12.000 BTU/HR
219	EDIFICIOS	ALONSO OVALLE 1º Y 2º PISO	VENTANA	FENSA	12.000 BTU/HR
220	EDIFICIOS	ALONSO OVALLE 1º Y 2º PISO	VENTANA	FENSA	12.000 BTU/HR
221	EDIFICIOS	CCA 2º PISO	VENTANA	TRANE	18.000 BTU/HR
222	EDIFICIOS	CCA 3º PISO	VENTANA	LG	12.000 BTU/HR
223	EDIFICIOS	CCA 3º PISO	VENTANA	PANASONIC	12.000 BTU/HR
224	EDIFICIOS	CCA 5º PISO	VENTANA	PANASONIC	12.000 BTU/HR
225	EDIFICIOS	CCA 5º PISO	VENTANA	CLARK	9.000 BTU/HR
226	EDIFICIOS	CCA 5º PISO	VENTANA	HITACHI	12.000 BTU/HR
227	EDIFICIOS	CONTAINER ANEXO CASONA	VENTANA	YORK	9.000 BTU/HR
228	EDIFICIOS	CONTAINER ANEXO CASONA	VENTANA	YORK	9.000 BTU/HR
229	EDIFICIOS	GERENCIA GENERAL 1º Y 2º PISO	VENTANA	PANASONIC	12.000 BTU/HR
230	EDIFICIOS	GERENCIA GENERAL 1º Y 2º PISO	VENTANA	PANASONIC	12.000 BTU/HR
231	EDIFICIOS	GERENCIA GENERAL 1º Y 2º PISO	VENTANA	FRIGIDAIRE	18.000 BTU/HR
232	EDIFICIOS	GERENCIA GENERAL 1º Y 2º PISO	VENTANA	FRIGIDAIRE	18.000 BTU/HR
233	EDIFICIOS	GERENCIA GENERAL 3º PISO	VENTANA	PANASONIC	12.000 BTU/HR
234	EDIFICIOS	GERENCIA GENERAL 3º PISO	VENTANA	PANASONIC	12.000 BTU/HR
235	EDIFICIOS	GERENCIA GENERAL 3º PISO	VENTANA	PANASONIC	9.000 BTU/HR
236	EDIFICIOS	GERENCIA GENERAL 3º PISO	VENTANA	PANASONIC	9.000 BTU/HR
237	EDIFICIOS	GERENCIA GENERAL 3º PISO	VENTANA	PANASONIC	12.000 BTU/HR

238	EDIFICIOS	GERENCIA GENERAL 3º PISO	VENTANA	PANASONIC	12.000 BTU/HR
239	EDIFICIOS	GERENCIA GENERAL 3º PISO	VENTANA	PANASONIC	12.000 BTU/HR
240	EDIFICIOS	SEAT 2º PISO	VENTANA	PANASONIC	18.000 BTU/HR
241	EDIFICIOS	SEAT 5º PISO	VENTANA	FRIGIDAIRE	NO VISIBLE
242	EDIFICIOS	SEAT 5º PISO	VENTANA	FRIGIDAIRE	NO VISIBLE
243	EDIFICIOS	SEAT 5º PISO	VENTANA	PANASONIC	18.000 BTU/HR
244	EDIFICIOS	SEAT 7º PISO	VENTANA	ANWO MIDEA	24.000 BTU/HR
245	EDIFICIOS	CCA -2 (SUBTERRANEO) Y AZOTEA	WATER CHILLER	TRANE	
246	EDIFICIOS	SEAT 7º PISO	WATER CHILLER	YORK	SIN DATOS
247	Línea 1	L1 UNIVERSIDAD DE CHILE - LOCALES	BOMBA RECIRCULADORA	PENTAX	50000 RPM
248	Línea 1	L1 UNIVERSIDAD DE CHILE - LOCALES	BOMBA RECIRCULADORA	PENTAX	50000 RPM
249	Línea 1	L1 SAN PABLO	CENTRAL COMPACTA	LG	53.000 BTU/HR
250	Línea 1	TALLER NEPTUNO	CENTRAL COMPACTA	LENNOX	SIN PLACA
251	Línea 1	TALLER NEPTUNO	CENTRAL COMPACTA	LENNOX	SIN PLACA
252	Línea 1	AUTOMATISMO	CENTRAL SPLIT	SHOOTAIRE	36.000 BTU/HR
253	Línea 1	L1 ESCUELA MILITAR	CENTRAL SPLIT	TRANE	
254	Línea 1	L1 LA MONEDA LOC.COMERC. Y BOLETERIAS ORIENTE	CONDENSADOR VRV	TOSHIBA	95550 BTU/HR
255	Línea 1	L1 LA MONEDA LOC.COMERC. Y BOLETERIAS ORIENTE	CONDENSADOR VRV	TOSHIBA	95550 BTU/HR
256	Línea 1	L1 LA MONEDA LOC.COMERC. Y BOLETERIAS ORIENTE	CONDENSADOR VRV	TOSHIBA	95550 BTU/HR
257	Línea 1	L1 LA MONEDA LOC.COMERC. Y BOLETERIAS ORIENTE	CONDENSADOR VRV	TOSHIBA	95550 BTU/HR
258	Línea 1	L1 UNIVERSIDAD DE CHILE - LOCALES	CORTINA DE AIRE	WEST POINT	N/A
259	Línea 1	L1 UNIVERSIDAD DE CHILE - LOCALES	CORTINA DE AIRE	WEST POINT	N/A
260	Línea 1	L1 UNIVERSIDAD DE CHILE - LOCALES	CORTINA DE AIRE	WEST POINT	N/A
261	Línea 1	L1 UNIVERSIDAD DE CHILE - LOCALES	CORTINA DE AIRE	WEST POINT	N/A
262	Línea 1	L1 UNIVERSIDAD DE CHILE - LOCALES	CORTINA DE AIRE	WEST POINT	N/A
263	Línea 1	L1 UNIVERSIDAD DE CHILE - LOCALES	CORTINA DE AIRE	WEST POINT	N/A
264	Línea 1	L1 UNIVERSIDAD DE CHILE - LOCALES	CORTINA DE AIRE	WEST POINT	N/A
265	Línea 1	L1 UNIVERSIDAD DE CHILE - LOCALES	CORTINA DE AIRE	WEST POINT	N/A

266	Línea 1	L1 UNIVERSIDAD DE CHILE - LOCALES	CORTINA DE AIRE	WEST POINT	N/A
267	Línea 1	L1 UNIVERSIDAD DE CHILE - LOCALES	CORTINA DE AIRE	WEST POINT	N/A
268	Línea 1	L1 UNIVERSIDAD DE CHILE - LOCALES	CORTINA DE AIRE	WEST POINT	N/A
269	Línea 1	L1 UNIVERSIDAD DE CHILE - LOCALES	CORTINA DE AIRE	WEST POINT	N/A
270	Línea 1	L1 UNIVERSIDAD DE CHILE - LOCALES	CORTINA DE AIRE	WEST POINT	N/A
271	Línea 1	L1 UNIVERSIDAD DE CHILE - LOCALES	CORTINA DE AIRE	WEST POINT	N/A
272	Línea 1	L1 UNIVERSIDAD DE CHILE - LOCALES	CORTINA DE AIRE	WEST POINT	N/A
273	Línea 1	L1 UNIVERSIDAD DE CHILE - LOCALES	CORTINA DE AIRE	WEST POINT	N/A
274	Línea 1	L1 UNIVERSIDAD DE CHILE - LOCALES	CORTINA DE AIRE	WEST POINT	N/A
275	Línea 1	L1 UNIVERSIDAD DE CHILE - LOCALES	CORTINA DE AIRE	WEST POINT	N/A
276	Línea 1	L1 UNIVERSIDAD DE CHILE - LOCALES	CORTINA DE AIRE	WEST POINT	N/A
277	Línea 1	L1 UNIVERSIDAD DE CHILE - LOCALES	CORTINA DE AIRE	WEST POINT	N/A
278	Línea 1	L1 UNIVERSIDAD DE CHILE - LOCALES	CORTINA DE AIRE	WEST POINT	N/A
279	Línea 1	L1 UNIVERSIDAD DE CHILE - LOCALES	CORTINA DE AIRE	WEST POINT	N/A
280	Línea 1	L1 UNIVERSIDAD DE CHILE - LOCALES	CORTINA DE AIRE	WEST POINT	N/A
281	Línea 1	L1 UNIVERSIDAD DE CHILE - LOCALES	CORTINA DE AIRE	WEST POINT	N/A
282	Línea 1	L1 UNIVERSIDAD DE CHILE - LOCALES	CORTINA DE AIRE	WEST POINT	N/A
283	Línea 1	L1 UNIVERSIDAD DE CHILE - LOCALES	CORTINA DE AIRE	WEST POINT	N/A
284	Línea 1	L1 UNIVERSIDAD DE CHILE - LOCALES	CORTINA DE AIRE	WEST POINT	N/A
285	Línea 1	L1 UNIVERSIDAD DE CHILE - LOCALES	CORTINA DE AIRE	WEST POINT	N/A
286	Línea 1	L1 UNIVERSIDAD DE CHILE - LOCALES	CORTINA DE AIRE	WEST POINT	N/A
287	Línea 1	L1 UNIVERSIDAD DE CHILE - LOCALES	CORTINA DE AIRE	WEST POINT	N/A
288	Línea 1	L1 UNIVERSIDAD DE CHILE - LOCALES	CORTINA DE AIRE	WEST POINT	N/A
289	Línea 1	L1 UNIVERSIDAD DE CHILE - LOCALES	CORTINA DE AIRE	WEST POINT	N/A
290	Línea 1	L1 LA MONEDA LOC.COMERC. Y BOLETERIAS ORIENTE	EVAPORADOR VRV	TOSHIBA	36.000 BTU/HR
291	Línea 1	L1 LA MONEDA LOC.COMERC. Y BOLETERIAS ORIENTE	EVAPORADOR VRV	TOSHIBA	36.000 BTU/HR

292	Línea 1	L1 LA MONEDA LOC.COMERC. Y BOLETERIAS ORIENTE	EVAPORADOR VRV	TOSHIBA	24.000 BTU/HR
293	Línea 1	L1 LA MONEDA LOC.COMERC. Y BOLETERIAS ORIENTE	EVAPORADOR VRV	TOSHIBA	36.000 BTU/HR
294	Línea 1	L1 LA MONEDA LOC.COMERC. Y BOLETERIAS ORIENTE	EVAPORADOR VRV	TOSHIBA	18.000 BTU/HR
295	Línea 1	L1 LA MONEDA LOC.COMERC. Y BOLETERIAS ORIENTE	EVAPORADOR VRV	TOSHIBA	18.000 BTU/HR
296	Línea 1	L1 LA MONEDA LOC.COMERC. Y BOLETERIAS ORIENTE	EVAPORADOR VRV	TOSHIBA	36.000 BTU/HR
297	Línea 1	L1 LA MONEDA LOC.COMERC. Y BOLETERIAS ORIENTE	EVAPORADOR VRV	TOSHIBA	18.000 BTU/HR
298	Línea 1	L1 LA MONEDA LOC.COMERC. Y BOLETERIAS ORIENTE	EVAPORADOR VRV	TOSHIBA	36.000 BTU/HR
299	Línea 1	L1 LA MONEDA LOC.COMERC. Y BOLETERIAS ORIENTE	EVAPORADOR VRV	TOSHIBA	18.000 BTU/HR
300	Línea 1	L1 LA MONEDA LOC.COMERC. Y BOLETERIAS ORIENTE	EVAPORADOR VRV	TOSHIBA	18.000 BTU/HR
301	Línea 1	L1 LA MONEDA LOC.COMERC. Y BOLETERIAS ORIENTE	EVAPORADOR VRV	TOSHIBA	18.000 BTU/HR
302	Línea 1	L1 LA MONEDA LOC.COMERC. Y BOLETERIAS ORIENTE	EVAPORADOR VRV	TOSHIBA	36.000 BTU/HR
303	Línea 1	L1 LA MONEDA LOC.COMERC. Y BOLETERIAS ORIENTE	EVAPORADOR VRV	TOSHIBA	36.000 BTU/HR
304	Línea 1	L1 LA MONEDA LOC.COMERC. Y BOLETERIAS ORIENTE	EVAPORADOR VRV	TOSHIBA	36.000 BTU/HR
305	Línea 1	L1 LA MONEDA LOC.COMERC. Y BOLETERIAS ORIENTE	EVAPORADOR VRV	TOSHIBA	18.000 BTU/HR
306	Línea 1	L1 LA MONEDA LOC.COMERC. Y BOLETERIAS ORIENTE	EVAPORADOR VRV	TOSHIBA	18.000 BTU/HR
307	Línea 1	L1 TOBALABA	FAN COIL	CARRIER	N/A
308	Línea 1	L1 TOBALABA	FAN COIL	CARRIER	N/A
309	Línea 1	L1 UNIVERSIDAD DE CHILE	FAN COIL	CLARK	18.000 BTU/HR
310	Línea 1	L1 UNIVERSIDAD DE CHILE	FAN COIL	CLARK	18.000 BTU/HR
311	Línea 1	L1 UNIVERSIDAD DE CHILE	FAN COIL	CLARK	18.000 BTU/HR
312	Línea 1	L1 UNIVERSIDAD DE CHILE	FAN COIL	CLARK	18.000 BTU/HR
313	Línea 1	L1 UNIVERSIDAD DE CHILE - LOCALES	FAN COIL	CLARK	N/A
314	Línea 1	L1 UNIVERSIDAD DE CHILE - LOCALES	FAN COIL	CLARK	N/A

315	Línea 1	L1 UNIVERSIDAD DE CHILE - LOCALES	FAN COIL	CLARK	N/A
316	Línea 1	L1 UNIVERSIDAD DE CHILE - LOCALES	FAN COIL	CLARK	N/A
317	Línea 1	L1 UNIVERSIDAD DE CHILE - LOCALES	FAN COIL	CLARK	N/A
318	Línea 1	L1 UNIVERSIDAD DE CHILE - LOCALES	FAN COIL	CLARK	N/A
319	Línea 1	L1 UNIVERSIDAD DE CHILE - LOCALES	FAN COIL	CLARK	N/A
320	Línea 1	L1 UNIVERSIDAD DE CHILE - LOCALES	FAN COIL	ANWO MIDEA	TIPO CASSETE
321	Línea 1	L1 UNIVERSIDAD DE CHILE - LOCALES	FAN COIL	CLARK	N/A
322	Línea 1	L1 UNIVERSIDAD DE CHILE - LOCALES	FAN COIL	ANWO MIDEA	TIPO CASSETE
323	Línea 1	L1 UNIVERSIDAD DE CHILE - LOCALES	FAN COIL	ANWO MIDEA	TIPO CASSETE
324	Línea 1	L1 UNIVERSIDAD DE CHILE - LOCALES	FAN COIL	ANWO MIDEA	TIPO CASSETE
325	Línea 1	L1 UNIVERSIDAD DE CHILE - LOCALES	FAN COIL	ANWO MIDEA	TIPO CASSETE
326	Línea 1	L1 UNIVERSIDAD DE CHILE - LOCALES	FAN COIL	CLARK	N/A
327	Línea 1	L1 UNIVERSIDAD DE CHILE - LOCALES	FAN COIL	ANWO MIDEA	TIPO CASSETE
328	Línea 1	L1 UNIVERSIDAD DE CHILE - LOCALES	FAN COIL	ANWO MIDEA	TIPO CASSETE
329	Línea 1	L1 UNIVERSIDAD DE CHILE - LOCALES	FAN COIL	ANWO MIDEA	TIPO CASSETE
330	Línea 1	L1 UNIVERSIDAD DE CHILE - LOCALES	FAN COIL	ANWO MIDEA	TIPO CASSETE
331	Línea 1	L1 UNIVERSIDAD DE CHILE - LOCALES	FAN COIL	ANWO MIDEA	TIPO CASSETE
332	Línea 1	L1 UNIVERSIDAD DE CHILE - LOCALES	FAN COIL	ANWO MIDEA	TIPO CASSETE
333	Línea 1	L1 UNIVERSIDAD DE CHILE - LOCALES	FAN COIL	ANWO MIDEA	TIPO CASSETE
334	Línea 1	L1 UNIVERSIDAD DE CHILE - LOCALES	FAN COIL	ANWO MIDEA	TIPO CASSETE
335	Línea 1	L1 UNIVERSIDAD DE CHILE - LOCALES	FAN COIL	ANWO MIDEA	TIPO CASSETE
336	Línea 1	L1 UNIVERSIDAD DE CHILE - LOCALES	FAN COIL	CLARK	N/A
337	Línea 1	L1 UNIVERSIDAD DE CHILE - LOCALES	FAN COIL	CLARK	N/A
338	Línea 1	L1 UNIVERSIDAD DE CHILE - LOCALES	FAN COIL	ANWO MIDEA	TIPO CASSETE
339	Línea 1	L1 UNIVERSIDAD DE CHILE - LOCALES	FAN COIL	ANWO MIDEA	TIPO CASSETE
340	Línea 1	L1 UNIVERSIDAD DE CHILE - LOCALES	FAN COIL	ANWO MIDEA	TIPO CASSETE
341	Línea 1	L1 UNIVERSIDAD DE CHILE - LOCALES	FAN COIL	ANWO MIDEA	TIPO CASSETE

342	Línea 1	L1 UNIVERSIDAD DE CHILE - LOCALES	FAN COIL	ANWO MIDEA	TIPO CASSETE
343	Línea 1	L1 UNIVERSIDAD DE CHILE - LOCALES	FAN COIL	ANWO MIDEA	TIPO CASSETE
344	Línea 1	L1 UNIVERSIDAD DE CHILE - LOCALES	FAN COIL	ANWO MIDEA	TIPO CASSETE
345	Línea 1	L1 UNIVERSIDAD DE CHILE - LOCALES	FAN COIL	ANWO MIDEA	TIPO CASSETE
346	Línea 1	L1 UNIVERSIDAD DE CHILE - LOCALES	FAN COIL	ANWO MIDEA	TIPO CASSETE
347	Línea 1	L1 UNIVERSIDAD DE CHILE - LOCALES	FAN COIL	ANWO MIDEA	TIPO CASSETE
348	Línea 1	L1 UNIVERSIDAD DE CHILE - LOCALES	FAN COIL	ANWO MIDEA	TIPO CASSETE
349	Línea 1	L1 UNIVERSIDAD DE CHILE - LOCALES	FAN COIL	ANWO MIDEA	TIPO CASSETE
350	Línea 1	L1 UNIVERSIDAD DE CHILE - LOCALES	FAN COIL	ANWO MIDEA	TIPO CASSETE
351	Línea 1	L1 UNIVERSIDAD DE CHILE - LOCALES	FAN COIL	ANWO MIDEA	TIPO CASSETE
352	Línea 1	L1 UNIVERSIDAD DE CHILE - LOCALES	FAN COIL	ANWO MIDEA	TIPO CASSETE
353	Línea 1	L1 UNIVERSIDAD DE CHILE - LOCALES	FAN COIL	ANWO MIDEA	TIPO CASSETE
354	Línea 1	L1 UNIVERSIDAD DE CHILE - LOCALES	FAN COIL	ANWO MIDEA	TIPO CASSETE
355	Línea 1	L1 UNIVERSIDAD DE CHILE - LOCALES	FAN COIL	ANWO MIDEA	TIPO CASSETE
356	Línea 1	L1 UNIVERSIDAD DE CHILE - LOCALES	FAN COIL	ANWO MIDEA	TIPO CASSETE
357	Línea 1	L1 UNIVERSIDAD DE CHILE - LOCALES	FAN COIL	ANWO MIDEA	TIPO CASSETE
358	Línea 1	L1 UNIVERSIDAD DE CHILE - LOCALES	FAN COIL	ANWO MIDEA	TIPO CASSETE
359	Línea 1	L1 UNIVERSIDAD DE CHILE - LOCALES	FAN COIL	ANWO MIDEA	TIPO CASSETE
360	Línea 1	L1 UNIVERSIDAD DE CHILE - LOCALES	FAN COIL	ANWO MIDEA	TIPO CASSETE
361	Línea 1	L1 UNIVERSIDAD DE CHILE - LOCALES	FAN COIL	ANWO MIDEA	TIPO CASSETE
362	Línea 1	L1 ESTACION CENTRAL	SPLIT CASSETTE	ANWO	24.000 BTU/HR
363	Línea 1	TALLER NEPTUNO	SPLIT CASSETTE	AIRWELL	18.000 BTU/HR
364	Línea 1	TALLER NEPTUNO	SPLIT CASSETTE	AIRWELL	12.000 BTU/HR
365	Línea 1	TALLER NEPTUNO	SPLIT CASSETTE	AIRWELL	24.000 BTU/HR
366	Línea 1	TALLER NEPTUNO	SPLIT CASSETTE	AIRWELL	24.000 BTU/HR
367	Línea 1	TALLER NEPTUNO	SPLIT CASSETTE	AIRWELL	24.000 BTU/HR
368	Línea 1	TALLER NEPTUNO	SPLIT CASSETTE	AIRWELL	12.000 BTU/HR
369	Línea 1	ALBERTO HURTADO	SPLIT PRESENTACION	WHITE WESTINGHOUSE	12.000 BTU

370	Línea 1	ALCANTARA	SPLIT PRESENTACION	ANWO	12.000 BTU
371	Línea 1	AUTOMATISMO	SPLIT PRESENTACION	SHOOTAIRE	24.000 BTU/HR
372	Línea 1	AUTOMATISMO	SPLIT PRESENTACION	SHOOTAIRE	24.000 BTU/HR
373	Línea 1	AUTOMATISMO	SPLIT PRESENTACION	SHOOTAIRE	18.000 BTU/HR
374	Línea 1	BAQUEDANO 1	SPLIT PRESENTACION	WHITE WESTINGHOUSE	12.000 BTU
375	Línea 1	BAQUEDANO 1	SPLIT PRESENTACION	ANWO	9.000 BTU
376	Línea 1	ECUADOR	SPLIT PRESENTACION	WHITE WESTINGHOUSE	12.000 BTU
377	Línea 1	EL GOLF	SPLIT PRESENTACION	ANWO	12.000 BTU
378	Línea 1	ESTACION CENTRAL	SPLIT PRESENTACION	WHITE WESTINGHOUSE	9.000 BTU
379	Línea 1	ESTACION CENTRAL	SPLIT PRESENTACION	WHITE WESTINGHOUSE	9.000 BTU
380	Línea 1	L1 BAQUEDANO	SPLIT PRESENTACION	LENNOX	12.000 BTU/HR
381	Línea 1	L1 ESCUELA MILITAR	SPLIT PRESENTACION	CARRIER	18.000 BTU/HR
382	Línea 1	L1 ESCUELA MILITAR	SPLIT PRESENTACION	TRANE	12.000 BTU/HR
383	Línea 1	L1 HERNANDO DE MAGALLANES	SPLIT PRESENTACION	TRANE	12.000 BTU/HR
384	Línea 1	L1 HERNANDO DE MAGALLANES	SPLIT PRESENTACION	TRANE	12.000 BTU/HR
385	Línea 1	L1 LA MONEDA	SPLIT PRESENTACION	REDDICHT	12.000 BTU/HR
386	Línea 1	L1 LA MONEDA	SPLIT PRESENTACION	LG	9.000 BTU/HR
387	Línea 1	L1 LA MONEDA	SPLIT PRESENTACION	CARRIER	9.000 BTU/HR
388	Línea 1	L1 LA MONEDA	SPLIT PRESENTACION	TRANE	12.000 BTU/HR
389	Línea 1	L1 LA MONEDA	SPLIT PRESENTACION	LG	12.000 BTU/HR
390	Línea 1	L1 LA MONEDA	SPLIT PRESENTACION	TRANE	12.000 BTU/HR
391	Línea 1	L1 LA MONEDA	SPLIT PRESENTACION	ANWO	9.000 BTU/HR
392	Línea 1	L1 LA MONEDA	SPLIT PRESENTACION	ANWO	9.000 BTU/HR
393	Línea 1	L1 LAS REJAS	SPLIT PRESENTACION	ANWO MIDEA	18.000 BTU/HR
394	Línea 1	L1 LOS DOMINICOS	SPLIT PRESENTACION	TRANE	12.000 BTU/HR
395	Línea 1	L1 LOS DOMINICOS	SPLIT PRESENTACION	TRANE	12.000 BTU/HR
396	Línea 1	L1 LOS DOMINICOS	SPLIT PRESENTACION	TRANE	12.000 BTU/HR
397	Línea 1	L1 LOS DOMINICOS	SPLIT PRESENTACION	TRANE	12.000 BTU/HR
398	Línea 1	L1 LOS DOMINICOS	SPLIT PRESENTACION	TRANE	12.000 BTU/HR
399	Línea 1	L1 LOS DOMINICOS	SPLIT PRESENTACION	TRANE	12.000 BTU/HR
400	Línea 1	L1 LOS DOMINICOS	SPLIT PRESENTACION	SIN PLACA	
401	Línea 1	L1 LOS DOMINICOS	SPLIT PRESENTACION	TRANE	18.000 BTU/HR
402	Línea 1	L1 LOS DOMINICOS	SPLIT PRESENTACION	TRANE	12.000 BTU/HR

403	Línea 1	L1 LOS DOMINICOS	SPLIT PRESENTACION	TRANE	12.000 BTU/HR
404	Línea 1	L1 LOS DOMINICOS	SPLIT PRESENTACION	SIN PLACA	
405	Línea 1	L1 LOS HEROES	SPLIT PRESENTACION	LG	136.000 BTU/HR
406	Línea 1	L1 LOS HEROES	SPLIT PRESENTACION	LG	18.000 BTU/HR
407	Línea 1	L1 LOS LEONES	SPLIT PRESENTACION	WHITE WESTINGHOUSE	12.000 BTU/HR
408	Línea 1	L1 LOS LEONES	SPLIT PRESENTACION	WHITE WESTINGHOUSE	12.000 BTU/HR
409	Línea 1	L1 MANQUEHUE	SPLIT PRESENTACION	CARRIER	18.000 BTU/HR
410	Línea 1	L1 MANQUEHUE	SPLIT PRESENTACION	CARRIER	12.000 BTU/HR
411	Línea 1	L1 MANQUEHUE	SPLIT PRESENTACION	CARRIER	18.000 BTU/HR
412	Línea 1	L1 MANQUEHUE	SPLIT PRESENTACION	CARRIER	18.000 BTU/HR
413	Línea 1	L1 MANQUEHUE	SPLIT PRESENTACION	CARRIER	12.000 BTU/HR
414	Línea 1	L1 MANQUEHUE	SPLIT PRESENTACION	CARRIER	9.000 BTU/HR
415	Línea 1	L1 PAJARITOS	SPLIT PRESENTACION	LG	18.000 BTU/HR
416	Línea 1	L1 PAJARITOS	SPLIT PRESENTACION	TROTER	12.000 BTU/HR
417	Línea 1	L1 PAJARITOS	SPLIT PRESENTACION	TROTER	9.000 BTU/HR
418	Línea 1	L1 PAJARITOS INTERMODAL	SPLIT PRESENTACION	HISENSE	18.000 BTU/HR
419	Línea 1	L1 PAJARITOS INTERMODAL	SPLIT PRESENTACION	HISENSE	18.000 BTU/HR
420	Línea 1	L1 PEDRO DE VALDIVIA	SPLIT PRESENTACION	AUX	18.000 BTU/HR
421	Línea 1	L1 PEDRO DE VALDIVIA	SPLIT PRESENTACION	AUX	18.000 BTU/HR
422	Línea 1	L1 REPUBLICA	SPLIT PRESENTACION	ANWO	9.000 BTU/HR
423	Línea 1	L1 SALVADOR	SPLIT PRESENTACION	TRANE	24.000 BTU/HR
424	Línea 1	L1 SALVADOR	SPLIT PRESENTACION	ANWO	9.000 BTU/HR
425	Línea 1	L1 SAN PABLO	SPLIT PRESENTACION	ANWO MIDEA	18.000 BTU/HR
426	Línea 1	L1 SANTA LUCIA	SPLIT PRESENTACION	TRANE	12.000 BTU/HR
427	Línea 1	L1 TOBALABA	SPLIT PRESENTACION	WHITE WESTIN HOUSE	12.000 BTU/HR
428	Línea 1	L1 TOBALABA	SPLIT PRESENTACION	WHITE WESTIN HOUSE	12.000 BTU/HR
429	Línea 1	L1 UNION LATINO AMERICANA	SPLIT PRESENTACION	WESTINGHOUSE	12.000 BTU/HR
430	Línea 1	L1 UNIVERSIDAD DE CHILE	SPLIT PRESENTACION	CARRIER	22.000 BTU/HR
431	Línea 1	L1 UNIVERSIDAD DE CHILE	SPLIT PRESENTACION	TRANE	24.000 BTU/HR
432	Línea 1	L1 UNIVERSIDAD DE CHILE	SPLIT PRESENTACION	TRANE	24.000 BTU/HR
433	Línea 1	L1 UNIVERSIDAD DE CHILE	SPLIT PRESENTACION	SAMSUNG	18.000 BTU/HR
434	Línea 1	L1 UNIVERSIDAD DE CHILE	SPLIT PRESENTACION	AIRWELL	24.000 BTU/HR
435	Línea 1	L1 UNIVERSIDAD DE CHILE	SPLIT PRESENTACION	TRANE	24.000 BTU/HR
436	Línea 1	L1 UNIVERSIDAD DE CHILE	SPLIT PRESENTACION	TRANE	18.000 BTU/HR
437	Línea 1	L1 UNIVERSIDAD DE CHILE	SPLIT PRESENTACION	SIN PLACA	
438	Línea 1	L1 UNIVERSIDAD DE SANTIAGO	SPLIT PRESENTACION	WHITE WESTING HOUSE	12.000 BTU/HR
439	Línea 1	LA MONEDA 1	SPLIT PRESENTACION	ANWO	9.000 BTU
440	Línea 1	LAS REJAS	SPLIT PRESENTACION	WHITE WESTINGHOUSE	12.000 BTU
441	Línea 1	LAS REJAS	SPLIT PRESENTACION		18.000 BTU
442	Línea 1	LOS HEROES 1	SPLIT PRESENTACION	WHITE WESTINGHOUSE	12.000 BTU
443	Línea 1	LOS LEONES	SPLIT PRESENTACION	CLARK	12.000 BTU

444	Línea 1	NEPTUNO	SPLIT PRESENTACION	WHITE WESTINGHOUSE	12.000 BTU
445	Línea 1	PEDRO DE VALDIVIA	SPLIT PRESENTACION	WHITE WESTINGHOUSE	12.000 BTU
446	Línea 1	REPUBLICA	SPLIT PRESENTACION	ANWO	12.000 BTU
447	Línea 1	SAN PABLO L-1	SPLIT PRESENTACION	WHITE WESTINGHOUSE	9.000 BTU
448	Línea 1	TALLER NEPTUNO	SPLIT PRESENTACION	NATIONAL	24.000 BTU/HR
449	Línea 1	TALLER NEPTUNO	SPLIT PRESENTACION	YORK	12.000 BTU/HR
450	Línea 1	TALLER NEPTUNO	SPLIT PRESENTACION	DAIKIN	NO VISIBLE
451	Línea 1	TALLER NEPTUNO	SPLIT PRESENTACION	CARRIER	NO VISIBLE
452	Línea 1	TALLER NEPTUNO	SPLIT PRESENTACION	DAIKIN	NO VISIBLE
453	Línea 1	TALLER NEPTUNO	SPLIT PRESENTACION	CARRIER	36.000 BTU/HR
454	Línea 1	TALLER NEPTUNO	SPLIT PRESENTACION	DAIKIN	18.000 BTU/HR
455	Línea 1	TALLER NEPTUNO	SPLIT PRESENTACION	YORK	24.000 BTU/HR
456	Línea 1	TALLER NEPTUNO	SPLIT PRESENTACION	ANWO MIDEA	18.000 BTU/HR
457	Línea 1	TALLER NEPTUNO	SPLIT PRESENTACION	ANWO MIDEA	18.000 BTU/HR
458	Línea 1	TALLER NEPTUNO	SPLIT PRESENTACION	ANWO MIDEA	9.000 BTU/HR
459	Línea 1	TALLER NEPTUNO	SPLIT PRESENTACION	CARRIER	18.000 BTU/HR
460	Línea 1	TALLER NEPTUNO	SPLIT PRESENTACION	CARRIER	12.000 BTU/HR
461	Línea 1	TALLER NEPTUNO	SPLIT PRESENTACION	CARRIER	12.000 BTU/HR
462	Línea 1	TALLER NEPTUNO	SPLIT PRESENTACION	CARRIER	18.000 BTU/HR
463	Línea 1	TALLER NEPTUNO	SPLIT PRESENTACION	CARRIER	24.000 BTU/HR
464	Línea 1	TALLER NEPTUNO	SPLIT PRESENTACION	CARRIER	24.000 BTU/HR
465	Línea 1	TALLER NEPTUNO	SPLIT PRESENTACION	CARRIER	12.000 BTU/HR
466	Línea 1	TALLER NEPTUNO	SPLIT PRESENTACION	CARRIER	9.000 BTU/HR
467	Línea 1	TALLER NEPTUNO	SPLIT PRESENTACION	CARRIER	9.000 BTU/HR
468	Línea 1	TALLER NEPTUNO	SPLIT PRESENTACION	CARRIER	36.000 BTU/HR
469	Línea 1	TALLER NEPTUNO	SPLIT PRESENTACION	SIN PLACA	NO VISIBLE
470	Línea 1	TALLER NEPTUNO	SPLIT PRESENTACION	SIN PLACA	NO VISIBLE

471	Línea 1	TALLER NEPTUNO	SPLIT PRESENTACION	LG	18.000 BTU/HR
472	Línea 1	TALLER NEPTUNO	SPLIT PRESENTACION	LG	18.000 BTU/HR
473	Línea 1	TALLER NEPTUNO	SPLIT PRESENTACION	LG	12.000 BTU/HR
474	Línea 1	TALLER NEPTUNO	SPLIT PRESENTACION	LG	12.000 BTU/HR
475	Línea 1	TOBALABA 1	SPLIT PRESENTACION	WHITE WESTINGHOUSE	12.000 BTU
476	Línea 1	TOBALABA 1	SPLIT PRESENTACION	WHITE WESTINGHOUSE	12.000 BTU
477	Línea 1	U. DE SANTIAGO	SPLIT PRESENTACION	WHITE WESTINGHOUSE	12.000 BTU
478	Línea 1	UNION LATINOAMERICANA	SPLIT PRESENTACION	WHITE WESTINGHOUSE	12.000 BTU
479	Línea 1	L1 ALBERTO HURTADO	VENTANA	YORK	12.000 BTU/HR
480	Línea 1	L1 ALCANTARA	VENTANA	YORK	12.000 BTU/HR
481	Línea 1	L1 BAQUEDANO	VENTANA	SIN PLACA	
482	Línea 1	L1 ECUADOR	VENTANA	CARRIER	12.000 BTU/HR
483	Línea 1	L1 EL GOLF	VENTANA	YORK	12.000 BTU/HR
484	Línea 1	L1 ESCUELA MILITAR	VENTANA	YORK	12.000 BTU/HR
485	Línea 1	L1 ESTACION CENTRAL	VENTANA	YORK	18.000 BTU/HR
486	Línea 1	L1 LOS HEROES	VENTANA	LG	12.000 BTU/HR
487	Línea 1	L1 MANUEL MONTT	VENTANA	YORK	12.000 BTU/HR
488	Línea 1	L1 NEPTUNO	VENTANA	ANWO	12.000 BTU/HR
489	Línea 1	L1 REPUBLICA	VENTANA	YORK	12.000 BTU/HR
490	Línea 1	L1 SALVADOR	VENTANA	SIN PLACA	
491	Línea 1	L1 SANTA LUCIA	VENTANA	ANWO MIDEA	18.000 BTU/HR
492	Línea 1	L1 UNION LATINO AMERICANA	VENTANA	LG	12.000 BTU/HR
493	Línea 1	L1 UNIVERSIDAD CATOLICA	VENTANA	YORK	12.000 BTU/HR
494	Línea 1	L1 UNIVERSIDAD DE CHILE	VENTANA	YORK	12.000 BTU/HR
495	Línea 1	L1 UNIVERSIDAD DE CHILE	VENTANA	LG	12.000 BTU/HR
496	Línea 1	L1 UNIVERSIDAD DE CHILE	VENTANA	YORK	12.000 BTU/HR
497	Línea 1	L1 UNIVERSIDAD DE SANTIAGO	VENTANA	LG	12.000 BTU/HR
498	Línea 1	TALLER NEPTUNO	VENTANA	ANWO MIDEA	NO VISIBLE
499	Línea 1	TALLER NEPTUNO	VENTANA	YORK	12.000 BTU/HR
500	Línea 1	TALLER NEPTUNO	VENTANA	PANASONIC	18.000 BTU/HR
501	Línea 1	TALLER NEPTUNO	VENTANA	ANWO MIDEA	12.000 BTU/HR
502	Línea 1	TALLER NEPTUNO	VENTANA	LG	NO VISIBLE
503	Línea 1	TALLER NEPTUNO	VENTANA	HITACHI	NO VISIBLE
504	Línea 1	TALLER NEPTUNO	VENTANA	PANASONIC	12.000 BTU/HR
505	Línea 1	TALLER NEPTUNO	VENTANA	HITACHI	NO VISIBLE

506	Línea 1	TALLER NEPTUNO	VENTANA	YORK	NO VISIBLE
507	Línea 1	TALLER NEPTUNO	VENTANA	AIROLITE	NO VISIBLE
508	Línea 1	TALLER NEPTUNO	VENTANA	YORK	12.000 BTU/HR
509	Línea 1	TALLER NEPTUNO	VENTANA	LG	NO VISIBLE
510	Línea 1	TALLER NEPTUNO	VENTANA	LG	NO VISIBLE
511	Línea 1	TALLER NEPTUNO	VENTANA	PANASONIC	12.000 BTU/HR
512	Línea 1	TALLER NEPTUNO	VENTANA	LG	NO VISIBLE
513	Línea 1	TALLER NEPTUNO	VENTANA	PANASONIC	9.000 BTU/HR
514	Línea 1	TALLER NEPTUNO	VENTANA	PANASONIC	12.000 BTU/HR
515	Línea 1	TALLER NEPTUNO	VENTANA	PANASONIC	12.000 BTU/HR
516	Línea 1	TALLER NEPTUNO	VENTANA	LG	18.000 BTU/HR
517	Línea 1	TALLER NEPTUNO	VENTANA	LG	18.000 BTU/HR
518	Línea 1	TALLER NEPTUNO	VENTANA	LG	12.000 BTU/HR
519	Línea 1	TALLER NEPTUNO	VENTANA	PANASONIC	12.000 BTU/HR
520	Línea 1	TALLER NEPTUNO	VENTANA	FRIGIDAIRE	12.000 BTU/HR
521	Línea 1	TALLER NEPTUNO	VENTANA	LG	19.000 BTU/HR
522	Línea 1	TALLER NEPTUNO	VENTANA	WESTPOINT	24.000 BTU/HR
523	Línea 1	TALLER NEPTUNO	VENTANA	FRIGIDAIRE	24.000 BTU/HR
524	Línea 1	TALLER NEPTUNO	VENTANA	FRIGIDAIRE	24.000 BTU/HR
525	Línea 1	TALLER NEPTUNO	VENTANA	SHOOTS	12.000 BTU/HR
526	Línea 1	TALLER NEPTUNO	VENTANA	ANWO MIDEA	18.000 BTU/HR
527	Línea 1	TALLER NEPTUNO	VENTANA	SHOOT AIRE	12.000 BTU/HR
528	Línea 1	TALLER NEPTUNO	VENTANA	SHOOT AIRE	12.000 BTU/HR
529	Línea 1	TALLER ZAPATA	VENTANA	ANWO	12.000 BTU/HR
530	Línea 1	TALLER ZAPATA	VENTANA	ANWO	12.000 BTU/HR
531	Línea 1	L1 UNIVERSIDAD DE CHILE - LOCALES	WATER CHILLER	MCQUAY	347 Kw.
532	Línea 2	L2 LO OVALLE	CENTRAL COMPACTA	LENNOX	53.000 BTU/HR

533	Línea 2	L2 CAL Y CANTO	CENTRAL SPLIT	LENNOX	40.000 BTU/HR
534	Línea 2	L2 LA CISTERNA	SPLIT CASSETTE	AIRWELL	18.000 BTU/HR
535	Línea 2	L2 CAL Y CANTO - COMISION CIVIL Y AUTOMATISMO	SPLIT DUCTO	CHIGO	N/A
536	Línea 2	CAL Y CANTO	SPLIT PRESENTACION	WHITE WESTINGHOUSE	12.000 BTU
537	Línea 2	FRANKLIN	SPLIT PRESENTACION	WHITE WESTINGHOUSE	12.000 BTU
538	Línea 2	L2 CAL Y CANTO	SPLIT PRESENTACION	NORWOOD	18.000 BTU/HR
539	Línea 2	L2 CAL Y CANTO	SPLIT PRESENTACION	REDDICHT	NO VISIBLE
540	Línea 2	L2 CAL Y CANTO	SPLIT PRESENTACION	YORK	9.000 BTU/HR
541	Línea 2	L2 CAL Y CANTO	SPLIT PRESENTACION	LG	12.000 BTU/HR
542	Línea 2	L2 CAL Y CANTO	SPLIT PRESENTACION	ANWO	9.000 BTU/HR
543	Línea 2	L2 CAL Y CANTO	SPLIT PRESENTACION	ANWO	24.000 BTU/HR
544	Línea 2	L2 CAL Y CANTO	SPLIT PRESENTACION	BGH	24.000 BTU/HR
545	Línea 2	L2 CAL Y CANTO	SPLIT PRESENTACION	SIN PLACA	N/A
546	Línea 2	L2 CAL Y CANTO - COMISION CIVIL Y AUTOMATISMO	SPLIT PRESENTACION	LG	12.000 BTU/HR
547	Línea 2	L2 CAL Y CANTO - COMISION CIVIL Y AUTOMATISMO	SPLIT PRESENTACION	CARRIER	12.000 BTU/HR
548	Línea 2	L2 CAL Y CANTO - COMISION CIVIL Y AUTOMATISMO	SPLIT PRESENTACION	BGH	24.000 BTU/HR
549	Línea 2	L2 CAL Y CANTO - COMISION CIVIL Y AUTOMATISMO	SPLIT PRESENTACION	BEGADEF	18.000 BTU/HR
550	Línea 2	L2 CAL Y CANTO - COMISION CIVIL Y AUTOMATISMO	SPLIT PRESENTACION	BGH	12.000 BTU/HR
551	Línea 2	L2 CAL Y CANTO - COMISION CIVIL Y AUTOMATISMO	SPLIT PRESENTACION	BGH	36.000 BTU/HR
552	Línea 2	L2 CEMENTERIO	SPLIT PRESENTACION	YORK	9.000 BTU/HR
553	Línea 2	L2 CEMENTERIO	SPLIT PRESENTACION	YORK	9.000 BTU/HR
554	Línea 2	L2 CERRO BLANCO	SPLIT PRESENTACION	TEMPSTAR	9.000 BTU/HR
555	Línea 2	L2 CERRO BLANCO	SPLIT PRESENTACION	TEMPSTAR	9.000 BTU/HR
556	Línea 2	L2 CERRO BLANCO	SPLIT PRESENTACION	SIN PLACA	12.000 BTU/HR
557	Línea 2	L2 EINSTEIN	SPLIT PRESENTACION	MIDEA	12.000 BTU/HR
558	Línea 2	L2 EINSTEIN	SPLIT PRESENTACION	TRANE	12.000 BTU/HR
559	Línea 2	L2 EL DORSAL	SPLIT PRESENTACION	CARRIER	9.000 BTU/HR
560	Línea 2	L2 EL DORSAL	SPLIT PRESENTACION	CARRIER	9.000 BTU/HR
561	Línea 2	L2 EL PARRON	SPLIT PRESENTACION	LENNOX	24.000 BTU/HR
562	Línea 2	L2 EL PARRON	SPLIT PRESENTACION	LG	24.000 BTU/HR
563	Línea 2	L2 LA CISTERNA	SPLIT PRESENTACION	WESTPOINT	24.000 BTU/HR
564	Línea 2	L2 LA CISTERNA	SPLIT PRESENTACION	WESTPOINT	24.000 BTU/HR
565	Línea 2	L2 LA CISTERNA	SPLIT PRESENTACION	MIDEA	18.000 BTU/HR

566	Línea 2	L2 LA CISTERNA	SPLIT PRESENTACION	CARRIER	24.000 BTU/HR
567	Línea 2	L2 LA CISTERNA	SPLIT PRESENTACION	CARRIER	24.000 BTU/HR
568	Línea 2	L2 LOS HEROES	SPLIT PRESENTACION	LENNOX	24.000 BTU/HR
569	Línea 2	L2 LOS HEROES	SPLIT PRESENTACION	LENNOX	9.000 BTU/HR
570	Línea 2	L2 LOS HEROES	SPLIT PRESENTACION	LENNOX	9.000 BTU/HR
571	Línea 2	L2 LOS HEROES	SPLIT PRESENTACION	LENNOX	9.000 BTU/HR
572	Línea 2	L2 LOS HEROES	SPLIT PRESENTACION	CARRIER	12.000 BTU/HR
573	Línea 2	L2 PARQUE O'HIGGINS	SPLIT PRESENTACION	WHITE WESTING HOUSE	18.000 BTU/HR
574	Línea 2	L2 PATRONATO	SPLIT PRESENTACION	YORK	12.000 BTU/HR
575	Línea 2	L2 PATRONATO	SPLIT PRESENTACION	YORK	12.000 BTU/HR
576	Línea 2	L2 SAN MIGUEL	SPLIT PRESENTACION	YORK	12.000 BTU/HR
577	Línea 2	L2 VESPUICIO NORTE	SPLIT PRESENTACION	PANASONIC	12.000 BTU/HR
578	Línea 2	L2 VESPUICIO NORTE	SPLIT PRESENTACION	PANASONIC	9.000 BTU/HR
579	Línea 2	L2 VESPUICIO NORTE	SPLIT PRESENTACION	LENNOX	18.000 BTU/HR
580	Línea 2	L2 VESPUICIO NORTE (INTERMODAL)	SPLIT PRESENTACION	ANWO MIDEA	12.000 BTU/HR
581	Línea 2	L2 VESPUICIO NORTE (INTERMODAL)	SPLIT PRESENTACION	ANWO MIDEA	12.000 BTU/HR
582	Línea 2	L2 VESPUICIO NORTE (INTERMODAL)	SPLIT PRESENTACION	ANWO MIDEA	12.000 BTU/HR
583	Línea 2	L2 VESPUICIO NORTE (INTERMODAL)	SPLIT PRESENTACION	ANWO MIDEA	12.000 BTU/HR
584	Línea 2	L2 ZAPADORES	SPLIT PRESENTACION	HISENSE	9.000 BTU/HR
585	Línea 2	L2 ZAPADORES	SPLIT PRESENTACION	HISENSE	9.000 BTU/HR
586	Línea 2	L2 ZAPADORES	SPLIT PRESENTACION	LG	60.000 BTU/HR
587	Línea 2	L2 ZAPADORES	SPLIT PRESENTACION	LG	18.000 BTU/HR
588	Línea 2	LA CISTERNA 2	SPLIT PRESENTACION	CARRIER	9.000 BTU
589	Línea 2	LA MONEDA 2	SPLIT PRESENTACION	ANWO	9.000 BTU
590	Línea 2	LO OVALLE	SPLIT PRESENTACION	WHITE WESTINGHOUSE	12.000 BTU
591	Línea 2	LOS HEROES 2	SPLIT PRESENTACION	WHITE WESTINGHOUSE	12.000 BTU
592	Línea 2	TALLER LO OVALLE	SPLIT PRESENTACION	LENNOX	SIN PLACA
593	Línea 2	TALLER LO OVALLE	SPLIT PRESENTACION	SHOOTAIR	9.000 BTU/HR
594	Línea 2	L2 CIUDAD DEL NIÑO	VENTANA	ANWO	12.000 BTU/HR
595	Línea 2	L2 DEPARTAMENTAL	VENTANA	YORK	12.000 BTU/HR
596	Línea 2	L2 EL LLANO	VENTANA	YORK	12.000 BTU/HR
597	Línea 2	L2 FRANKLIN	VENTANA	ANWO	12.000 BTU/HR
598	Línea 2	L2 LO OVALLE	VENTANA	YORK	12.000 BTU/HR
599	Línea 2	L2 LO OVALLE	VENTANA	SAMSUNG	N/A
600	Línea 2	L2 LO OVALLE	VENTANA	SAMSUNG	N/A
601	Línea 2	L2 LO VIAL	VENTANA	ANWO	9.000 BTU/HR
602	Línea 2	L2 LOS HEROES	VENTANA	MIDEA	12.000 BTU/HR

603	Línea 2	L2 RONDIZZONI	VENTANA	WESTPOINT	12.000 BTU/HR
604	Línea 2	L2 SAN MIGUEL	VENTANA	ANWO	12.000 BTU/HR
605	Línea 2	L2 SANTA ANA	VENTANA	YORK	12.000 BTU/HR
606	Línea 2	L2 SANTA ANA	VENTANA	YORK	12.000 BTU/HR
607	Línea 2	L2 TOESCA	VENTANA	YORK	12.000 BTU/HR
608	Línea 2	L2 TOESCA	VENTANA	YORK	12.000 BTU/HR
609	Línea 2	TALLER LO OVALLE	VENTANA	PANASONIC	12.000 BTU/HR
610	Línea 2	TALLER LO OVALLE	VENTANA	YORK	12.000 BTU/HR
611	Línea 2	TALLER LO OVALLE	VENTANA	FRIGIDAIRE	12.000 BTU/HR
612	Línea 2	TALLER LO OVALLE	VENTANA	FRIGIDAIRE	12.000 BTU/HR
613	Línea 2	TALLER LO OVALLE	VENTANA	CARRIER	12.000 BTU/HR
614	Línea 4-4A	L4 TOBALABA DIURNA - CHILLER	BOMBA RECIRCULADORA	DAB	N/A
615	Línea 4-4A	L4 TOBALABA DIURNA - CHILLER	BOMBA RECIRCULADORA	DAB	N/A
616	Línea 4-4A	TALLER COCHERAS INTERMEDIAS	BOMBA RECIRCULADORA	WEG	NO VISIBLE
617	Línea 4-4A	TALLER PUENTE ALTO EDIFICIO ADMINISTRATIVO	BOMBA RECIRCULADORA	WEG	2880 RPM
618	Línea 4-4A	TALLER PUENTE ALTO EDIFICIO AUDITORIO Y CASINO	BOMBA RECIRCULADORA	WEG	2810 RPM
619	Línea 4-4A	TALLER PUENTE ALTO PMT	BOMBA RECIRCULADORA	WEG	2790 RPM
620	Línea 4-4A	L4 PRINCIPE DE GALES	CENTRAL COMPACTA MURO	OLIMPIA SPLENDIT	9.000 BTU/HR
621	Línea 4-4A	L4 PLAZA PUENTE ALTO	CENTRAL SPLIT	LG	9.000 BTU/HR
622	Línea 4-4A	L4 TOBALABA DIURNA - OF. CPSS	CENTRAL SPLIT	AIRWELL	48.000 BTU/HR
623	Línea 4-4A	TALLER COCHERAS INTERMEDIAS	ESTANQUE EXPANSION	SIN PLACA	NO VISIBLE
624	Línea 4-4A	TALLER PUENTE ALTO EDIFICIO ADMINISTRATIVO	ESTANQUE EXPANSION	SIN PLACA	NO VISIBLE
625	Línea 4-4A	TALLER PUENTE ALTO EDIFICIO AUDITORIO Y CASINO	ESTANQUE EXPANSION	SIN PLACA	NO VISIBLE
626	Línea 4-4A	TALLER PUENTE ALTO PMT	ESTANQUE EXPANSION	SIN PLACA	N/A
627	Línea 4-4A	L4 TOBALABA DIURNA - CHILLER	FAN COIL	CARRIER	NO UTILIZA

628	Línea 4-4A	L4 TOBALABA DIURNA - CHILLER	FAN COIL	CARRIER	NO UTILIZA
629	Línea 4-4A	L4 TOBALABA DIURNA - CHILLER	FAN COIL	CARRIER	NO UTILIZA
630	Línea 4-4A	L4 TOBALABA DIURNA - CHILLER	FAN COIL	CARRIER	NO UTILIZA
631	Línea 4-4A	L4 TOBALABA DIURNA - CHILLER	FAN COIL	CARRIER	NO UTILIZA
632	Línea 4-4A	L4 TOBALABA DIURNA - CHILLER	FAN COIL	CARRIER	NO UTILIZA
633	Línea 4-4A	L4 TOBALABA DIURNA - CHILLER	FAN COIL	CARRIER	NO UTILIZA
634	Línea 4-4A	L4 TOBALABA DIURNA - CHILLER	FAN COIL	CARRIER	NO UTILIZA
635	Línea 4-4A	L4 TOBALABA DIURNA - CHILLER	FAN COIL	CARRIER	NO UTILIZA
636	Línea 4-4A	L4 TOBALABA DIURNA - CHILLER	FAN COIL	CARRIER	NO UTILIZA
637	Línea 4-4A	L4 TOBALABA DIURNA - CHILLER	FAN COIL	CARRIER	NO UTILIZA
638	Línea 4-4A	L4 TOBALABA DIURNA - CHILLER	FAN COIL	CARRIER	NO UTILIZA
639	Línea 4-4A	L4 TOBALABA DIURNA - CHILLER	FAN COIL	CARRIER	NO UTILIZA
640	Línea 4-4A	L4 TOBALABA DIURNA - CHILLER	FAN COIL	CARRIER	NO UTILIZA
641	Línea 4-4A	L4 TOBALABA DIURNA - CHILLER	FAN COIL	CARRIER	NO UTILIZA
642	Línea 4-4A	L4 TOBALABA DIURNA - CHILLER	FAN COIL	CARRIER	NO UTILIZA
643	Línea 4-4A	L4 TOBALABA DIURNA - CHILLER	FAN COIL	CARRIER	NO UTILIZA
644	Línea 4-4A	L4 TOBALABA DIURNA - CHILLER	FAN COIL	CARRIER	NO UTILIZA
645	Línea 4-4A	L4 TOBALABA DIURNA - CHILLER	FAN COIL	CARRIER	NO UTILIZA
646	Línea 4-4A	L4 TOBALABA DIURNA - CHILLER	FAN COIL	CARRIER	NO UTILIZA
647	Línea 4-4A	L4 TOBALABA DIURNA - CHILLER	FAN COIL	CARRIER	NO UTILIZA
648	Línea 4-4A	L4 TOBALABA DIURNA - CHILLER	FAN COIL	CARRIER	NO UTILIZA
649	Línea 4-4A	L4 TOBALABA DIURNA - CHILLER	FAN COIL	CARRIER	NO UTILIZA
650	Línea 4-4A	L4 TOBALABA DIURNA - CHILLER	FAN COIL	CARRIER	NO UTILIZA
651	Línea 4-4A	L4 TOBALABA DIURNA - CHILLER	FAN COIL	CARRIER	NO UTILIZA
652	Línea 4-4A	L4 TOBALABA DIURNA - CHILLER	FAN COIL	CARRIER	NO UTILIZA
653	Línea 4-4A	L4 TOBALABA DIURNA - CHILLER	FAN COIL	CARRIER	NO UTILIZA
654	Línea 4-4A	L4 TOBALABA DIURNA - CHILLER	FAN COIL	CARRIER	NO UTILIZA
655	Línea 4-4A	L4 TOBALABA NOCTURNO	FAN COIL	SIN PLACA	N/A

656	Línea 4-4A	TALLER COCHERAS INTERMEDIAS	FAN COIL	EDISSON	NO VISIBLE
657	Línea 4-4A	TALLER COCHERAS INTERMEDIAS	FAN COIL	EDISSON	NO VISIBLE
658	Línea 4-4A	TALLER COCHERAS INTERMEDIAS	FAN COIL	EDISSON	NO VISIBLE
659	Línea 4-4A	TALLER COCHERAS INTERMEDIAS	FAN COIL	EDISSON	NO VISIBLE
660	Línea 4-4A	TALLER COCHERAS INTERMEDIAS	FAN COIL	EDISSON	NO VISIBLE
661	Línea 4-4A	TALLER COCHERAS INTERMEDIAS	FAN COIL	EDISSON	NO VISIBLE
662	Línea 4-4A	TALLER COCHERAS INTERMEDIAS	FAN COIL	EDISSON	NO VISIBLE
663	Línea 4-4A	TALLER PUENTE ALTO EDIFICIO ADMINISTRATIVO	FAN COIL	YORK	NO VISIBLE
664	Línea 4-4A	TALLER PUENTE ALTO EDIFICIO ADMINISTRATIVO	FAN COIL	YORK	NO VISIBLE
665	Línea 4-4A	TALLER PUENTE ALTO EDIFICIO ADMINISTRATIVO	FAN COIL	YORK	NO VISIBLE
666	Línea 4-4A	TALLER PUENTE ALTO EDIFICIO ADMINISTRATIVO	FAN COIL	YORK	NO VISIBLE
667	Línea 4-4A	TALLER PUENTE ALTO EDIFICIO ADMINISTRATIVO	FAN COIL	YORK	NO VISIBLE
668	Línea 4-4A	TALLER PUENTE ALTO EDIFICIO ADMINISTRATIVO	FAN COIL	NO VISIBLE	NO VISIBLE
669	Línea 4-4A	TALLER PUENTE ALTO EDIFICIO ADMINISTRATIVO	FAN COIL	YORK	NO VISIBLE
670	Línea 4-4A	TALLER PUENTE ALTO EDIFICIO ADMINISTRATIVO	FAN COIL	NO VISIBLE	NO VISIBLE
671	Línea 4-4A	TALLER PUENTE ALTO EDIFICIO ADMINISTRATIVO	FAN COIL	YORK	NO VISIBLE

672	Línea 4-4A	TALLER PUENTE ALTO EDIFICIO ADMINISTRATIVO	FAN COIL	YORK	NO VISIBLE
673	Línea 4-4A	TALLER PUENTE ALTO EDIFICIO ADMINISTRATIVO	FAN COIL	YORK	NO VISIBLE
674	Línea 4-4A	TALLER PUENTE ALTO EDIFICIO ADMINISTRATIVO	FAN COIL	NO VISIBLE	NO VISIBLE
675	Línea 4-4A	TALLER PUENTE ALTO EDIFICIO ADMINISTRATIVO	FAN COIL	NO VISIBLE	NO VISIBLE
676	Línea 4-4A	TALLER PUENTE ALTO EDIFICIO ADMINISTRATIVO	FAN COIL	NO VISIBLE	NO VISIBLE
677	Línea 4-4A	TALLER PUENTE ALTO EDIFICIO ADMINISTRATIVO	FAN COIL	NO VISIBLE	NO VISIBLE
678	Línea 4-4A	TALLER PUENTE ALTO EDIFICIO AUDITORIO Y CASINO	FAN COIL	YORK	NO VISIBLE
679	Línea 4-4A	TALLER PUENTE ALTO EDIFICIO AUDITORIO Y CASINO	FAN COIL	YORK	NO VISIBLE
680	Línea 4-4A	TALLER PUENTE ALTO EDIFICIO AUDITORIO Y CASINO	FAN COIL	YORK	NO VISIBLE
681	Línea 4-4A	TALLER PUENTE ALTO EDIFICIO AUDITORIO Y CASINO	FAN COIL	YORK	NO VISIBLE
682	Línea 4-4A	TALLER PUENTE ALTO EDIFICIO AUDITORIO Y CASINO	FAN COIL	YORK	NO VISIBLE
683	Línea 4-4A	TALLER PUENTE ALTO EDIFICIO AUDITORIO Y CASINO	FAN COIL	YORK	NO VISIBLE
684	Línea 4-4A	TALLER PUENTE ALTO EDIFICIO AUDITORIO Y CASINO	FAN COIL	YORK	NO VISIBLE
685	Línea 4-4A	TALLER PUENTE ALTO EDIFICIO AUDITORIO Y CASINO	FAN COIL	YORK	NO VISIBLE
686	Línea 4-4A	TALLER PUENTE ALTO EDIFICIO AUDITORIO Y CASINO	FAN COIL	YORK	NO VISIBLE
687	Línea 4-4A	TALLER PUENTE ALTO EDIFICIO AUDITORIO Y CASINO	FAN COIL	YORK	NO VISIBLE
688	Línea 4-4A	TALLER PUENTE ALTO PMT	FAN COIL	YORK	N/A
689	Línea 4-4A	TALLER PUENTE ALTO PMT	FAN COIL	YORK	N/A

690	Línea 4-4A	TALLER PUENTE ALTO PMT	FAN COIL	YORK	N/A
691	Línea 4-4A	TALLER PUENTE ALTO PMT	FAN COIL	YORK	N/A
692	Línea 4-4A	TALLER PUENTE ALTO PMT	FAN COIL	YORK	N/A
693	Línea 4-4A	TALLER PUENTE ALTO PMT	FAN COIL	YORK	N/A
694	Línea 4-4A	BILBAO	SPLIT PRESENTACION	WHITE WESTINGHOUSE	12.000 BTU
695	Línea 4-4A	COLON	SPLIT PRESENTACION	WHITE WESTINGHOUSE	12.000 BTU
696	Línea 4-4A	COLON	SPLIT PRESENTACION	WHITE WESTINGHOUSE	12.000 BTU
697	Línea 4-4A	L4 BILBAO	SPLIT PRESENTACION	UNICLIMA	12.000 BTU/HR
698	Línea 4-4A	L4 BILBAO	SPLIT PRESENTACION	WHITEWESTINHOUSE	12.000 BTU/HR
699	Línea 4-4A	L4 COLON	SPLIT PRESENTACION	WHITEWESTINGHOUSE	12.000 BTU/HR
700	Línea 4-4A	L4 COLON	SPLIT PRESENTACION	WHITEWESTINGHOUSE	12.000 BTU/HR
701	Línea 4-4A	L4 ELISA CORREA	SPLIT PRESENTACION	LG	9.000 BTU/HR
702	Línea 4-4A	L4 ELISA CORREA	SPLIT PRESENTACION	SAMSUNG	12.000 BTU/HR
703	Línea 4-4A	L4 GRECIA	SPLIT PRESENTACION	SAMSUNG	18.000 BTU/HR
704	Línea 4-4A	L4 GRECIA	SPLIT PRESENTACION	LENNOX	9.000 BTU/HR
705	Línea 4-4A	L4 GRECIA	SPLIT PRESENTACION	LG	24.000 BTU/HR
706	Línea 4-4A	L4 GRECIA	SPLIT PRESENTACION	LG	24.000 BTU/HR
707	Línea 4-4A	L4 HOSPITAL SOTERO DEL RIO	SPLIT PRESENTACION	SAMSUNG	12.000 BTU/HR
708	Línea 4-4A	L4 HOSPITAL SOTERO DEL RIO	SPLIT PRESENTACION	LENNOX	18.000 BTU/HR
709	Línea 4-4A	L4 HOSPITAL SOTERO DEL RIO	SPLIT PRESENTACION	LG	24.000 BTU/HR
710	Línea 4-4A	L4 HOSPITAL SOTERO DEL RIO	SPLIT PRESENTACION	LG	24.000 BTU/HR
711	Línea 4-4A	L4 LAS MERCEDES	SPLIT PRESENTACION	LG	12.000 BTU/HR
712	Línea 4-4A	L4 LAS MERCEDES	SPLIT PRESENTACION	LG	12.000 BTU/HR
713	Línea 4-4A	L4 LAS TORRES	SPLIT PRESENTACION	LENNOX	9.000 BTU/HR
714	Línea 4-4A	L4 LOS ORIENTALES	SPLIT PRESENTACION	LENNOX	12.000 BTU/HR
715	Línea 4-4A	L4 LOS ORIENTALES	SPLIT PRESENTACION	SAMSUNG	9.000 BTU/HR
716	Línea 4-4A	L4 LOS PRESIDENTES	SPLIT PRESENTACION	LENNOX	9.000 BTU/HR
717	Línea 4-4A	L4 LOS QUILLAYES	SPLIT PRESENTACION	LG	9.000 BTU/HR
718	Línea 4-4A	L4 LOS QUILLAYES	SPLIT PRESENTACION	SAMSUNG	12.000 BTU/HR
719	Línea 4-4A	L4 MACUL	SPLIT PRESENTACION	LENNOX	9.000 BTU/HR
720	Línea 4-4A	L4 MACUL	SPLIT PRESENTACION	LENNOX	9.000 BTU/HR
721	Línea 4-4A	L4 PLAZA EGAÑA	SPLIT PRESENTACION	LENNOX	24.000 BTU/HR
722	Línea 4-4A	L4 PLAZA EGAÑA	SPLIT PRESENTACION	SAMSUNG	12.000 BTU/HR
723	Línea 4-4A	L4 PLAZA EGAÑA	SPLIT PRESENTACION	PANASONIC	24.000 BTU/HR
724	Línea 4-4A	L4 PLAZA EGAÑA	SPLIT PRESENTACION	SAMSUNG	12.000 BTU/HR
725	Línea 4-4A	L4 PLAZA EGAÑA	SPLIT PRESENTACION	ANWO MIDEA	12.000 BTU/HR

726	Línea 4-4A	L4 PLAZA EGAÑA	SPLIT PRESENTACION	ANWO MIDEA	12.000 BTU/HR
727	Línea 4-4A	L4 PLAZA EGAÑA	SPLIT PRESENTACION	ANWO MIDEA	12.000 BTU/HR
728	Línea 4-4A	L4 PLAZA EGAÑA	SPLIT PRESENTACION	WHITE WESTINHOUSE	12.000 BTU/HR
729	Línea 4-4A	L4 PLAZA EGAÑA	SPLIT PRESENTACION	CLARK	12.000 BTU/HR
730	Línea 4-4A	L4 PLAZA PUENTE ALTO	SPLIT PRESENTACION	LG	12.000 BTU/HR
731	Línea 4-4A	L4 PLAZA PUENTE ALTO	SPLIT PRESENTACION	SAMSUNG	18.000 BTU/HR
732	Línea 4-4A	L4 PLAZA PUENTE ALTO	SPLIT PRESENTACION	LG	24.000 BTU/HR
733	Línea 4-4A	L4 PLAZA PUENTE ALTO	SPLIT PRESENTACION	TRANE	24.000 BTU/HR
734	Línea 4-4A	L4 PLAZA PUENTE ALTO	SPLIT PRESENTACION	ANWO	9.000 BTU/HR
735	Línea 4-4A	L4 PLAZA PUENTE ALTO	SPLIT PRESENTACION	AIRWELL	18.000 BTU/HR
736	Línea 4-4A	L4 PLAZA PUENTE ALTO	SPLIT PRESENTACION	CARRIER	N/A
737	Línea 4-4A	L4 PRINCIPE DE GALES	SPLIT PRESENTACION	ANWO	12.000 BTU/HR
738	Línea 4-4A	L4 PROTECTORA DE LA INFANCIA	SPLIT PRESENTACION	LG	9.000 BTU/HR
739	Línea 4-4A	L4 PROTECTORA DE LA INFANCIA	SPLIT PRESENTACION	HISENSE	12.000 BTU/HR
740	Línea 4-4A	L4 QUILIN	SPLIT PRESENTACION	LENNOX	9.000 BTU/HR
741	Línea 4-4A	L4 QUILIN	SPLIT PRESENTACION	LG	24.000 BTU/HR
742	Línea 4-4A	L4 QUILIN	SPLIT PRESENTACION	LG	24.000 BTU/HR
743	Línea 4-4A	L4 ROJAS MAGALLANES	SPLIT PRESENTACION	LG	9.000 BTU/HR
744	Línea 4-4A	L4 ROJAS MAGALLANES	SPLIT PRESENTACION	SAMSUNG	12.000 BTU/HR
745	Línea 4-4A	L4 SAN JOSE DE LA ESTRELLA	SPLIT PRESENTACION	ANWO MIDEA	9.000 BTU/HR
746	Línea 4-4A	L4 SAN JOSE DE LA ESTRELLA	SPLIT PRESENTACION	ANWO MIDEA	9.000 BTU/HR
747	Línea 4-4A	L4 SIMON BOLIVAR	SPLIT PRESENTACION	CARRIER	12.000 BTU/HR
748	Línea 4-4A	L4 SIMON BOLIVAR	SPLIT PRESENTACION	SAMSUNG	12.000 BTU/HR
749	Línea 4-4A	L4 TOBALABA DIURNA - OF. CPSS	SPLIT PRESENTACION	AIRWELL	17.000 BTU/HR
750	Línea 4-4A	L4 TOBALABA DIURNA - OF. CPSS	SPLIT PRESENTACION	AIRWELL	17.000 BTU/HR
751	Línea 4-4A	L4 TOBALABA NOCTURNO	SPLIT PRESENTACION	HISENSE	12.000 BTU/HR
752	Línea 4-4A	L4 TOBALABA NOCTURNO	SPLIT PRESENTACION	SAMSUNG	12.000 BTU/HR
753	Línea 4-4A	L4 TOBALABA NOCTURNO	SPLIT PRESENTACION	HISENSE	12.000 BTU/HR
754	Línea 4-4A	L4 TOBALABA NOCTURNO	SPLIT PRESENTACION	HISENSE	12.000 BTU/HR
755	Línea 4-4A	L4 TOBALABA NOCTURNO	SPLIT PRESENTACION	HISENSE	12.000 BTU/HR
756	Línea 4-4A	L4 TOBALABA NOCTURNO	SPLIT PRESENTACION	LG	24.000 BTU/HR
757	Línea 4-4A	L4 TOBALABA NOCTURNO	SPLIT PRESENTACION	LG	24.000 BTU/HR
758	Línea 4-4A	L4 TOBALABA NOCTURNO	SPLIT PRESENTACION	AIRWELL	18.000 BTU/HR
759	Línea 4-4A	L4 TOBALABA NOCTURNO	SPLIT PRESENTACION	HISENSE	12.000 BTU/HR
760	Línea 4-4A	L4 TRINIDAD	SPLIT PRESENTACION	LG	9.000 BTU/HR
761	Línea 4-4A	L4 TRINIDAD	SPLIT PRESENTACION	SAMSUNG	12.000 BTU/HR
762	Línea 4-4A	L4 VICENTE VALDES	SPLIT PRESENTACION	CARRIER	9.000 BTU/HR
763	Línea 4-4A	L4 VICENTE VALDES	SPLIT PRESENTACION	CARRIER	9.000 BTU
764	Línea 4-4A	L4 VICENTE VALDES	SPLIT PRESENTACION	CARRIER	12.000 BTU/HR
765	Línea 4-4A	L4 VICENTE VALDES	SPLIT PRESENTACION	CARRIER	12.000 BTU/HR
766	Línea 4-4A	L4 VICENTE VALDES	SPLIT PRESENTACION	CARRIER	12.000 BTU/HR
767	Línea 4-4A	L4 VICENTE VALDES	SPLIT PRESENTACION	CARRIER	12.000 BTU/HR
768	Línea 4-4A	L4 VICENTE VALDES	SPLIT PRESENTACION	CARRIER	12.000 BTU/HR
769	Línea 4-4A	L4 VICENTE VALDES	SPLIT PRESENTACION	CARRIER	12.000 BTU/HR

770	Línea 4-4A	L4 VICENTE VALDES	SPLIT PRESENTACION	LG	24.000 BTU/HR
771	Línea 4-4A	L4 VICENTE VALDES	SPLIT PRESENTACION	CARRIER	12.000 BTU/HR
772	Línea 4-4A	L4 VICUÑA MACKENNA	SPLIT PRESENTACION	LG	24.000 BTU/HR
773	Línea 4-4A	L4 VICUÑA MACKENNA	SPLIT PRESENTACION	LG	24.000 BTU/HR
774	Línea 4-4A	L4 VICUÑA MACKENNA	SPLIT PRESENTACION	LG	18.000 BTU/HR
775	Línea 4-4A	L4A LA CISTERNA	SPLIT PRESENTACION	AIRWELL	12.000 BTU/HR
776	Línea 4-4A	L4A LA CISTERNA	SPLIT PRESENTACION	AIRWELL	12.000 BTU/HR
777	Línea 4-4A	L4A LA CISTERNA	SPLIT PRESENTACION	YORK	12.000 BTU/HR
778	Línea 4-4A	L4A LA CISTERNA	SPLIT PRESENTACION	AIRWELL	12.000 BTU/HR
779	Línea 4-4A	L4A LA CISTERNA	SPLIT PRESENTACION	SIN PLACA	24.000 BTU/HR
780	Línea 4-4A	L4A LA CISTERNA	SPLIT PRESENTACION	SIN PLACA	24.000 BTU/HR
781	Línea 4-4A	L4A LA CISTERNA	SPLIT PRESENTACION	CARRIER	24.000 BTU/HR
782	Línea 4-4A	L4A LA GRANJA	SPLIT PRESENTACION	YORK	12.000 BTU/HR
783	Línea 4-4A	L4A LA GRANJA	SPLIT PRESENTACION	YORK	12.000 BTU/HR
784	Línea 4-4A	L4A SAN RAMON	SPLIT PRESENTACION	CARRIER	12.000 BTU/HR
785	Línea 4-4A	L4A SAN RAMON	SPLIT PRESENTACION	CARRIER	12.000 BTU/HR
786	Línea 4-4A	L4A SANTA JULIA	SPLIT PRESENTACION	CARRIER	12.000 BTU/HR
787	Línea 4-4A	L4A SANTA JULIA	SPLIT PRESENTACION	HISENSE	12.000 BTU/HR
788	Línea 4-4A	L4A SANTA ROSA	SPLIT PRESENTACION	CARRIER	9.000 BTU/HR
789	Línea 4-4A	L4A SANTA ROSA	SPLIT PRESENTACION	CARRIER	9.000 BTU/HR
790	Línea 4-4A	L4A VICUÑA MACKENNA	SPLIT PRESENTACION	LENNOX	9.000 BTU/HR
791	Línea 4-4A	L4A VICUÑA MACKENNA	SPLIT PRESENTACION	LENNOX	9.000 BTU/HR
792	Línea 4-4A	L4A VICUÑA MACKENNA	SPLIT PRESENTACION	LENNOX	9.000 BTU/HR
793	Línea 4-4A	L4A VICUÑA MACKENNA	SPLIT PRESENTACION	LENNOX	12.000 BTU/HR
794	Línea 4-4A	L4A VICUÑA MACKENNA	SPLIT PRESENTACION	LENNOX	12.000 BTU/HR
795	Línea 4-4A	L4A VICUÑA MACKENNA	SPLIT PRESENTACION	LG	24.000 BTU/HR
796	Línea 4-4A	L4A VICUÑA MACKENNA	SPLIT PRESENTACION	LG	24.000 BTU/HR
797	Línea 4-4A	LOS ORIENTALES	SPLIT PRESENTACION	WHITE WESTINGHOUSE	12.000 BTU
798	Línea 4-4A	LOS PRESIDENTES	SPLIT PRESENTACION	WHITE WESTINGHOUSE	12.000 BTU
799	Línea 4-4A	PRINCIPE DE GALES	SPLIT PRESENTACION	WHITE WESTINGHOUSE	12.000 BTU
800	Línea 4-4A	QUILIN	SPLIT PRESENTACION	WHITE WESTINGHOUSE	12.000 BTU
801	Línea 4-4A	TALLER COCHERAS INTERMEDIAS	SPLIT PRESENTACION	LG	24.000 BTU/HR
802	Línea 4-4A	TALLER COCHERAS INTERMEDIAS	SPLIT PRESENTACION	LG	24.000 BTU/HR
803	Línea 4-4A	TALLER COCHERAS INTERMEDIAS	SPLIT PRESENTACION	SIN PLACA	48.000 BTU/HR
804	Línea 4-4A	TALLER PUENTE ALTO EDIFICIO AUDITORIO Y CASINO	SPLIT PRESENTACION	WR	12.000 BTU/HR

805	Línea 4-4A	TALLER PUENTE ALTO PMT	SPLIT PRESENTACION	LG	24.000 BTU/HR
806	Línea 4-4A	TALLER PUENTE ALTO PMT	SPLIT PRESENTACION	LG	24.000 BTU/HR
807	Línea 4-4A	TALLER PUENTE ALTO PMT	SPLIT PRESENTACION	CARRIER	48.000 BTU/HR
808	Línea 4-4A	TALLER PUENTE ALTO EDIFICIO ADMINISTRATIVO	VENTANA	ANWO MIDEA	12.000 BTU/HR
809	Línea 4-4A	TALLER PUENTE ALTO EDIFICIO ADMINISTRATIVO	VENTANA	ANWO MIDEA	12.000 BTU/HR
810	Línea 4-4A	L4 TOBALABA DIURNA - CHILLER	WATER CHILLER	CARRIER	N/A
811	Línea 4-4A	TALLER COCHERAS INTERMEDIAS	WATER CHILLER	RHOSS	N/A
812	Línea 4-4A	TALLER PUENTE ALTO EDIFICIO ADMINISTRATIVO	WATER CHILLER	AERMEC	279.823 BTU/HR
813	Línea 4-4A	TALLER PUENTE ALTO EDIFICIO AUDITORIO Y CASINO	WATER CHILLER	AERMEC	211.574 BTU/HR
814	Línea 4-4A	TALLER PUENTE ALTO PMT	WATER CHILLER	AERMEC	100.326,9 BTU/HR
815	Línea 5	L5 BELLAVISTA LA FLORIDA	CENTRAL COMPACTA	CARRIER	36.000 BTU/HR
816	Línea 5	L5 SANTA ANA	CENTRAL COMPACTA	CARRIER	60.000 BTU/HR
817	Línea 5	L5 DEL SOL	CENTRAL SPLIT	TRANE	48.000 BTU/HR
818	Línea 5	L5 DEL SOL	CENTRAL SPLIT	TRANE	48.000 BTU/HR
819	Línea 5	L5 LAGUNA SUR	CENTRAL SPLIT	ANWO MIDEA	48.000 BTU/HR
820	Línea 5	L5 LAGUNA SUR	CENTRAL SPLIT	ANWO MIDEA	48.000 BTU/HR
821	Línea 5	L5 LAS PARCELAS	CENTRAL SPLIT	ANWO MIDEA	48.000 BTU/HR
822	Línea 5	L5 LAS PARCELAS	CENTRAL SPLIT	ANWO MIDEA	48.000 BTU/HR
823	Línea 5	L5 MONTE TABOR	CENTRAL SPLIT	ANWO MIDEA	48.000 BTU/HR
824	Línea 5	L5 MONTE TABOR	CENTRAL SPLIT	ANWO MIDEA	48.000 BTU/HR
825	Línea 5	L5 PLAZA MAIPU	CENTRAL SPLIT	TRANE	60.000 BTU/HR
826	Línea 5	L5 PLAZA MAIPU	CENTRAL SPLIT	TRANE	100000
827	Línea 5	L5 SANTIAGO BUERAS	CENTRAL SPLIT	TRANE	100000
828	Línea 5	L5 BLANQUEADO	EQUIPO PRECISION	STULZ	12,4 KW
829	Línea 5	L5 BLANQUEADO	EQUIPO PRECISION	STULZ	12,4 KW
830	Línea 5	L5 GRUTA DE LOURDES	EQUIPO PRECISION	STULZ	12,4 KW
831	Línea 5	L5 GRUTA DE LOURDES	EQUIPO PRECISION	STULZ	12,4 KW
832	Línea 5	L5 LO PRADO	EQUIPO PRECISION	STULZ	12,4 KW
833	Línea 5	L5 LO PRADO	EQUIPO PRECISION	STULZ	12,4 KW

834	Línea 5	L5 SAN PABLO (DIURNA - OF. CPSS)	SPLIT CASSETTE	SIN PLACA	N/A
835	Línea 5	BAQUEDANO L-5	SPLIT PRESENTACION	WHITE WESTINGHOUSE	12.000 BTU
836	Línea 5	BAQUEDANO L-5	SPLIT PRESENTACION	WHITE WESTINGHOUSE	12.000 BTU
837	Línea 5	CAMINO AGRICOLA	SPLIT PRESENTACION	WHITE WESTINGHOUSE	12.000 BTU
838	Línea 5	CARLOS VALDOVINOS	SPLIT PRESENTACION	WHITE WESTINGHOUSE	12.000 BTU
839	Línea 5	IRARRAZAVAL	SPLIT PRESENTACION	WHITE WESTINGHOUSE	12.000 BTU
840	Línea 5	L5 BAQUEDANO	SPLIT PRESENTACION	PANASONIC	NO VISIBLE
841	Línea 5	L5 BAQUEDANO	SPLIT PRESENTACION	CARRIER	12.000 BTU/HR
842	Línea 5	L5 BAQUEDANO	SPLIT PRESENTACION	SIN ACCESO	NO VISIBLE
843	Línea 5	L5 BAQUEDANO	SPLIT PRESENTACION	SAMSUNG	24.000 BTU/HR
844	Línea 5	L5 BAQUEDANO	SPLIT PRESENTACION	YORK	12.000 BTU/HR
845	Línea 5	L5 BAQUEDANO	SPLIT PRESENTACION	AIRWELL	18.000 BTU/HR
846	Línea 5	L5 BELLAS ARTES	SPLIT PRESENTACION	YORK	12.000 BTU/HR
847	Línea 5	L5 BELLAS ARTES	SPLIT PRESENTACION	SAMSUNG	12.000 BTU/HR
848	Línea 5	L5 BELLAVISTA LA FLORIDA	SPLIT PRESENTACION	YORK	12.000 BTU/HR
849	Línea 5	L5 BELLAVISTA LA FLORIDA	SPLIT PRESENTACION	YORK	12.000 BTU/HR
850	Línea 5	L5 BELLAVISTA LA FLORIDA	SPLIT PRESENTACION	SAMSUNG	18.000 BTU/HR
851	Línea 5	L5 BELLAVISTA LA FLORIDA	SPLIT PRESENTACION	LENNOX	18.000 BTU/HR
852	Línea 5	L5 BELLAVISTA LA FLORIDA	SPLIT PRESENTACION	LENNOX	18.000 BTU/HR
853	Línea 5	L5 BELLAVISTA LA FLORIDA	SPLIT PRESENTACION	CARRIER	N/A
854	Línea 5	L5 BLANQUEADO	SPLIT PRESENTACION	TRANE	12.000 BTU/HR
855	Línea 5	L5 BLANQUEADO	SPLIT PRESENTACION	TRANE	12.000 BTU/HR
856	Línea 5	L5 BLANQUEADO	SPLIT PRESENTACION	TRANE	12.000 BTU/HR
857	Línea 5	L5 CAMINO AGRICOLA	SPLIT PRESENTACION	YORK	12.000 BTU/HR
858	Línea 5	L5 CAMINO AGRICOLA	SPLIT PRESENTACION	WHITE WESTINGHOUSE	12.000 BTU/HR
859	Línea 5	L5 CARLOS VALDOVINOS	SPLIT PRESENTACION	WHITE WESTINGHOUSE	12.000 BTU/HR
860	Línea 5	L5 CUMMING	SPLIT PRESENTACION	YORK	12.000 BTU/HR
861	Línea 5	L5 CUMMING	SPLIT PRESENTACION	YORK	12.000 BTU/HR
862	Línea 5	L5 DEL SOL	SPLIT PRESENTACION	TRANE	9.000 BTU/HR
863	Línea 5	L5 DEL SOL	SPLIT PRESENTACION	TRANE	9.000 BTU/HR
864	Línea 5	L5 DEL SOL	SPLIT PRESENTACION	CLARK	12.000 BTU/HR
865	Línea 5	L5 DEL SOL	SPLIT PRESENTACION	CLARK	12.000 BTU/HR

866	Línea 5	L5 GRUTA DE LOURDES	SPLIT PRESENTACION	TRANE	12.000 BTU/HR
867	Línea 5	L5 GRUTA DE LOURDES	SPLIT PRESENTACION	TRANE	12.000 BTU/HR
868	Línea 5	L5 GRUTA DE LOURDES	SPLIT PRESENTACION	TRANE	12.000 BTU/HR
869	Línea 5	L5 IRARRAZAVAL	SPLIT PRESENTACION	REDDICHT	12.000 BTU/HR
870	Línea 5	L5 IRARRAZAVAL	SPLIT PRESENTACION	PANASONIC	24.000 BTU/HR
871	Línea 5	L5 IRARRAZAVAL	SPLIT PRESENTACION	LENNOX	36.000 BTU/HR
872	Línea 5	L5 LAGUNA SUR	SPLIT PRESENTACION	ANWO MIDEA	24.000 BTU/HR
873	Línea 5	L5 LAGUNA SUR	SPLIT PRESENTACION	ANWO MIDEA	9.000 BTU/HR
874	Línea 5	L5 LAS PARCELAS	SPLIT PRESENTACION	ANWO MIDEA	24.000 BTU/HR
875	Línea 5	L5 LAS PARCELAS	SPLIT PRESENTACION	ANWO MIDEA	9.000 BTU/HR
876	Línea 5	L5 LO PRADO	SPLIT PRESENTACION	TRANE	12.000 BTU/HR
877	Línea 5	L5 LO PRADO	SPLIT PRESENTACION	TRANE	12.000 BTU/HR
878	Línea 5	L5 MIRADOR	SPLIT PRESENTACION	YORK	12.000 BTU/HR
879	Línea 5	L5 MIRADOR	SPLIT PRESENTACION	WHITE WESTINGHOUSE	12.000 BTU/HR
880	Línea 5	L5 MONTE TABOR	SPLIT PRESENTACION	ANWO MIDEA	24.000 BTU/HR
881	Línea 5	L5 MONTE TABOR	SPLIT PRESENTACION	ANWO MIDEA	9.000 BTU/HR
882	Línea 5	L5 ÑUBLE	SPLIT PRESENTACION	WHITE WESTINGHOUSE	12.000 BTU/HR
883	Línea 5	L5 PEDRERO	SPLIT PRESENTACION	YORK	12.000 BTU/HR
884	Línea 5	L5 PLAZA DE ARMAS	SPLIT PRESENTACION	ANWO MIDEA	24.000 BTU/HR
885	Línea 5	L5 PLAZA DE ARMAS	SPLIT PRESENTACION	TRANE	18.000 BTU/HR
886	Línea 5	L5 PLAZA MAIPU	SPLIT PRESENTACION	TRANE	12.000 BTU/HR
887	Línea 5	L5 PLAZA MAIPU	SPLIT PRESENTACION	FUGIDAIRE	12.000 BTU/HR
888	Línea 5	L5 PLAZA MAIPU	SPLIT PRESENTACION	FUGIDAIRE	12.000 BTU/HR
889	Línea 5	L5 QUINTA NORMAL	SPLIT PRESENTACION	CARRIER	12.000 BTU/HR
890	Línea 5	L5 QUINTA NORMAL	SPLIT PRESENTACION	CARRIER	9.000 BTU/HR
891	Línea 5	L5 QUINTA NORMAL	SPLIT PRESENTACION	YORK	12.000 BTU/HR
892	Línea 5	L5 RODRIGO DE ARAYA	SPLIT PRESENTACION	YORK	12.000 BTU/HR
893	Línea 5	L5 RODRIGO DE ARAYA	SPLIT PRESENTACION	WHITE WESTINGHOUSE	12.000 BTU/HR
894	Línea 5	L5 SAN JOAQUIN	SPLIT PRESENTACION	YORK	12.000 BTU/HR
895	Línea 5	L5 SAN JOAQUIN	SPLIT PRESENTACION	WHITE WESTINGHOUSE	12.000 BTU/HR
896	Línea 5	L5 SAN PABLO (DIURNA - OF. CPSS)	SPLIT PRESENTACION	PCTRONIX	18.000 BTU/HR
897	Línea 5	L5 SANTA ANA	SPLIT PRESENTACION	YORK	12.000 BTU/HR
898	Línea 5	L5 SANTA ANA	SPLIT PRESENTACION	SAMSUNG	12.000 BTU/HR
899	Línea 5	L5 SANTA ANA	SPLIT PRESENTACION	YORK	12.000 BTU/HR
900	Línea 5	L5 SANTA ANA	SPLIT PRESENTACION	ANWO MIDEA	12.000 BTU/HR
901	Línea 5	L5 SANTA ANA	SPLIT PRESENTACION	YORK	12.000 BTU/HR
902	Línea 5	L5 SANTIAGO BUERAS	SPLIT PRESENTACION	TRANE	18.000 BTU/HR
903	Línea 5	L5 SANTIAGO BUERAS	SPLIT PRESENTACION	TRANE	18.000 BTU/HR
904	Línea 5	L5 VICENTE VALDES	SPLIT PRESENTACION	WHITE WESTINGHOUSE	24.000 BTU/HR

905	Línea 5	L5 VICENTE VALDES	SPLIT PRESENTACION	SIN PLACA	9.000 BTU/HR
906	Línea 5	MIRADOR	SPLIT PRESENTACION	WHITE WESTINGHOUSE	12.000 BTU
907	Línea 5	ÑUBLE	SPLIT PRESENTACION	WHITE WESTINGHOUSE	12.000 BTU
908	Línea 5	PARQUE BUSTAMANTE	SPLIT PRESENTACION	WHITE WESTINGHOUSE	12.000 BTU
909	Línea 5	PEDRERO	SPLIT PRESENTACION	WHITE WESTINGHOUSE	12.000 BTU
910	Línea 5	PLAZA DE ARMAS	SPLIT PRESENTACION	CLARK	18.000 BTU
911	Línea 5	PLAZA DE ARMAS	SPLIT PRESENTACION	CLARK	18.000 BTU
912	Línea 5	PLAZA MAIPU	SPLIT PRESENTACION	TRANE	12.000 BTU
913	Línea 5	RODRIGO DE ARAYA	SPLIT PRESENTACION	WHITE WESTINGHOUSE	12.000 BTU
914	Línea 5	SAN JOAQUIN	SPLIT PRESENTACION	WHITE WESTINGHOUSE	12.000 BTU
915	Línea 5	SANTA ISABEL	SPLIT PRESENTACION	ANWO	12.000 BTU
916	Línea 5	TALLER SAN EUGENIO	SPLIT PRESENTACION	LG	12.000 BTU/HR
917	Línea 5	TALLER SAN EUGENIO	SPLIT PRESENTACION	HAIER	48.000 BTU/HR
918	Línea 5	TALLER SAN EUGENIO	SPLIT PRESENTACION	MIDEA	18.000 BTU/HR
919	Línea 5	VICENTE VALDES L-5	SPLIT PRESENTACION	WHITE WESTINGHOUSE	24.000 BTU
920	Línea 5	VICENTE VALDES L-5	SPLIT PRESENTACION	WHITE WESTINGHOUSE	18.000 BTU
921	Línea 5	L5 CARLOS VALDOVINOS	VENTANA	YORK	9.000 BTU/HR
922	Línea 5	L5 IRARRAZAVAL	VENTANA	ANWO	12.000 BTU/HR
923	Línea 5	L5 ÑUBLE	VENTANA	ANWO	9.000 BTU/HR
924	Línea 5	L5 PARQUE BUSTAMANTE	VENTANA	ANWO	12.000 BTU/HR
925	Línea 5	L5 SANTA ANA	VENTANA	YORK	9.000 BTU/HR
926	Línea 5	L5 SANTA ISABEL	VENTANA	ANWO	12.000 BTU/HR
927	Línea 5	TALLER SAN EUGENIO	VENTANA	PANASONIC	24.000 BTU/HR
928	Línea 5	TALLER SAN EUGENIO	VENTANA	PANASONIC	24.000 BTU/HR
929	Línea 5	TALLER SAN EUGENIO	VENTANA	PANASONIC	24.000 BTU/HR
930	Línea 5	TALLER SAN EUGENIO	VENTANA	PANASONIC	24.000 BTU/HR
931	Línea 5	TALLER SAN EUGENIO	VENTANA	PANASONIC	24.000 BTU/HR
932	Línea 5	TALLER SAN EUGENIO	VENTANA	FRIGIDAIRE	12.000 BTU/HR
933	Línea 5	TALLER SAN EUGENIO	VENTANA	PANASONIC	24.000 BTU/HR
934	Línea 5	TALLER SAN EUGENIO	VENTANA	PANASONIC	24.000 BTU/HR
935	Línea 5	TALLER SAN EUGENIO	VENTANA	PANASONIC	24.000 BTU/HR
936	Línea 5	TALLER SAN EUGENIO	VENTANA	WESPOINT	24.000 BTU/HR

937	Línea 5	TALLER SAN EUGENIO	VENTANA	WESPOINT	24.000 BTU/HR
938	Línea 5	TALLER SAN EUGENIO	VENTANA	YORK	12.000 BTU/HR
939	Edificios	Container	SPLIT PRESENTACION		
940	Edificios	Container	SPLIT PRESENTACION		
941	Edificios	Container	SPLIT PRESENTACION		
942	Edificios	Container	SPLIT PRESENTACION		
943	Edificios	Container	SPLIT PRESENTACION		
944	Edificios	Container	SPLIT PRESENTACION		
945	Edificios	Container	SPLIT PRESENTACION		
946	Edificios	Container	SPLIT PRESENTACION		
947	Edificios	Container	VENTANA		
948	Edificios	Container	VENTANA		
949	Línea 2	Intermodal	VENTANA	York	

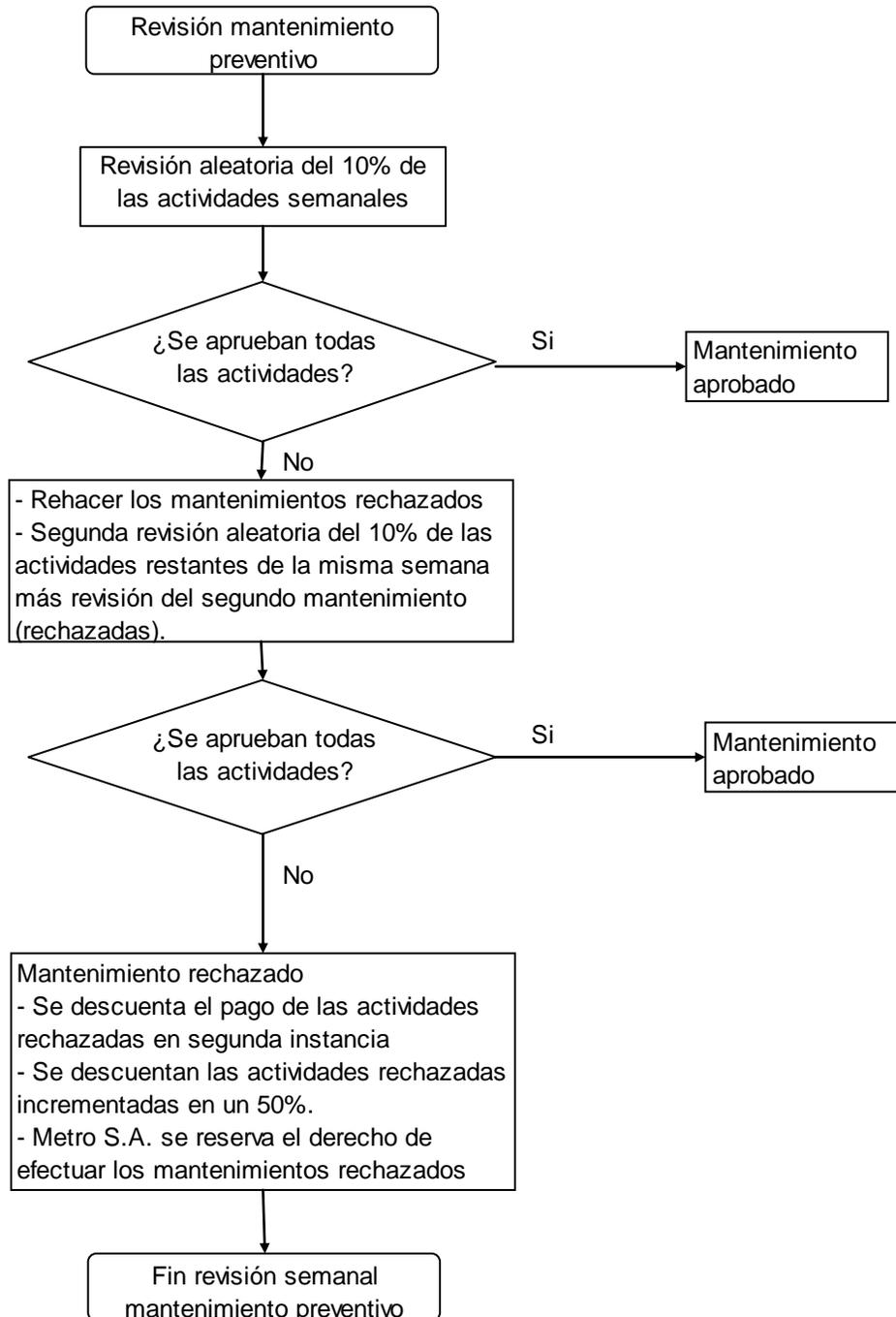
ANEXO Nº 2

FORMULARIO "B", INFORMES DE ACCIDENTES

Anexo B													
INFORME MENSUAL DE CONTROL DE RIESGOS													
<b>EMPRESAS CONTRATISTAS</b>													
<b>1.- IDENTIFICACIÓN</b>													
NOMBRE DEL CONTRATO:													
NOMBRE DE LA EMPRESA CONTRATISTA:													
GERENCIA TÉCNICA:					NOMBRE ADM. DE CONTRATO								
MES REPORTADO:													
<b>2.- ACCIDENTABILIDAD</b>													
A.S.T.P		A.C.T.P		Nº TRABAJADOR		DÍAS PERD.		HORAS HOMBRE		T. FRECUENCIA		T. GRAVEDAD	
MES	ACUM.	MES	ACUM.	MES	ACUM.	MES	ACUM.	MES	ACUM.	MES	ACUM.	MES	ACUM.
<b>3.- CAPACITACIÓN</b>													
				HORAS HOMBRE				% CUMPLIMIENTO					
PROG. MES		REAL MES		PROG. ACUM.		REAL MES		REAL ACUM.					
<b>4.- INSPECCIONES</b>													
ELEMENTOS		PROG. MES		REAL MES		PROG. ACUM.		REAL ACUM.					
AREAS													
EQUIPOS/INSTRUM.													
NO PLANEADAS													
<b>5.- INFORME DE ACCIDENTES</b>													
INCIDENTES		PERSONAS		EQUIPOS		INSTALACIONES		TRAYECTO					
ACCIDENTES													
CUASI ACCIDENTES													
INVESTIGADOS													
<b>6.- PROCEDIMIENTOS, NORMAS O REGLAS</b> (Confección o revisión)													
ADMINISTRADOR DE CONTRATO POR EL CONTRATISTA			Vº Bº PREVENICIONISTA CONTRATISTA				ADMINISTRADOR DE CONTRATO METRO S.A.						
NOMBRE:				NOMBRE:				NOMBRE:					
FECHA:				FECHA:				FECHA:					
FIRMA				FIRMA				FIRMA					

ANEXO N° 3

DIAGRAMA DE FLUJO DE REVISION MANTENIMIENTO PREVENTIVO



## ANEXO Nº 4

## LISTADO BASICO DE REPUESTOS SISTEMAS DE CLIMATIZACIÓN

**Consumo Estimado Anual (Stock Mínimo)**

Listado de Repuestos	Zona 1	Zona 2
Motocompresor 220V 9.000BTU	1	2
Motocompresor 220V 18.000BTU	1	2
Motocompresor 220V 24.000BTU	1	2
Motocompresor 380V 36.000BTU	1	2
Motocompresor 380V 48.000BTU	1	2
Válvula reversible	3	6
Juego cañerías refrigeración diferente potencias ( juego 15 Metros)	6	10
Control remoto Trane,Panasonic, L&G,Midea, York, Carrier	4	8
Bomba condensado Miniorange	15	30
Refrigerante R 22 (kilos)	24	50
Refrigerante R 407 (kilos)	20	26
Refrigerante R 410 (kilos)	6	13
Tarjetas electrónicas unidades evaporadoras y condensadoras Split, ventana, baja silueta,compactas, Chillers, Trane,Panasonic, L&G,Midea, York, Carrier, Lenox, M'quay	4	8
PLC centrales: York, Trane, M'quay, Carrier, Lenox...etc.	1	1
Microprocesadores: York, Trane, M'quay, Carrier,Lenox...	1	
Termostatos	6	8
Sensores inductivos SHP, SLP, SOP centrales: York,Tranne,M'quay Lenox	6	6
Válvulas solenoides	1	2
Válvula expansión termostáticas	4	3
Moto ventilador	4	5
Contactores de Fuerza	2	4
Timers	1	2
Relés de control	2	3
Interruptores alta pres. análogos	1	2
Interruptores baja pres. análogos	1	2
Interr. Pres. de aceite análogo.	1	2
Fuentes de poder	1	1
Ductos flexibles (metros)	20	20
Difusores	5	5
Templadores	2	2

Bandeja desagüe	2	2
Válvulas retención	5	4
Válvula termostáticas fan coil	4	4
Válvulas de corte rápido	5	5
Filtros 30/30 Diferentes medidas	340	70
Filtros Varios (Split)	12	20
Filtro HP	60	0
Filtros Metálicos	50	
Motobombas Circuito de Agua Chiller	1	1
Manómetros	3	2
Estanque expansión	1	1
Válvula línea de liquido (solenoid)	3	3
Filtros línea de liquido	10	4
Poleas	1	1
Calefactores	4	7
Turbinas	1	1
Descansos turbinas	2	3
Rodamientos diferentes medidas:6000	5	5
Rodamientos diferentes medidas:6001	5	5
Rodamientos diferentes medidas:6203	5	5
Rodamientos diferentes medidas:6204	5	5
Rodamientos diferentes medidas:6304	5	5
Bujes fosfóricos	6	10
Lamina goteo para torre enfriamiento (set)	1	0
Válvula modutrol	4	3
Total	686	395

Los repuestos señalados en este anexo, corresponden al parque de equipos detallados en el anexo 1 "Listado de Equipamiento" de estas especificaciones técnicas.

## ANEXO N° 5

## REQUERIMIENTOS INFORMATICOS

**Especificaciones Técnicas del Hardware Estándar**

Descripción	Requerimiento
Tecnología	Intel Core 2 Quad Q8400
Procesador	Intel Core 2 Quad 2.66 Ghz o superior
Gabinete	Tower
Memoria RAM	4G
Tarjeta de Video	512 Mb (no integrada)
Tarjeta de Red adicional	100 / 1000 (no integrada)
Disco Duro	500 GB SATA.
Unidad Óptica	DVDRW 22x o superior interno
Monitor	TFT 17" Widescreen de la Marca del PC
Teclado	PS2 Español Multimedia de la Marca del PC
Mouse	PS2 con Scroll óptico de la Marca del PC
Puertos USB 2.0 Disponibles	2 Frontales y 4 Posteriores
Requisitos mínimos de Placa Madre	Chip Set Intel  1 x conectores PS/2 de teclado y PS/2 de Mouse  1 x Puerto VGA  1 x Puerto de Audio (Line-in, Line-out, Mic-in)  1 x puerto RJ45 LAN  2 x conectores Serial ATA
Lector de Tarjeta	Lector interno de tarjetas SD/MS/MSPRO/MMC/CF
Parlantes	Para uso multimedia como mínimo 2.1 de la Marca del PC
Alimentación	Cable de poder Monitor y CPU deben incluir enchufe Magic macho de 10A y 250V.  Debe incluir cable de red UTP categoría 5e inyectado de 2,0 Mt.

**Especificaciones Técnicas del Software Estándar**

Descripción	Requerimiento
Sistema Operativo Pre Instalado	Windows 7 Professional Spanish

## ANEXO N° 6

## PLAN DE MANTENIMIENTO

**DESCRIPCIÓN DE LAS ACTIVIDADES**

7.1 Servicio de mantenimiento preventivo normal (MPN), consiste en la realización mensual de actividades en los equipos; y consta básicamente de las siguientes tareas:

- Limpieza de filtros.
- Mediciones de tensión y corriente.
- Control de temperaturas de entrada y salida en intercambiador interior.
- Verificar funcionamiento de válvula reversible en equipos con bombas de calor.
- Verificar enchufes y cable de alimentación.
- Verificar desagüe del equipo.
- Verificar fijación y estado de la máscara.
- Verificar fijación y estado de la máscara.
- Verificar funcionamiento de selector, control remoto o manual.
- Verificar disponibilidad después de las labores del mantenimiento.
- Entregar mensualmente informe detallado por equipo.
- Registrar historial de intervenciones en cada equipo.

7.2 Servicio de Mantenimiento Preventivo Mayor (MPM), cuya frecuencia será de 2 intervenciones. Este tipo de mantenimiento consiste en realizar las siguientes tareas:

- Limpieza y lavado con agua a presión a los intercambiadores de calor del equipo
- Limpieza y lubricación de componentes.
- Limpieza y revisión de filtros.
- Reemplazo o cambio de componentes dañados.
- Verificar disponibilidad después de las labores del mantenimiento.
- Registrar historial de intervenciones en cada equipo.

En el caso de los equipos de ventana, cuando éstos sean trasladados a taller del contratista; se deberá efectuar la instalación de un equipo portátil (de propiedad del contratista) como reemplazo para uso temporal, mientras dura la actividad del mantenimiento del equipo. El tiempo para reponer el equipo original debe ser como máximo de 48 horas.

## ANEXO N° 7

## Promedio mensual de fallas por tipo y zonas

Promedio Averías Mensual Zona 1 (2012-2013)											
ene.	feb.	mar.	abr.	may.	jun.	jul.	ago.	sep.	oct.	nov.	dic.
111	85	94	73	59	62	69	39	35	34	106	86

Tipo Falla	%
Difusor	0%
Limpieza evaporador	0%
Termostato	0%
Válvula	0%
Limpieza general	0%
Motor evaporador	0%
Compresor	1%
Limpieza unidad interior	2%
Control	2%
Refrigerante	2%
Ventilador	2%
Control remoto	3%
Alimentación	3%
Filtración-bomba	3%
Equipo congelado	5%
Limpieza filtros	6%
Limpieza unidad exterior	10%
Filtración-desagüe	13%
Operativo*	47%
Total general	100%

\* Operativo considera fallas de usuario y fallas no atribuibles a los equipos

Fallas Distribuidas por línea	%
Edificios	36%
Línea 1	64%
Total	100%

## ANEXO N° 8

Promedio mensual de fallas por tipo y zonas

Promedio Averías Mensual Zona 2 (2012-2013)											
ene.	feb.	mar.	abr.	may.	jun.	jul.	ago.	sep.	oct.	nov.	dic.
105	101	107	43	32	25	36	23	14	37	90	80

Tipo falla	%
Limpieza condensador	0%
Lubricación	0%
Limpieza evaporador	0%
Limpieza	1%
Mascara	1%
Motor evaporador	1%
Condensador	1%
Compresor	1%
Limpieza unidad interior	1%
Control	2%
Ventilador	2%
Alimentación	2%
Congelado	4%
Control remoto	4%
Refrigerante	4%
Filtración-bomba	5%
Limpieza unidad exterior	7%
Limpieza filtros	7%
Filtración-desagüe	23%
Operativo	36%
Total general	100%

\* Operativo considera fallas de usuario y fallas no atribuibles a los equipos

Fallas Distribuidas por línea	%
Línea 4-A	4%
Línea 5	27%
Línea 4	33%
Línea 2	35%
Total	100%