

**CONTRATO DE SERVICIOS DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO, CONDUCTIVO Y  
CORRECTIVO DEL EDIFICIO SEDE, LAS INSTALACIONES Y EL EQUIPAMIENTO DE IDIVAL  
PARA LOS EJERCICIOS 2019 Y 2020. EXPEDIENTE IDIVAL 10/2018.**

**EXPEDIENTE IDIVAL 10/2018**

**PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARTICULARES.**

**ÍNDICE**

**Contenido**

1	OBJETO DEL CONTRATO.....	2
2	DURACIÓN DEL CONTRATO.....	3
3	LUGAR DE EJECUCIÓN DEL OBJETO DEL CONTRATO.....	3
4	CARACTERÍSTICAS DEL SERVICIO A PRESTAR.....	3
4.1	Servicio de mantenimiento de instalaciones del edificio.....	3
4.1.1	Objeto.....	4
4.1.2	Alcance del servicio.....	6
4.2	Servicios de mantenimiento de equipamiento científico-técnico de laboratorios y maquinaria diversa.....	6
4.2.1	Objeto.....	6
4.2.2	Obligaciones del adjudicatario.....	7
4.2.3	Alcance del servicio.....	8
5	CONTROL Y SEGUIMIENTO DE LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO.....	9
6	ANEXO I: Detalles técnicos de instalaciones de IDIVAL.....	10
6.1	Instalación de detección, protección y extinción de incendios (sistema antiincendios).....	10
6.2	Grupo Electrónico.....	10
6.3	Equipo de Vacío.....	11
6.4	Ascensor.....	12
6.5	Sistema de Climatización.....	12
6.6	Planta Nivel 0.....	14
6.7	Planta Nivel 1.....	15
6.8	Planta Nivel 2.....	16
6.9	Planta Nivel 3.....	17
7	ANEXO III. Inventario de equipamiento científico-técnico y maquinaria.....	18

## PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARTICULARES.

### 1 OBJETO DEL CONTRATO.

Es objeto del presente expediente la contratación de los servicios de mantenimiento preventivo, conductivo y preventivo del edificio, y de las instalaciones contenidas en el mismo, sede de la Fundación Instituto de Investigación Marqués de Valdecilla en Calle Cardenal Herrera Oria s/n de Santander (CP 39011), así como el mantenimiento del equipamiento científico-técnico de los laboratorios y de diversa maquinaria propiedad de IDIVAL.

A los efectos de este contrato, se define como MANTENIMIENTO al conjunto de actividades que se desarrollan con el fin de conservar las propiedades (inmuebles, equipos, instalaciones, herramientas, etc.) en condiciones de funcionamiento seguro, eficiente y económico, previniendo daños o reparándolos cuando ya se hubieran producido.

Los objetivos que la Fundación pretende conseguir con los servicios de mantenimiento son los siguientes:

- a) **OBJETIVO TÉCNICO:** es la conservación de las infraestructuras, el equipamiento y las instalaciones de IDIVAL en condiciones de funcionamiento seguro, eficiente y confiable, para no interrumpir el funcionamiento del centro.
- b) **OBJETIVO ECONÓMICO:** es contribuir por los medios disponibles a sostener lo más bajo posible el coste de funcionamiento de IDIVAL.
- c) **OBJETIVO CIENTÍFICO:** ya que un fallo técnico puede repercutir en el desarrollo de un proyecto de investigación por ejemplo en la obtención de resultados no fiables o impidiendo el desarrollo de un estudio o ensayo.

A los efectos que interesan para la realización de los servicios de mantenimiento de IDIVAL, se definen a continuación los diferentes tipos de mantenimiento:

- a) **MANTENIMIENTO CORRECTIVO** o reparaciones, consiste en corregir las fallas, cuando éstas se presentan, usualmente sobre una base no planificada, dando cumplimiento a la solicitud del operario o usuario del equipo dañado.
- b) **MANTENIMIENTO PREVENTIVO**, es la programación de una serie de inspecciones (de funcionamiento y de seguridad), ajustes, reparaciones, análisis, limpieza, lubricación, calibración, que deben llevarse a cabo en forma periódica en base a un plan y no a una demanda del operario o usuario, por lo que también es conocido como Mantenimiento Preventivo Planificado (MPP), y su propósito es prever las fallas manteniendo los sistemas de infraestructura, equipos e instalaciones hospitalarias en completa operación a los niveles y eficiencia óptimos.

c) **MANTENIMIENTO PREDICTIVO:** es el que está basado en la determinación del estado de los equipos en operación. Considerando que éstos darán un tipo de aviso antes de que fallen y este mantenimiento trata de percibir los síntomas para después tomar acciones.

d) **MANTENIMIENTO CONDUCTIVO:** consiste en la inspección diaria de correcto funcionamiento de los equipos para anticiparse a las posibles incidencias. Es una mezcla entre el mantenimiento preventivo y predictivo, con tareas e inspecciones básicas para comprobar el buen funcionamiento de las instalaciones. Es el que se realiza sobre equipos vitales.

Los mantenimientos que precisan tanto el edificio como las instalaciones, y que constituyen el objeto del presente contrato, son los de tipos PREVENTIVO, CONDUCTIVO y CORRECTIVO.

Asimismo, a los efectos del presente contrato, el horario normal de prestación de los servicios que son objeto del mismo se efectuará en horario de lunes a viernes, de 08:00 horas a 15:00 horas, excepto sábados y festivos.

## **2 DURACIÓN DEL CONTRATO.**

El plazo de ejecución máximo del contrato se extenderá desde el 1 de enero de 2019, o la fecha de formalización del contrato si es posterior, durante dos (2) años, por lo que concluiría el 31 de diciembre de 2020. El contrato admite prórroga de un (1) año, por lo que concluiría, en este caso, el 31 de diciembre de 2021.

## **3 LUGAR DE EJECUCIÓN DEL OBJETO DEL CONTRATO.**

Todos los servicios que son objeto del presente contrato se ejecutarán en la sede de IDIVAL, en Av. Cardenal Herrera Oria s/n, 39011 SANTANDER.

## **4 CARACTERÍSTICAS DEL SERVICIO A PRESTAR.**

El licitador se comprometerá a ejecutar, en el marco del presente contrato, los servicios que se detallan a continuación.

### **4.1 Servicio de mantenimiento de instalaciones del edificio.**

Es objeto del presente expediente los trabajos de mantenimiento preventivo, conductivo y correctivo a realizar en las distintas instalaciones del edificio sede de IDIVAL ubicado en Calle Cardenal Herrera Oria s/n de Santander (CP 39011), en los términos que se enumeran a continuación.

Se describen a continuación el alcance y condiciones mínimas de prestación, procesos, explotación, mantenimiento, conducción, vigilancia, metodología, normativas a aplicar, recursos técnicos y control de los consumos que generen las diferentes instalaciones, de forma que se mantenga la obra civil e instalaciones que dispone IDIVAL en perfecto estado de funcionamiento, minimizando las posibles paradas por averías.

#### 4.1.1 Objeto.

A efectos de prestación del servicio de mantenimiento general en IDIVAL objeto del presente pliego, se incluyen las siguientes instalaciones:

- a) Instalación eléctrica de baja tensión, desde cuadro general hasta punto de consumo.
- b) Grupo electrógeno.
- c) Sistema de alimentación ininterrumpido (SAI).
- d) Sistema de climatización y equipos de aire Acondicionado (AA) y cámaras frigoríficas.
- e) Red de distribución de agua fría y caliente sanitaria.
- f) Instalación de saneamiento.
- g) Instalación de detección, protección y extinción de incendios (sistema antiincendios).
- h) Red y sistema de producción de vacío (bombas de vacío) y red de distribución de gases medicinales.
- i) Ascensor.
- j) Trabajos de albañilería, carpintería, cerrajería, pintura, vidriería y fontanería en el ámbito de la reparación y el mantenimiento.
- k) Ámbito general: Instalación de cuadros, adornos, dispensadores de papel, pizarras, etc.

En el Anexo I se detallan aspectos técnicos de interés relativos a los apartados b), c), d) g), h) e i). Y en el Anexo II se adjuntan planos de instalaciones de seguridad en cada planta.

La empresa adjudicataria realizará sobre los equipos objeto del contrato las operaciones de mantenimiento preventivo, correctivo y predictivo.

A efectos de adjudicación del presente pliego de condiciones, se consideran equipos e instalaciones objeto del presente contrato a los que forman o puedan formar parte del Inventario del IDIVAL, en el presente o en el futuro, como consecuencia de ampliaciones, reformas, etc. Los posibles aumentos de instalaciones darán lugar a una revisión de las condiciones económica. Obligaciones del adjudicatario.

La empresa adjudicataria se compromete, en los equipos a los que son aplicables, al cumplimiento de las siguientes obligaciones:

- 1) Realizar un informe mensual que recogerá como mínimo los siguientes datos:
  - a) Cumplimiento del programa de mantenimiento preventivo.
  - b) Relación de avisos de mantenimiento correctivo, atendidos, con desglose de mano de obra y materiales.
  - c) Altas y bajas en el inventario de instalaciones.
  - d) Técnico responsable de las actuaciones de mantenimiento.
- 2) Colaborar con IDIVAL en materia de mantenimiento, obras e instalaciones.
- 3) Elaborar e implantar un plan de mantenimiento preventivo y técnico-legal

- 4) Velar por el cumplimiento de la normativa legal aplicable a instalaciones y equipos. Gestionar todos los libros de obligado cumplimiento así como los informes reglamentarios.
- 5) Colaboración con IDIVAL en las tareas que pudieran corresponderle en aplicación del Plan de Emergencias de la Fundación, actuando como EQUIPO DE APOYO (electricistas, calefactores, etc.) en el caso de activarse el nivel 2 del Protocolo de emergencia.

La empresa adjudicataria asumirá la dotación de herramienta, EPI, equipos de medida y vestuario necesario para sus trabajadores para el desempeño de los trabajos necesarios incluidos en el presente pliego de condiciones.

El gasto del pequeño material necesario para la ejecución del mantenimiento (grasas, trapos, tornillería, etc.) se asumirá por la empresa adjudicataria.

Los repuestos y materiales necesarios para el mantenimiento de las instalaciones será suministrado por IDIVAL, pudiendo el adjudicatario suministrar estos elementos previa aceptación por parte de IDIVAL del presupuesto correspondiente. No obstante, en el presupuesto del contrato se ha establecido una "bolsa" de 10.000,00 € en cada anualidad, destinada a la adquisición de materiales de reparación y piezas de repuesto. Los licitadores podrán presentar, como mejora, sin coste para la Fundación, la ampliación del importe de esta "bolsa" de 10.000,00 € por cada anualidad prevista en el Presupuesto base de licitación, para la adquisición de materiales de reparación y piezas de repuesto.

La empresa adjudicataria podrá subcontratar los trabajos de mantenimiento detallados en el presente pliego de condiciones con empresas especializadas previa autorización por parte de IDIVAL, cuando así no se especifique en su oferta. Los requisitos de la empresa principal se deben cumplir también por parte de las empresas subcontratadas, responsabilizándose la adjudicataria de la gestión y supervisión de sus contratadas y asumiendo frente a IDIVAL y terceros, cualquier responsabilidad por incumplimiento de la empresa subcontratada.

El adjudicatario pondrá a disposición del servicio el personal necesario para el desarrollo de los trabajos objeto del contrato que determine en su oferta. El adjudicatario será responsable de las actuaciones del personal a su cargo, debiendo cumplir los requisitos legales de seguridad, formación, administración, etc. que le sean de aplicación.

La empresa adjudicataria deberá incluir en su oferta el dimensionamiento del equipo, indicando la dedicación a IDIVAL. Se deberá ofertar un equipo de emergencias que, no estando de forma presencial en el centro, deberán estar disponibles las 24 horas del día durante todos los días del año.

La empresa adjudicataria deberá contemplar en su oferta todos los costes de recursos humanos para la prestación del mantenimiento preventivo y conductivo. Para el mantenimiento

correctivo, se ha estimado dentro del presupuesto de este contrato una bolsa de 250 horas anuales de oficial 1º. Se deberá especificar en la oferta el precio hora de los recursos ofertados para aquellos casos que superen la estimación de horas indicada.

#### 4.1.2 Alcance del servicio

Las operaciones de mantenimiento preventivo y conductivo serán realizadas por el adjudicatario con la periodicidad establecida en el Programa de Mantenimiento Preventivo conforme a recomendaciones de fabricante de los equipos y normativa vigente. Este Programa será elaborado por el adjudicatario y para su ejecución requerirá la previa aprobación de IDIVAL.

Los avisos de mantenimiento correctivo serán clasificados según la siguiente tabla:

	<b>Prioridad 1 (Emergencia)</b>	<b>Prioridad 2 (Crítica)</b>	<b>Prioridad 3 (Normal)</b>	<b>Prioridad 4 (Sin afección directa)</b>
<b>Tiempo de Respuesta</b>	Inmediato	2 horas	12 horas	36 horas
<b>Tiempo de Resolución</b>	24 horas o plan de acción	24 horas o plan de acción	5 días o plan de acción	1 semana o plan de acción

Siendo la interpretación de las prioridades la siguiente:

- Emergencia: Situaciones que pueden afectar a la vida de los usuarios, personal o visitantes de IDIVAL.
- Crítica: Situaciones que pueden afectar de forma inminente al funcionamiento del centro, su actividad o imagen o poner en peligro la integridad de las instalaciones.
- Normal: Situaciones que afectan a la comodidad de las personas o si se dejan sin atender pueden deteriorar la actividad del centro, su imagen o las instalaciones.
- Sin afección directa: Situaciones que no tienen influencia para la comodidad de las personas.

## 4.2 Servicios de mantenimiento de equipamiento científico-técnico de laboratorios y maquinaria diversa.

### 4.2.1 Objeto.

Es objeto del presente expediente los trabajos de mantenimiento preventivo y correctivo a realizar al equipamiento científico-técnico de laboratorio y de otro tipo de maquinaria diversa, que se ubican en las distintas instalaciones del edificio sede de IDIVAL de la Calle Cardenal Herrera Oria s/n de Santander (CP 39011), en los términos que se enumeran a continuación.

Se describen a continuación el alcance de la prestación del servicio de mantenimiento de este equipamiento y maquinaria que deberá realizar el licitador y que garantice el mejor estado de sus partes y elementos componentes y minimizando las posibles paradas como consecuencia de averías

y tomando acciones correctoras en general o de primera intervención en todos aquellos equipos que se asignen.

La empresa adjudicataria realizará sobre los equipos objeto del contrato, relacionados en el Anexo III las operaciones de mantenimiento preventivo y correctivo distinguiendo en función del grupo de instalaciones definido en el citado anexo de la siguiente manera:

- Sobre todos los equipos se realizará una primera intervención de mantenimiento correctivo para determinar la posible causa que provoca la avería, resolviéndola con los medios disponibles en el contrato si fuera posible.
- Sobre los equipos denominados Grupo I (equipos de laboratorio) se realizará, además de una primera intervención, una planificación de mantenimiento preventivo con frecuencia mínima anual, así como los correctivos que surjan y validaciones cuando corresponda.
- En caso de no poder resolver la avería en una primera intervención (Grupo II: equipos de frío y línea blanca y III: equipos de analítica), el licitador solicitará al servicio oficial de cada marca, el presupuesto de reparación pertinente, que deberá ser aprobado por IDIVAL previo a la intervención.

Sobre los equipos denominados Grupo III se realizará, además de una primera intervención, el mantenimiento correctivo de la parte electrónica del equipamiento. A efectos del presente pliego de condiciones, se consideran equipos e instalaciones objeto del presente concurso a los que forman o puedan formar parte del Inventario del IDIVAL y que se relacionan en el Anexo III, en el presente o en el futuro, como consecuencia de ampliaciones, reformas, etc. Los posibles aumentos de instalaciones darán lugar a una revisión de las condiciones económicas del contrato.

#### **4.2.2 Obligaciones del adjudicatario**

La empresa adjudicataria se compromete, en los equipos a los que son aplicables, al cumplimiento de las siguientes obligaciones:

- 1) Realizar un informe mensual que recogerá como mínimo los siguientes datos:
  - a) Cumplimiento del programa de mantenimiento preventivo.
  - b) Relación de avisos atendidos de mantenimiento correctivo, con desglose de mano de obra y materiales.
- 2) Técnico o subcontratas encargadas de los trabajos de mantenimiento.
- 3) Colaborar con IDIVAL en materia de mantenimiento, obras e instalaciones.
- 4) Elaborar e implantar un plan de mantenimiento preventivo y técnico-legal.
- 5) Velar por el cumplimiento de la normativa legal aplicable a instalaciones y equipos.
- 6) Gestionar todos los libros de obligado cumplimiento así como los informes reglamentarios.

La empresa adjudicataria asumirá la dotación de herramienta, EPI, equipos de medida y vestuario necesario para sus trabajadores para el desempeño de los trabajos necesarios incluidos en el presente pliego de condiciones.

El gasto del pequeño material necesario para la ejecución del mantenimiento (grasas, trapos, tornillería, etc.) se asumirá por la empresa adjudicataria.

Los repuestos y materiales necesarios para el mantenimiento de las instalaciones será suministrado por IDIVAL, pudiendo el adjudicatario suministrar estos elementos previa aceptación por parte de IDIVAL del presupuesto correspondiente. Se valorará como mejora la puesta a disposición de repuestos y materiales para el mantenimiento de las instalaciones sin coste para IDIVAL.

La empresa adjudicataria podrá subcontratar los trabajos de mantenimiento detallados en el presente pliego de condiciones con empresas especializadas previa autorización por parte de IDIVAL, cuando así no se especifique en su oferta. Los requisitos de la empresa principal se deben cumplir también por parte de las empresas subcontratadas, responsabilizándose la adjudicataria de la gestión y supervisión de sus contrata y asumiendo frente a IDIVAL y terceros, cualquier responsabilidad por incumplimiento de la empresa subcontratada.

El adjudicatario pondrá a disposición del servicio personal necesario para el desarrollo de los trabajos objeto del contrato que determine en su oferta. El adjudicatario será responsable de las actuaciones del personal a su cargo, debiendo cumplir los requisitos legales de seguridad, formación, administración, etc. que le sean de aplicación.

La empresa adjudicataria deberá proporcionar en su oferta el dimensionamiento del equipo, indicando la dedicación a IDIVAL. Se deberá ofertar un equipo de emergencias que, no estando de forma presencial en el centro, deberán estar disponibles las 24 horas del día durante todos los días del año.

#### 4.2.3 Alcance del servicio

Las operaciones de mantenimiento preventivo serán realizadas por el adjudicatario con la periodicidad establecida en el Programa de Mantenimiento Preventivo que deberá preparar el adjudicatario y aprobará IDIVAL.

Se incluirá en la oferta el mantenimiento y verificación de las cabinas de flujo laminar de seguridad biológica con una frecuencia anual o semestral de acuerdo a la norma UN correspondiente. Dicho mantenimiento incluirá la sustitución de filtros HEPA cuando corresponda.

Los avisos de mantenimiento correctivo serán clasificados según la siguiente tabla:



	Prioridad 1 (Emergencia)	Prioridad 2 (Crítica)	Prioridad 3 (Normal)	Prioridad 4 (Sin afección directa)
<b>Tiempo de Respuesta</b>	Inmediato	2 horas	12 horas	36 horas
<b>Tiempo de Resolución</b>	24 horas o plan de acción	24 horas o plan de acción	5 días o plan de acción	1 semana o plan de acción

Siendo la interpretación de las prioridades la siguiente:

- Emergencia: Situaciones que pueden afectar a la vida de los usuarios, personal o visitantes de IDIVAL.
- Crítica: Situaciones que pueden afectar de forma inminente al funcionamiento del centro, su actividad o imagen o poner en peligro la integridad de las instalaciones.
- Normal: Situaciones que afectan a la comodidad de las personas o si se dejan sin atender pueden deteriorar la actividad del centro, su imagen o las instalaciones.
- Sin afección directa: Situaciones que no tienen influencia para la comodidad de las personas.

## 5 CONTROL Y SEGUIMIENTO DE LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO.

La empresa licitante describirá los sistemas de control y seguimiento que utilizará para garantizar la correcta ejecución del contrato, así como para asegurar una información puntual del desarrollo de los trabajos y de las incidencias que puedan producirse.

Un supervisor designado por la empresa adjudicataria será responsable del control y seguimiento de la ejecución del contrato. El supervisor realizará, al menos, una inspección semanal "in situ", especialmente en las tareas relacionadas con la limpieza del edificio, dando conocimiento a la persona responsable que la Dirección del Instituto designe.

En Santander, a 29 de octubre de 2018

EL DIRECTOR DE GESTIÓN

Fdo: Galo Peralta Fernández

**Nota informativa: en el documento original incorporado al expediente constan las firmas de las personas indicadas.**

## 6 ANEXO I: Detalles técnicos de instalaciones de IDIVAL

### 6.1 Instalación de detección, protección y extinción de incendios (sistema antiincendios).

Relación de equipos instalados:

- Central de detección de incendio CIRCONTROL
- Pulsadores de alarma (4, 1 por planta).
- Sirena interior (2)
- Bies 25mm equipada (2, en planta baja y planta primera).
- Agente Extintor ABC 6Kg (3)
- Agente Extintor CO2 5Kg (10)

Relación de trabajos de mantenimiento:

- Verificación integral de la instalación
- Limpieza del equipo de centrales y accesorios
- Verificación de uniones roscadas y soldadas
- Limpieza y reglaje de relés
- Regulación de tensiones e intensidades en todos los componentes.
- Verificación de tarado y control de sensibilidad.
- Verificación de los equipos de transmisión de alarma
- Verificación de abastecimientos de agua.
- Comprobación de presiones en manómetros
- Desmontaje y ensayo de mangueras.
- Comprobación del caudal y presión.
- Revisión de agentes extintores de toda la instalación.
- Prueba final de la instalación con cada fuente de suministro eléctrico
- Accesibilidad y señalización de todos los componentes.

### 6.2 Grupo Electrónico.

El grupo electrónico es de la marca PRAMAC, de 275 kVA, 380 V

El servicio de mantenimiento comprenderá los siguientes trabajos:

1. **Visitas periódicas:** Revisar las instalaciones mencionadas, dedicando especial atención a los elementos de seguridad, maniobra de emergencia, enclavamientos, etc.
2. **Periodos y trabajos incluidos en la revisión:** un desplazamiento mensual de un técnico eléctrico y un técnico mecánico a las instalaciones para la realización de las siguientes tareas:

#### 2.1 Motor diesel:

- Chequeo visual de posibles pérdidas, tanto de gasoil, aceite o agua.

- Cambio de aceite.
- Cambios de filtros de aceite.
- Cambio de prefiltro de gasoil.
- Cambio de filtro general de gasoil.
- Comprobación del nivel de agua.
- Comprobación de la resistencia de precalentamiento.
- Comprobación del cargador estático de baterías.
- Comprobación del nivel del electrolito.
- Comprobación de la densidad de la batería.
- Comprobación de los filtros de aire. Limpieza de los mismos mediante compresor si fuese necesario.
- Estado de manguitos y abrazaderas del sistema de refrigeración.
- Estado de las correas y tensado de las mismas.

## 2.2 Alternador y sistema eléctrico.

- Comprobación de la resistencia de precalentamiento.
- Comprobación del cargador estático de baterías
- Comprobación de las conexiones eléctricas.

## 2.3 Arranque del equipo y comprobación en funcionamiento de:

- Puesta en marcha.
- Alternador de carga de batería.
- Maniobra eléctrica.
- Cuadro eléctrico de control.
- Valores de tensión.
- Valores de frecuencia.
- Valores de presión de aceite.

Una vez al año, y, en su caso, coincidiendo con una de las visitas programadas, se realizarán las siguientes acciones, además de las anteriormente descritas:

- Cambio de aceite.
- Cambio de filtro de aceite.
- Cambio de prefiltro de gasoil.
- Cambio de filtro general de gasoil.
- Cambio de filtros de sistema de refrigeración.
- Prueba real en carga.
- En esta visita se realizará una prueba de funcionamiento con corte real de corriente. Para su realización se contará con la autorización previa de la Dirección o persona autorizada de IDIVAL

## 6.3 Equipo de Vacío.

El equipo de vacío es de la marca MODULVAC \_ Griñó Rotamik.

Cuenta con 3 bombas Tipo CP-0021DS, caudal 21m<sup>3</sup>/h; Vacío: 21mbar, Motor de 75 kW.

#### 6.4 Ascensor.

Marca IMEM.

El servicio de mantenimiento comprenderá los siguientes trabajos:

- Realización periódica del mantenimiento y vigilancia para el correcto funcionamiento de los órganos y dispositivos de seguridad del ascensor, y engrase de todos los elementos que lo precisen.
- Atención a las llamadas por averías que se produzcan en el funcionamiento del equipo, así como de las revisiones periódicas que deban realizarse.
- Prestar a los organismos oficiales y entidades de inspección y control la asistencia necesaria en las visitas a las instalaciones cuando le sea requerido por IDIVAL.

#### 6.5 Sistema de Climatización

El sistema de climatización de IDIVAL está formado por equipos individuales de AA, un sistema de ventilación y deshumidificadores. Además, se incluyen dos cámaras frigoríficas ubicadas en las plantas 1 y 2.

El mantenimiento de este sistema preverá:

- **MANTENIMIENTO PREVENTIVO** que se realizará siguiendo las operaciones indicadas en el Reglamento de Instalaciones Térmicas de los Edificios, Real Decreto 1027/2007 de 20 de Julio y sus modificaciones posteriores; (texto consolidado BOE 09/09/2013) y en el Manual de Uso y Mantenimiento.
- **EL MANTENIMIENTO CORRECTIVO** consistirá en reparar averías puntuales que se produzcan durante el funcionamiento normal de la instalación.
- **TIPO Y PERIODICIDAD DE LAS REVISIONES**  
Revisiones Reglamentarias: Todas aquellas revisiones reglamentadas por el R.I.T.E., realizando las siguiente operaciones:  
Equipos de AA:
  1. Revisión de Aparatos de AA
  2. Limpieza de los evaporadores y Limpieza de los condensadores. -
  3. Drenaje, limpieza y tratamiento del circuito de torres de refrigeración.
  4. Comprobación de la estanquidad y niveles de refrigerante y aceite en equipos frigoríficos
  5. Revisión y limpieza de filtros de aire.
  6. Revisión de aparatos de humectación enfriamiento Y evaporativo
  7. Revisión y limpieza de aparatos de recuperación de calor.
  8. Revisión de unidades terminales agua-aire.
  9. Revisión de unidades terminales de distribución de aire.
  10. Revisión y limpieza de unidades de impulsión y retorno de aire.
  11. Revisión de equipos autónomos.

#### Cámaras Frigoríficas:

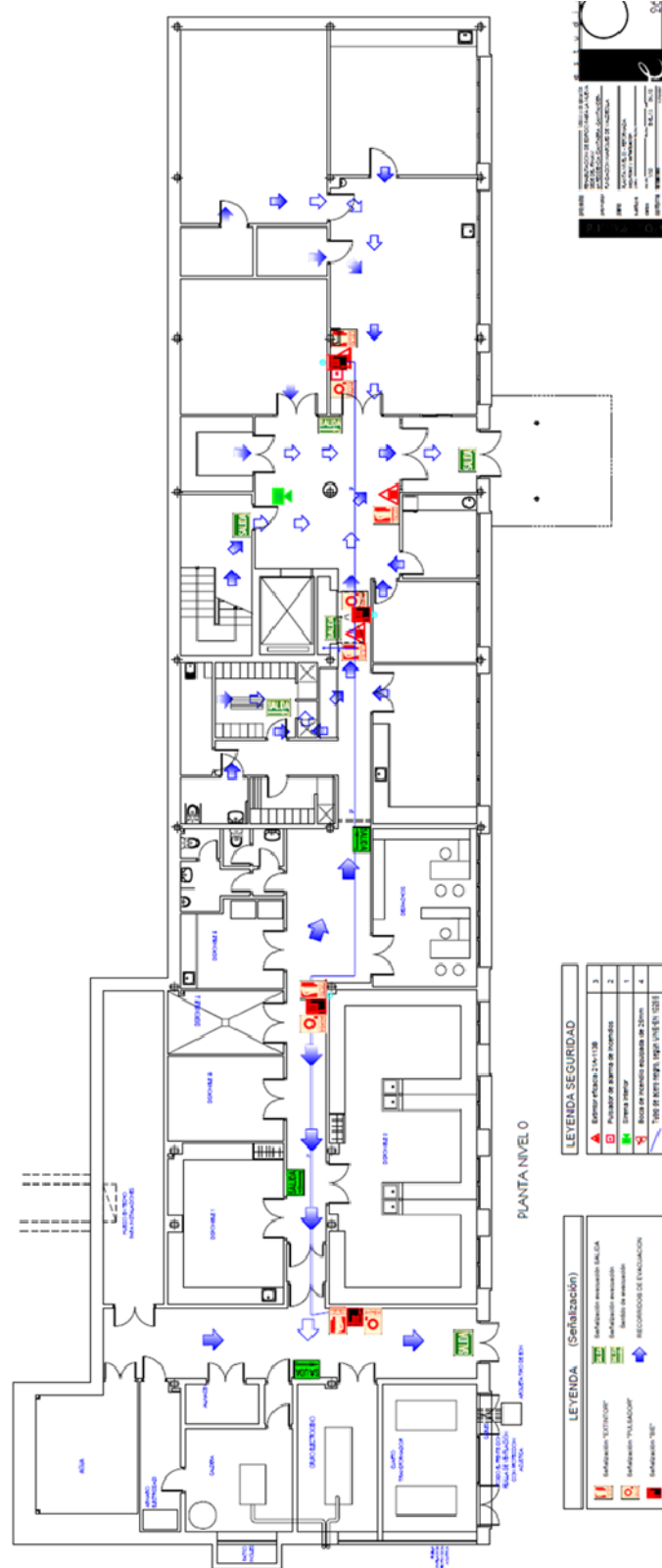
1. Revisión y limpieza de filtros de aire , si se presenta el caso. OK Realizado -
2. Limpieza de los evaporadores.
3. Limpieza de los condensadores.
4. Operaciones y verificaciones a realizar
  - Temperatura del fluido exterior en entrada del evaporador.
  - Temperatura del fluido exterior en salida del evaporador.
  - Temperatura del fluido exterior en entrada del condensador.
  - Temperatura del fluido exterior en salida del condensador.

Eventuales : A petición del USUARIO, cuando aprecie anomalía(s) en el funcionamiento de la instalación, en los que se reparará la avería

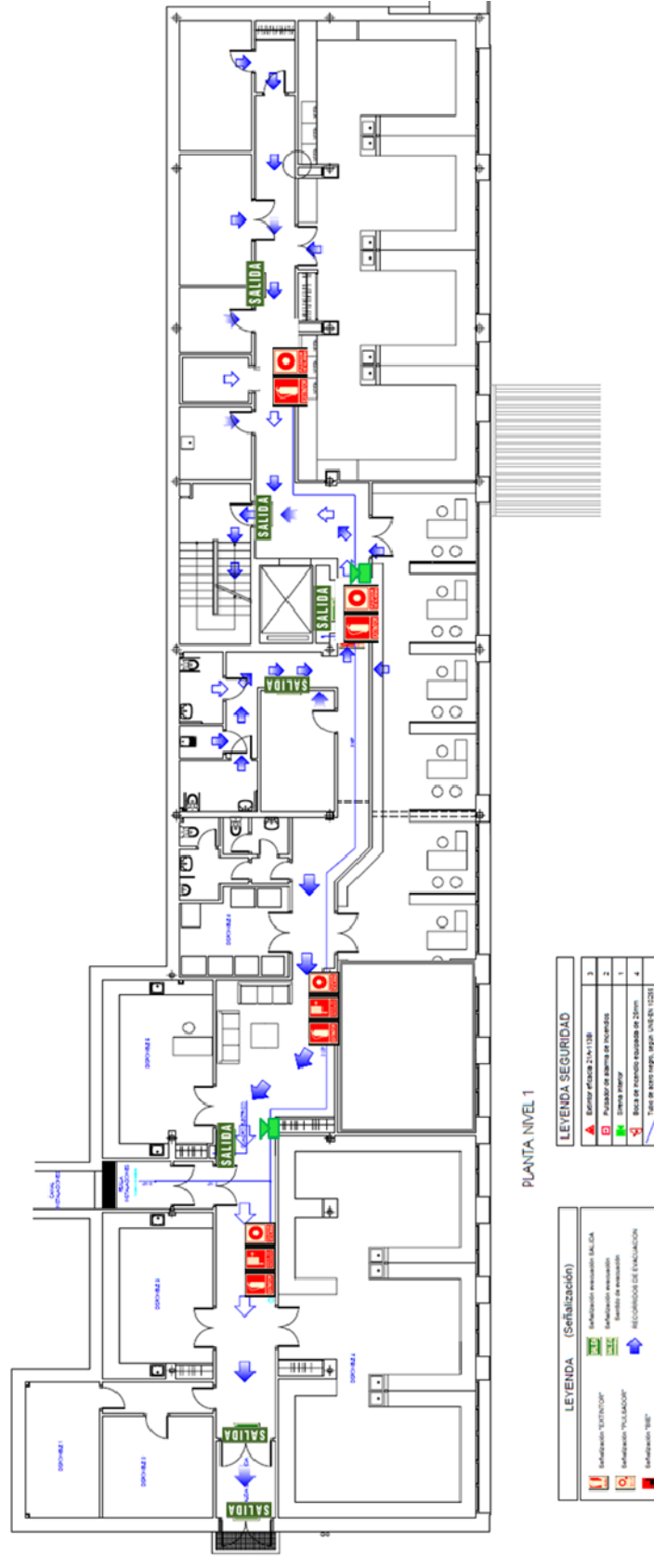
- Servicio de urgencia: con atención las 24 horas del día, durante los 365 días del año.

- ANEXO II. Planos de seguridad y señalización

6.6 Planta Nivel 0



6.7 Planta Nivel 1

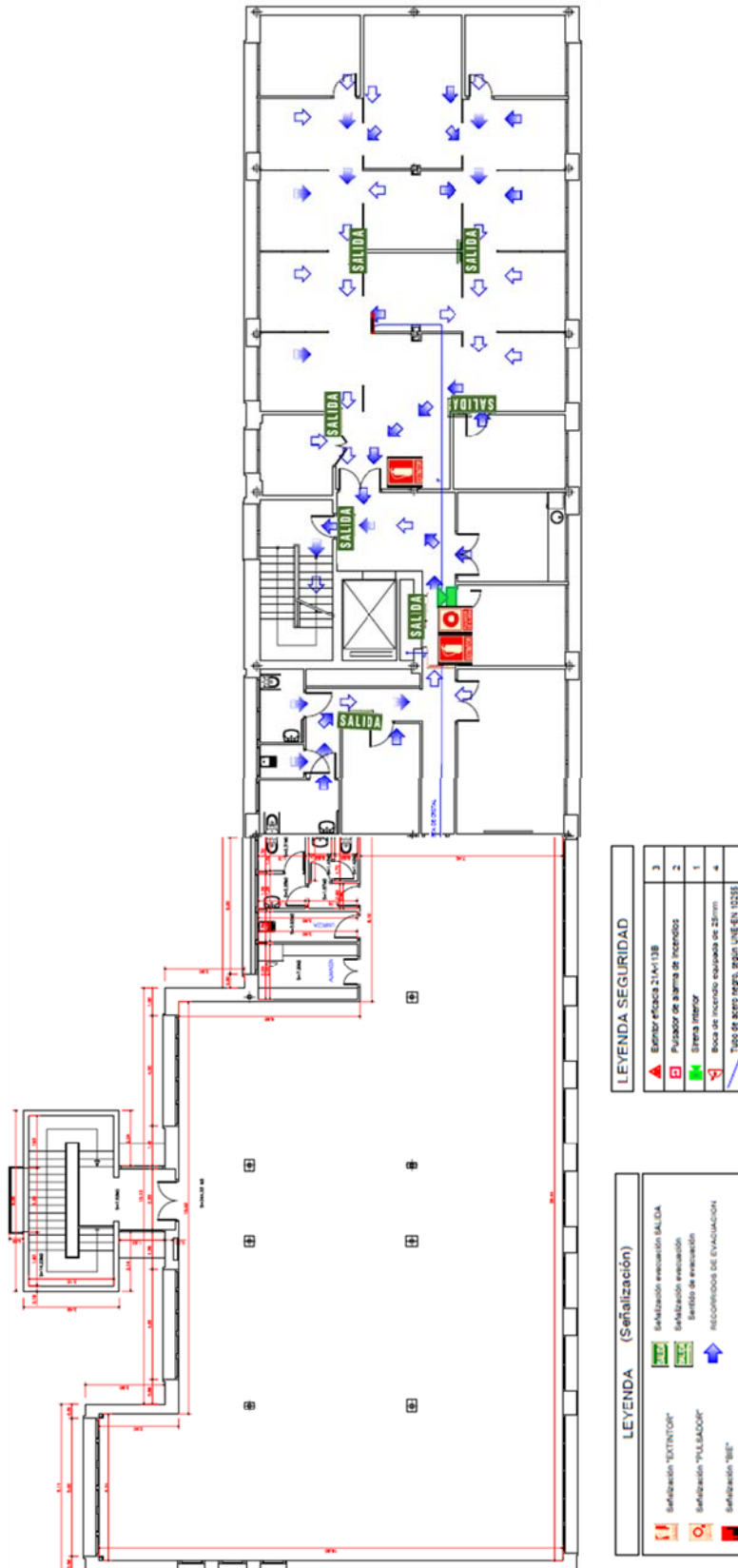


PLANTA NIVEL 1

LEYENDA SEGURIDAD	
	Extintor estándar 21-AV 118B
	Protección de alarma de incendios
	Salida exterior
	Banca de evacuación equipada de 250mm
	Tubo de acero negro, según UNE-EN 10221

LEYENDA (Señalización)	
	Señalización evacuación SALIDA
	Señalización evacuación SALIDA
	Señalización evacuación
	Señalización evacuación
	Señalización evacuación
	RECORRIDOS DE EVACUACIÓN

**6.8 Planta Nivel 2**



**LEYENDA SEGURIDAD**

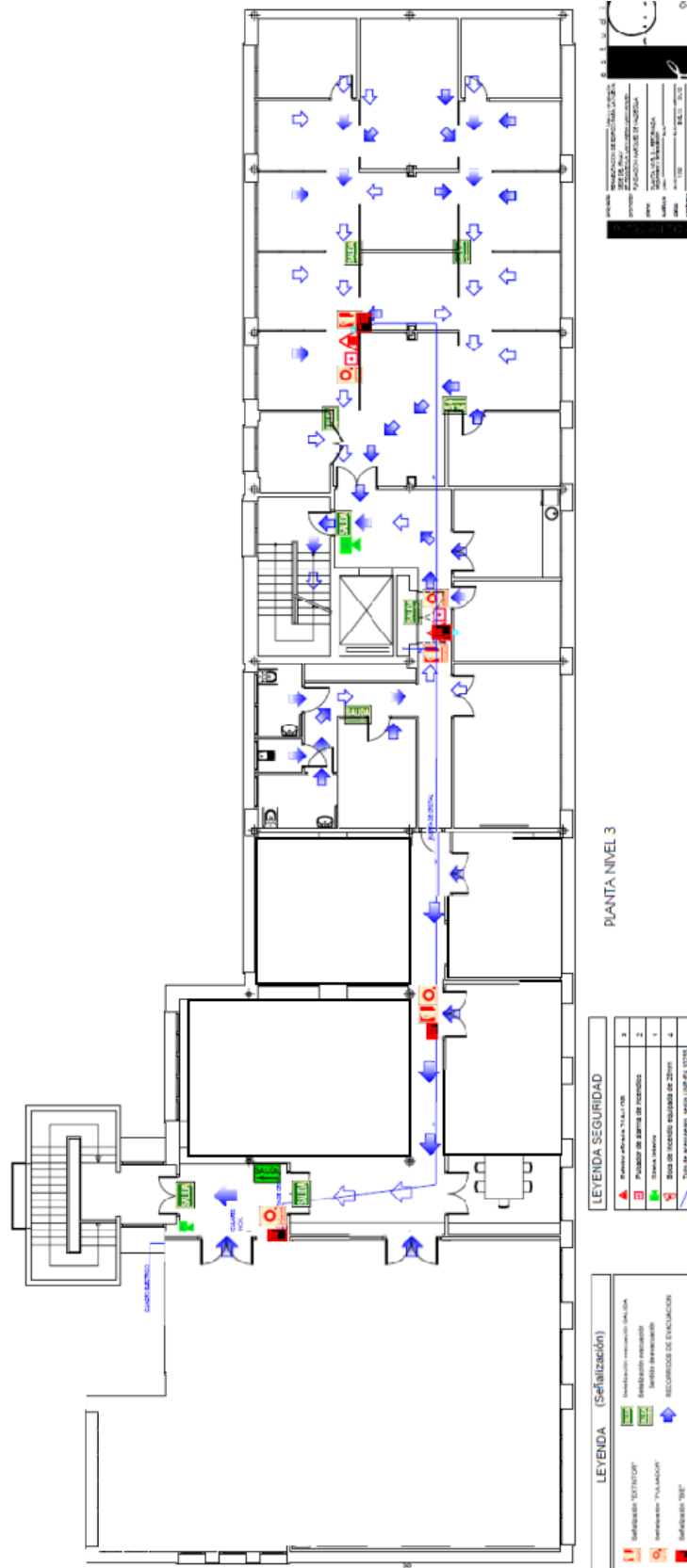
	Extintor eficaz 21A/13B	3
	Pulsador de alarma de incendios	2
	Salida Interior	1
	Boca de incendio equipada de 25mm	4
	Tubo de escape negro, según UNE-EN 10235	

**LEYENDA (Señalización)**

	Señalización "SALIDA"
	Señalización evacuación
	Señalización evacuación
	Señalización evacuación
	Señalización de evacuación
	Señalización "BIC"



6.9 Planta Nivel 3



## 7 ANEXO III. Inventario de equipamiento científico-técnico y maquinaria.

GRUPO	ETIQUETA IDIVAL	PLANTA	UBICACIÓN FÍSICA	TIPOLOGÍA	FUNCION	MARCA	MODELO Nº SERIE
I	913	0	3	CENTRIFUGA		EPPENDORF	5810 R 5811Z1745656
I	948	0	7	CENTRIFUGA		EPPENDORF	5810 R 5811YR445455
I	949	0	7	CENTRIFUGA		THERMO SCIENTIFIC	Sorvall Legend Micro 21 dual 41147628
I	1062	0	23	CENTRIFUGA		BECKMAN COULTER	ALLEGRA X-22R ND
I	1063	0	23	CENTRIFUGA		EPPENDORF	5417 R
I	1112	0	23	CENTRIFUGA		EPPENDORF	5810 R 5811YU245143
I	606	1	121	CENTRIFUGA		HETTICH	MICRO 200 0002439-02-00
I	607	1	121	CENTRIFUGA		SIGMA	2-6E 136265
I	673	1	104	CENTRIFUGA		HERMLE	2230MA 24930005
I	747	1	123	CENTRIFUGA		EPPENDORF	5810R 581102389
I	750	1	123	CENTRIFUGA		EPPENDORF	5415D 542526299
I	761	1	123	CENTRIFUGA		HERAEUS	MULTIFUGE 3L 40397224
I	767	1	123	CENTRIFUGA		EPPENDORF	5415R 0010804
I	775	1	123	CENTRIFUGA		EPPENDORF	5415R
I	779	1	123	CENTRIFUGA		EPPENDORF	5415 D 542532998
I	782	1	123	CENTRIFUGA		EPPENDORF	5415R 16518
I	783	1	123	CENTRIFUGA		THERMO	CYTOSPINN 4 CY34300602
I	856	1	118	CENTRIFUGA		HETTICH	ROTOFIX 32 A ND
I	857	1	118	CENTRIFUGA		EPPENDORF	CENTRIFUGE 5415 D 542517105
I	1022	1	103	CENTRIFUGA		SIGMA	4K15
I	1030	1	106	CENTRIFUGA		HERAEUS	BIOFUGE FRESCO 276522

l	1249	1	124	CENTRIFUGA		HETTICH	MIKRO 120 ND
l	1250	1	124	CENTRIFUGA		HETTICH	UNIVERSAL 32 R ND
l	1327	1	105	CENTRIFUGA		HERAEUS	LABOFUGE 400
l	1328	1	105	CENTRIFUGA		SHANDON	CYTOSPIN3
l	1329	1	105	CENTRIFUGA		P SELECTA	MIX TASEL
l	470	2	201	CENTRIFUGA		EPPENDORF	MINI SPIN 5452ZK254654
l	472	2	201	CENTRIFUGA		FISHER SCIENTIFIC	9120010
l	490	2	201	CENTRIFUGA		HERAEUS	BIOFUGE FRESCO 261907
l	491	2	201	CENTRIFUGA		CAPRICORN	CEP2000 9772579
l	492	2	201	CENTRIFUGA		EPPENDORF	5414D 542512086
l	495	2	201	CENTRIFUGA		EPPENDORF	5810R 5811BQ768408
l	553	2	206	CENTRIFUGA		EPPENDORF	5415R 5426ZN034239
l	569	2	206	CENTRIFUGA		EPPENDORF	5804 R 5805AK962060
l	1274	2	120	CENTRIFUGA		HETTICH	UNIVERSAL 32 R ND
l	1282	2	120	CENTRIFUGA		EPPENDORF	5430 5427YP011291
l	748	1	123	MICROCENTRIFUGA		FISHERBRAND	220VAC 45536
l	757	1	123	MICROCENTRIFUGA		FISHERBRAND	220VAC 45532
l	914	0	3	SPIN		VWR	MINISTAR 11041498
l	1069	0	23	SPIN		BIOSAN	COMBI SPIN
l	1039	1	106	SPIN		NATIONAL LABNET	C1200 961863
l	1240	1	124	SPIN		SIGMA ALDRICH	220VAC 47873
l	1332	1	105	SPIN		EPPENDORF	MINI SPIN 5453 5453XH542788
l	499	2	201	SPIN		HS	SPROUT HSA26176
l	561	2	206	SPIN		HS	SPROUT HSA06883

I	890	1	115	AUTOCLAVE		P SELECTA	230VAC 562348
I	1341	1	101	AUTOCLAVE		RAYPA	ND
I	950	0	7	CABINA DE FLUJO LAMINAR		TELSTAR	BIO-II-A 261501009
I	1067	0	23	CAMAPANA DE FLUJO LAMINAR		TELSTAR	BH100 5600
I	1068	0	23	CAMAPANA DE FLUJO LAMINAR		TELSTAR	BH10 2127
I	853	1	118	CABINA DE FLUJO LAMINAR	Nº1	FASTER	SAFEFAST TOP 212- D
I	860	1	118	CABINA DE FLUJO LAMINAR	N2	FASTER	SAFEFAST TOP 212- D
I	867	1	118	CABINA DE FLUJO LAMINAR		TELSTAR	BV-30/70 288051011
I	588	1	121	CAMAPANA DE FLUJO LAMINAR	RIEGO BIOLOGICO	THERMO SCIENTIFIC	MSC-ADVANTAGE 020075-14102
I	593	1	121	CAMAPANA DE FLUJO LAMINAR	SIN RIESGO BIOLOGICO	TELSTAR	AV 100 28359
I	1325	1	105	CAMPANA DE FLUJO LAMINAR		TELSTAR	AV30/70 14778
I	1326	1	105	CAMPANA DE FLUJO LAMINAR		FASTER	BIO 60 137
I	1276	2	120	CAMPANA DE FLUJO LAMINAR		BIOAIR	P SAFE 1.2 G03L51N8829
I	1277	2	120	CAMPANA DE FLUJO LAMINAR		TELSATR	BIO II A
I	672	1	104	CAMPANA CULTIVO		TELSTAR	MICRO-H JW012544
I	675	1	104	CAMPANA CULTIVO		TESLTAR	AH-100 2618
I	678	1	104	CAMPANA CULTIVO		TELSTAR	MIRO-H
I	804	1	123	CAMPANA EXTRACTORA DE GASES		ESCO	ASCENT MAX 2011-62681
I	461	2	201	CAMPANA EXTRACTORA DE GASES		ERLAB	M391 M391-134-2014-CN
I	500	2	201	CAMPANA DE PCR		TESLTAR	MINIV / PCR 118409
I	1333	1	105	ESTUFA DE CULTIVO	37 GRADOS ORBITAL	STUART	SI30H
I	1342	1	101	ESTUFA DE CULTIVO		HERAEUS	IP 20 50042301
I	676	1	104	ESTUFA DE CULTIVO	CO2	NEW BRUNSWICK SCIENTIFIC	C027
I	847	1	123	ESTUFA DE CULTIVO		MEMMERT	100-800

I	865	1	118	ESTUFA DE CULTIVO		NEW BRUNSWICK SCIENTIFIC	GALAXY 48S 43795
I	520	2	201	ESTUFA DE CULTIVO		GALLENKAMP	
I	591	1	121	ESTUFA DE CULTIVO	CO2	THERMO SCIENTIFIC	STERIL CYCLE 371 318853-6026
I	592	1	121	ESTUFA DE CULTIVO	CO2	THERMO SCIENTIFIC	STERIL CYCLE 371 318853-6024
I	861	1	118	ESTUFA DE CULTIVO	CO2	MEMMERT	
I	862	1	118	ESTUFA DE CULTIVO	CO2	MEMMERT	
I	939	0	7	ESTUFA DE CULTIVO	DE CO2	THERMO SCIENTIFIC	HERAcell® 150i ND
I	1043	0	10	ESTUFA DE CULTIVO		SANYO	MCO-5AC 10040070
I	1066	0	23	ESTUFA DE CULTIVO		THERMO SCIENTIFIC	MIDI 40 320581-280
I	1270	2	120	ESTUFA DE CULTIVO		NEW BRUNSWICK SCIENTIFIC	GALAXY 170S 36539
I	1271	2	120	ESTUFA DE CULTIVO		NEW BRUNSWICK SCIENTIFIC	GALAXY 170S
I	1272	2	120	ESTUFA DE CULTIVO		NEW BRUNSWICK SCIENTIFIC	INCUBATOR CO2
I	1273	2	120	ESTUFA DE CULTIVO		COLE PARMER	
I	1275	2	120	ESTUFA DE CULTIVO		NEW BRUNSWICK SCIENTIFIC	EXCELLA E24 SE24AR800049
I	1279	2	120	ESTUFA DE CULTIVO		MEMMERT	IN55
I	1334	1	105	ESTUFA DE CULTIVO	CO2	HERAEUS	HERA CELL
I	1335	1	105	ESTUFA DE CULTIVO	CO2	HERAEUS	HERA CELL
I	1336	1	105	ESTUFA DE CULTIVO	CO2	THERMO SCIENTIFIC	HEOA CLASS 100 307312-2540
II	902	0	2	CONGELADOR	-139 GRADOS	THERMO SCIENTIFIC	REVCO ULT 10140-9- M2211014R9M1B0 0000M
II	903	0	2	CONGELADOR		THERMO SCIENTIFIC	REVCO ULT 1786-3-V34 489716'uk
II	904	0	2	CONGELADOR		THERMO SCIENTIFIC	FORMA 88000 SERIES 1,24591E+14
II	905	0	2	CONGELADOR		THERMO SCIENTIFIC	8925 835199-299
II	906	0	2	CONGELADOR		THERMO SCIENTIFIC	REVCO UXF 1,23732E+14
II	925	0	3	CONGELADOR		SANYO	MPR-311D(H) 10020153

II	958	0	6	CONGELADOR	-20 GRADOS	SANYO	CMDF-U333 82317054 k
II	959	0	6	CONGELADOR	Nº1	THERMO SCIENTIFIC	REVCO ULT 2586- 10HD-V40 1,28554E+14
II	960	0	6	CONGELADOR	Nº2	THERMO SCIENTIFIC	REVCO ULT 2586- 10HD-V39 1,28364E+14
II	961	0	6	CONGELADOR	Nº3	THERMO SCIENTIFIC	REVCO ULT 2586- 10HD-V40 1,28554E+14
II	962	0	6	CONGELADOR	Nº4	THERMO SCIENTIFIC	REVCO ULT 2586- 10HD-V40 1,28543E+14
II	963	0	6	CONGELADOR	Nº5	THERMO SCIENTIFIC	REVCO ULT 2586- 10HD-V39 1,28364E+14
II	964	0	6	CONGELADOR		LIEBHERR	COMFORT
II	1083	0	22	CONGELADOR	- 73 GRADOS	THERMO SCIENTIFIC	REVCO ULT 10905V12 W04E-W-186182- WE
II	1084	0	22	CONGELADOR	-80 GRADOS	NEW BRUNSWICK SCIENTIFIC	U570 N1004-5064-0503
II	1085	0	22	CONGELADOR	-65 GRADOS	SANYO	MDF-U53V 712143
II	1086	0	22	CONGELADOR	-80 GRADOS	CLIMAS LAB	VERTICAL CVF525- 86 7346
II	1088	0	22	CONGELADOR	-40 GRADOS	RADIBER	CV40-454 711-789389600
II	1089	0	22	CONGELADOR	- 70 GRADOS	THERMO SCIENTIFIC	REVCO ULT 1790-9- V33 002R-228351-OR
II	1125	0	23	CONGELADOR		LIEBHERR	COMFORT
II	1166	0	18	CONGELADOR		THERMO SCIENTIFIC	REVCO ULT2186-5- V37 v04o'270960'vo
II	883	1	116	CONGELADOR	ARCON	ZANUSSI	ND
II	875	1	116	CONGELADOR	-20 GRADOS	LIEBHERR	
II	876	1	116	CONGELADOR	-20 GRADOS	LIEBHERR	
II	877	1	116	CONGELADOR	-83 GRADOS	THERMO SCIENTIFIC	REVCO ULT390-3- V31 s03m'580661'sm
II	878	1	116	CONGELADOR		LIEBHERR	
II	879	1	116	CONGELADOR	-83 GRADOS	THERMO SCIENTIFIC	REVCO ULT350-5-V- U-A RA39453-7
II	880	1	116	CONGELADOR		SANYO	MDF-236 08080004
II	881	1	116	CONGELADOR		SANYO	MPR-311D 82326476 s
II	884	1	116	CONGELADOR		SANYO	MDF-U3386S 82300454 g
II	885	1	116	CONGELADOR	-70 GRADOS	ING CLIMAS	ULTRA LOW 62222

II	886	1	116	CONGELADOR	-25 GRADOS	SANYO	MDF-136 21113939
II	507	2	201	CONGELADOR	-20 GRADOS	ASPES	
II	508	2	201	CONGELADOR		BALAY	
II	1071	0	23	FRIGORIFICO		ASPES	
II	1072	0	23	FRIGORIFICO		LIEBHERR	PREMIUN
II	1091	0	22	FRIGORIFICO		LIEBHERR	COMFORT
II	1123	0	23	FRIGORIFICO		LIEBHERR	PREMIUM
II	1124	0	23	FRIGORIFICO		LIEBHERR	MEDI LINE
II	597	1	121	FRIGORIFICO		LIEBHERR	COMFORT
II	609	1	121	FRIGORIFICO	CON CONGELADOR	INDESIT	
II	788	1	123	FRIGORIFICO		LIEBHERR	ECONOMY
II	789	1	123	FRIGORIFICO		LIEBHERR	ECONOMY
II	807	1	123	FRIGORIFICO		ELECTROLUX	
II	808	1	123	FRIGORIFICO		LIEBHERR	CONFORT
II	809	1	123	FRIGORIFICO		ELECTROLUX	
II	851	1	118	FRIGORIFICO	CON CONGELADOR	BOSCH	
II	894	1	115	FRIGORIFICO	CON CONGELADOR	INDESIT	
II	1037	1	106	FRIGORIFICO		LIEBHERR	PREMIUN
II	398	2	203	FRIGORIFICO		ZANUSSI	
II	506	2	201	FRIGORIFICO		LIEBHERR	CONFORT NO FROST
II	521	2	201	FRIGORIFICO		ECRON	
II	527	2	206	FRIGORIFICO	CON CONGELADOR	LYNX	
II	1280	2	120	FRIGORIFICO	CON CONGELADOR	LIEBHERR	
II	348	3	308	FRIGORIFICO		LIEBHERR	CONFORT NO FROST
II	983	0	8	NEVERA		LIEBHERR	COMFORT
II	677	1	104	NEVERA		LIEBHERR	

II	1221	1	126	NEVERA		LG	
II	S/ETIQ	0	002	TANQUE DE N2L		ARPEGE	
II	S/ETIQ	0	002	TANQUE DE N2L		ARPEGE	
II	882	1	116	FABRICADOR DE HIELO		ICE QUEEN ITV	IQ 85 1232178
II	1024	1	101	FABRICADOR DE HIELO		BARLINE	LE27106 3
II	1289	2	PASILLO	FABRICADOR DE HIELO			
II	752	1	123	LAVAVJILLAS		BOSCH	
II	947	0	7	MICROONDAS		TEKA	MP20
II	981	0	8	MICROONDAS		TEKA	MW21IMS
II	1135	0	23	MICROONDAS		OK	
II	702	1	107	MICROONDAS		SAMSUNG	N M1711 7AMTA00739W
II	772	1	123	MICROONDAS		SHARP	R212
II	396	2	203	MICROONDAS		CANDY	CMW2070N
II	397	2	203	MICROONDAS		LG	
II	494	2	201	MICROONDAS		SANYO	
II	568	2	206	MICROONDAS		CANDY	
III	942	0	7	AGITADOR		VELP	ZX3 172504
III	1111	0	23	AGITADOR		FISHER SCIENTIFIC	206610
III	749	1	123	AGITADOR		IKA	MS2 MINI SHAKER 3.205.400
III	755	1	123	AGITADOR		IKA	MS2 MINI SHAKER 3.124.844
III	776	1	123	AGITADOR		VORTEX	V1 PLUS
III	780	1	123	AGITADOR		BUNSEN	ND
III	786	1	123	AGITADOR		IKA	MS3BS36
III	855	1	118	AGITADOR		FISHER SCIENTIFIC	MIX 20 3.231.459
III	888	1	116	AGITADOR		P SELECTA	
III	1029	1	106	AGITADOR		RAYPA	MIXTUB 13852



III	1239	1	124	AGITADOR		P.SELECTA	379
III	1244	1	124	AGITADOR		VWR	VV3
III	1247	1	124	AGITADOR	ORBITAL	MINI ROCKER	MR1 010107-1010-0293
III	1278	2	120	AGITADOR		THERMO SCIENTIFIC	MAXQ 400 1,41209E+12
III	471	2	201	AGITADOR		FISHER SCIENTIFIC	187802
III	485	2	201	AGITADOR		HEIDOLPH	REAX TOP
III	555	2	206	AGITADOR		IKA	BIG SQUID WHITE
III	557	2	206	AGITADOR	ORBITAL	ELMI	RM 2M
III	558	2	206	AGITADOR		IKA VORTEX	GENIUS 3 1.487.575
III	559	2	206	AGITADOR		NOHITA	MINI CENTRIFUGE 2507/1 e14682
III	562	2	206	AGITADOR		IKA VORTEX	GENIUS 3 1.506.895
III	566	2	206	AGITADOR		IKA	BIG SQUID WHITE
III	1288	2	120	AGITADOR		FISHERBRAND	ND 269190
III	764	1	123	AGITADOR BIDIMENSIONAL		STUART SCIENTIFIC	SEE-SAW ROCKER SSL4 ND
III	1028	1	106	AGITADOR BIDIMENSIONAL		HEIDOLPH	DUOMAX 1030 079700391
III	468	2	201	AGITADOR BIDIMENSIONAL		HEIDOLPH	DUOMAX 1030 543-041035602
III	486	2	201	AGITADOR BIDIMENSIONAL		SBS	
III	563	2	206	AGITADOR BIDIMENSIONAL		STUART	MINI ORBITAL SHAKER SSM1
III	762	1	123	AGITADOR MAGNETICO		BUNSEN	MC8 16550
III	1116	0	23	AGITADOR-CALEFACTOR		P SELECTA	AGIMATIC-N
III	1026	1	106	AGITADOR-CALEFACTOR		RAYPA	AG-2 15645
III	1248	1	124	AGITADOR-CALEFACTOR		IKA	2 RH BASIC 06.029524m
III	465	2	201	AGITADOR-CALEFACTOR		VELP	F20520163 250853
III	473	2	201	AGITADOR-CALEFACTOR		FISHER SCIENTIFIC	FB 15002 238345
III	484	2	201	AGITADOR-CALEFACTOR		RAYPA	AG2
III	549	2	206	AGITADOR-CALEFACTOR		P SELECTA	AGIMIXT 7,00038E+12

III	946	0	7	BASCULA	ELECTRICA	BEETLE	BE310 K90025
III	771	1	123	BASCULA	ELECTRICA	METTLER TOLEDO	PB602-S
III	1241	1	124	BASCULA	ELECTRICA	KERN	44033N WD100094884
III	474	2	201	BALANZA	ELECTRICA	DENVER INSTRUMENT	MXX-212 27860222
III	548	2	206	BALANZA		OHAUS	PIONEER PA512C 8731496618
III	915	0	3	BAÑO TERMOSTATICO		LABOLAN	IDL-AC20 01031AC
III	1110	0	23	BAÑO TERMOSTATICO		RAYPA	BAE-2 23853
III	763	1	123	BAÑO TERMOSTATICO		STUART SCIENTIFIC	WATER BATTH SWBD
III	1031	1	106	BAÑO TERMOSTATICO		PRECIST BAT	S147
III	1246	1	124	BAÑO TERMOSTATICO		INDELAB	IDL-4G-5 01206AG
III	608	1	121	BAÑO TERMOSTATICO		P SELECTA	ND 553484
III	674	1	104	BAÑO TERMOSTATICO		HETO	OBN 18 66872001F
III	849	1	118	BAÑO TERMOSTATICO		P SELECTA	PRECISDIG 52700 560719
III	463	2	201	BAÑO TERMOSTATICO		RAYPA	BBA4
III	785	1	123	BIOANALIZADOR		AGILENT TECHNOLOGIES	2100 BIOANALYZER DE1305122
III	1092	0	22	BOMBA DE VACIO		GRIÑO ROTAMIK	ND
III	1340	1	105	BOMBA DE VACIO		DINKO	D95 00920
III	467	2	201	BOMBA DE SUCCION		KNF LAB	N86KN.18
III	477	2	201	BOMBA DE SUCCION		KNF LAB	N86KN.18
III	567	2	206	BOMBA DE VACIO	ASPIRACION	FISHER SCIENTIFIC	FB70157 1,11E+11
III	768	1	123	CALENTADOR DE TUBOS		STUART SCIENTIFIC	R000100399
III	769	1	123	CALENTADOR DE TUBOS		STUART SCIENTIFIC	R000100535
III	610	1	121	CROSLINKIADOR		UVP	CL 1000 C121511-003
III	611	1	121	CROSLINKIADOR		UVP	CL 1000 C061512-002
III	1242	1	124	ELECTROFORESIS		AMERSHAM PHARMACIA	EPS 301
III	943	0	7	ESPECTOFOTOMETRO		THERMO SCIENTIFIC	NANODROP 2000C 2cc5372

III	1020	1	106	ESPECTOFOTOMETRO		NANO DROP	ND-1000 E616
III	475	2	201	LECTOR DE ELISAS		THERMO SCIENTIFIC	MULTISKAN FC 357
III	787	1	123	LECTOR DE PLACAS		BIO-TEK	SYNERGY
III	1283	2	120	FOTOMETRO		EPPENDORF	ND 613123828
III	469	2	201	FUENTE ALIMENTACION ELECTROFORESIS		BIO RAD	POWERPC HC 043br36660
III	478	2	201	FUENTE ALIMENTACION ELECTROFORESIS		LABNET	ENDURO GEL XL
III	479	2	201	FUENTE ALIMENTACION ELECTROFORESIS		LABNET	ENDURO GEL XL
III	493	2	201	FUENTE ALIMENTACION ELECTROFORESIS		BIO RAD	POWER PAC 300
III	556	2	206	FUENTE ALIMENTACION ELECTROFORESIS		LABNET	ENDURO GEL XL ULTRA V2
III	564	2	206	FUENTE ALIMENTACION ELECTROFORESIS		BIO RAD	POWERPC HC 043BR39686
III	565	2	206	FUENTE ALIMENTACION ELECTROFORESIS		BIO RAD	POWERPC BASIC 041br58278
III	773	1	123	FUENTE ALIMENTACION ELECTROFORESIS		BIO RAD	POWERPC HC 043BR11345
III	774	1	123	FUENTE ALIMENTACION ELECTROFORESIS		LIFE TECHNOLOGIES	PS304 LTI 210799
III	604	1	121	HORNO de hibridación		VP	HB500 95'0330'02
III	891	1	115	HORNO DE SECADO		VWR	VENTILINE 11-21954
III	1157	0	22	LIMPIADOR ULTRASONICO		RAYPA	UCI-150 27803
III	873	1	118	MICRO PORATOR		DIGITAL BIO	MP-100 UP20051117A
III	570	2	206	MICROSCOPIO		NIKON	SMZ745T 1047884
III	571	2	206	MICROSCOPIO		NIKON	ECLIPSE TS 100 350165
III	1331	1	105	NUCLEOFECTOR		AMAXA BIOSYSTEMS	NUCLOFECTOR N1 00989403
III	1113	0	23	PHMETRO		CRISON	GLP 21 344017
III	1025	1	106	PHMETRO		CRISON	MICRO PH 2001 7404
III	466	2	201	PHMETRO		CYBERSCAN	510
III	552	2	206	PHMETRO		CRISON	BASIC 20 8,43605E+12
III	1023	1	103	REVELADORA		AGFA	CURIX 60 3910
III	921	0	3	ROBOT EXTRACCIÓN DE ADN		CHEMAGEN	CHEMAGIC 500MSN1 151

III	922	0	3	ROBOT PIPETEO	manipulación de líquidos	TECAN	FREEDOM EVO-2 150 BASE 1007005869
III	784	1	123	ROBOT PIPETEO		BECKAN COULTER	BIOMEK NXP A318390114
III	777	1	123	ROTOR		TUBE ROTATOR	SB1
III	320	3	312	PLASTIFICADORA	DOCUMENTOS	FELLOWES	HELIOS 30
III	765	1	123	SELLADORA		IMPULSE SEALER	LISTED 34J9
III	766	1	123	SELLADORA		IMPULSE SEALER	TISH-200
III	907	0	2	SISTEMA DETECCION		OLDHAM	MX 42A
III	910	0	2	SISTEMA SEGURIDAD CO2	DE O2 Y CO2	PRAXAIR	ND
III	554	2	206	TERMOBLOQUE		STUART	SBH130 R000100855
III	1027	1	106	TERMOBLOQUE		BIOMETRA	TB1 2V0045003
III	940	0	7	TERMOCICLADOR		BIO RAD	MY CYCLER THERMAL CYCLER 563br1701
III	1064	0	23	TERMOCICLADOR		BIORAD	C 1000 785br04189
III	1098	0	23	TERMOCICLADOR		EPPENDORF	VAPO PROTECT 6325 6325zo710744
III	758	1	123	TERMOCICLADOR	PCR	APPLIED BIOSYSTEMS	PCR SYSTEM 9700 805s0030954
III	759	1	123	TERMOCICLADOR	PCR	APPLIED BIOSYSTEMS	PCR SYSTEM 9700 805s9112996
III	760	1	123	TERMOCICLADOR	PCR	APPLIED BIOSYSTEMS	PCR SYSTEM 9700 805s0030946
III	846	1	123	TERMOCICLADOR	PCR	APPLIED BIOSYSTEMS	7900 FAST REAL TIME PCR SYSTEM 279001350
III	756	1	123	TERMOCICLADOR		AGILENT TECHNOLOGIES	SURECYCLER 8800 MY11400111
III	476	2	201	TERMOCICLADOR	PCR	EPPENDORF	VAPO-PROTEC
III	487	2	201	TERMOCICLADOR		APPLIED BIOSYSTEMS	PCR SYSTEM 9700
III	488	2	201	TERMOCICLADOR		AGILENT TECHNOLOGIES	SURECYCLER 8800 MY25110011
III	489	2	201	TERMOCICLADOR		APPLIED BIOSYSTEMS	VERITI 383 EWLL 299030255
III	551	2	206	TERMOCICLADOR	PCR	BIO RAD	MJ MINI mm010574
III	751	1	123	THERMOMIXER		EPPENDORF	5350
III	770	1	123	THERMOMIXER		EPPENDORF	22331
III	778	1	123	THERMOMIXER		EPPENDORF	5350

III	781	1	123	THERMOMIXER		EPPENDORF	COMFORT 5355
III	945	0	7	TRANSLUMINADOR	Gel Doc	BIO RAD	GEL DOC EZ 735br00129
III	1096	0	23	TRANSLUMINADOR	Gel Doc	BIO RAD	GEL DOC EZ 735br03216
III	680	1	104	TRANSLUMINADOR		SIGMA	T2201 SSA2-0894-1186
III	1114	0	23	TRITURADOR		POLYTRON	PT1200C PF292-001-030
III	1330	1	105	ULTRAVIOLETA		ESPECTROLINKER	XL-1000 329362