

REPUBLICA DE CHILE
REGIÓN DE ATACAMA
I. MUNICIPALIDAD DE CALDERA



APRUEBESE PLAN ANUAL DE EQUIPOS
INFORMATICOS AÑO 2023 DE LA I. MUNICIPALIDAD
DE CALDERA

CALDERA, 19 DIC 2022

VISTO: Decreto N°3609 de fecha 05 de diciembre 2022 que aprueba el presupuesto municipal 2023 y las atribuciones que me confiere la ley N° 18.695 "Orgánica constitucional de Municipalidades", con sus modificaciones posteriores.

CONSIDERANDO:

1.- La necesidad de contar con un Plan Anual de Equipos Informáticos para el año 2023, el cual se dio a conocer en memorándum N°398 con fecha 30 de septiembre de 2022, dirigida a la presidenta del concejo municipal.

2.- Citase Sesión Ordinaria N°47 del Honorable Concejo Comunal, a efectuarse el día 03 de diciembre del año 2022, mediante reunión remota.

3.- Que, el Concejo Municipal de Caldera, en Sesión Ordinaria N°47 de fecha 03 de diciembre del año 2022, aprobó por unanimidad, el Plan Anual de Equipos Informáticos año 2023, acuerdo materializado en Acta de Acuerdo N°625 de fecha 03 de diciembre 2022.

DECRETO N.º 3791 /

1.- **APRUEBESE**, Plan Anual de Equipos Informáticos 2023, contenido en el documento anexo, el cual se considera parte integrante del presente decreto.

2.- **ANÓTESE**, tómesese conocimiento, comuníquese, archívese y publíquese.



WALDO WONG GENERAL
SECRETARIA MUNICIPAL

Distribución

Todas las unidades,
BGA/WWG/AMS/FFZ/PAA/ccl.-



BRUNILDA GONZALEZ ANJEL
ALCALDESA



REPUBLICA DE CHILE
REGION DE ATACAMA
I. MUNICIPALIDAD DE CALDERA
Concejo Municipal
Periodo 2021-2024

ACTA DE ACUERDO N°625/2022

DE : WALDO WONG GENERAL
SECRETARIO MUNICIPAL

A : SRA. BRUNILDA GONZALEZ ANJEL
ALCADESA
PRESENTE

Comunico a Ud., que el Honorable Concejo Municipal en Sesión Extraordinaria N°47, de fecha 03 de diciembre del año 2022, llegó al siguiente **Acuerdo:**

➤ *Aprobar por Unanimidad de los presentes, Plan de Equipos Informáticos año 2023.*

Sin otro particular, saluda atentamente a Ud.,



WALDO WONG GENERAL
SECRETARIO MUNICIPAL

Caldera, 03 de diciembre de 2022.

DISTRIBUCION

- Administración
- Asesoría Jurídica
- Control Interno
- SECPLAN
- Transparencia
- Archivo

WWG/sca



Caldera
a toda costa!



PLAN

Informático

2023



ÍNDICE

ASPECTOS GENERALES.....	1
I. DEFINICIÓN.....	1
II. OBJETIVOS GENERALES.....	1
III. OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	1
IV. ÁMBITO DE ESTRATEGIAS.....	2
a) Nivel de servicios.....	2
b) Planes de continuidad operativa.....	2
c) Sistema de respaldos lógicos y físico.....	3
d) Procedimientos de gestión internos y de usuarios.....	3
V. ASPECTO IMPORTANTE A CONSIDERAR.....	4
a) Actualidad tecnológica.....	4
b) Nivel de profesionalización del personal TI.....	4
VI. CONCLUSIÓN.....	5
SITUACIÓN ACTUAL.....	5
I. DESCRIPCIÓN.....	5
A. REGISTRO DE EQUIPAMIENTO COMPUTACIONAL.....	6
B. PORTAFOLIO DE SERVICIOS (SISTEMAS INFORMÁTICOS).....	7
Otros Sistemas Externos.....	7
C. REGISTRO DE REDES Y SERVIDORES.....	8
D. Cámaras de Televigilancia.....	11
E. TELÉFONOS MÓVILES.....	12
F. DOMINIOS MUNICIPALES.....	12
PROCEDIMIENTOS.....	13
II. PROCEDIMIENTOS.....	13
a) PROCEDIMIENTO DE USO DE EQUIPAMIENTO COMPUTACIONAL.....	13
B) PROCEDIMIENTO DE RECEPCIÓN Y SALIDA DE EQUIPAMIENTO.....	18
d) PROCEDIMIENTO PARA OTORGAR PERMISOS Y ACCESO A SISTEMAS INFORMÁTICOS.....	22
e) PROCEDIMIENTO PARA REQUERIMIENTO DE SOFTWARE.....	22
f) PROCEDIMIENTO DE RESPALDO DE SERVIDORES.....	24
h) PROCEDIMIENTO PARA SOPORTE INFORMÁTICO.....	25



ASPECTOS GENERALES.

I. DEFINICIÓN.

El presente documento contempla la elaboración de un plan informático formal para ser desarrollado y llevado en las diferentes dependencias de la Municipalidad de Caldera.

El plan informático formal es un proceso, expresado en un documento escrito y conocido por todos los integrantes de la unidad de tecnología de la información y funcionarios municipales, el cual expresa principalmente con el desarrollo de objetivos planteados, tanto generales como específicos, definiciones de estrategias y procedimientos para alcanzar tales objetivos, desarrollando planes detallados para asegurar que las estrategias se sigan con el fin de que tales objetivos se realicen en términos formales de productividad y resultados concretos y medibles por la unidad de informática.

Además, para la elaboración del presente documento se consideraron aspectos referenciados con el decreto 83, ley 19.799 (Sobre documentos electrónicos, firma electrónica y servicios de certificación de dicha firma), norma ISO 9001 y cualquier otro documento legal concerniente a la regulación en aspecto de tecnología de información.

II. OBJETIVOS GENERALES.

El Objetivo general es principalmente formalizar, estandarizar y regular el funcionamiento del área de tecnología de Información (TI) y establecer procedimientos claros para todas las unidades municipales en temas tecnológicos, como procedimientos de gestión, uso y resguardo de equipamiento, información y acceso a la información, y de mejorar el alcance en conocimientos informáticos. Además, es de vital importancia mantener y mejorar los servicios brindados a la comunidad a través de las diferentes plataformas con que el municipio cuenta.

III. OBJETIVOS ESPECÍFICOS.

Los objetivos específicos ayudarán al cumplimiento del objetivo general, entre ellos tenemos:

- Documental, registrar, almacenar e identificar todos los elementos tecnológicos existentes en el municipio.



- Establecer procedimientos técnicos de: labores de Inspección, control, mantención, revisión, obsolescencia y entrega de equipamiento y software de aplicación, como así también administrar usuarios y permisos de accesos a usuarios al sistema, que el departamento de informática tenga que habilitar o desarrollar dentro de sus funciones.
- Elaborar y generar procedimientos claros de procesos de respaldo de servidores de gestión municipal, Sistemas de datos Internos, y de Usuarios.
- Planificar sesiones de capacitación a los usuarios sobre todo lo relacionado con el alcance de las siguientes políticas que se tengan que llevar.
- Mejorar la alfabetización digital del personal municipal incluido el personal TI (Departamento de Informática).

IV. ÁMBITO DE ESTRATEGIAS.

Para llevar a cabo la operatividad y cumplimiento de los objetivos del presente Plan Informático Municipal es de vital importancia el establecer y considerar el siguiente ámbito de estrategia a seguir:

a) Nivel de servicios.

El nivel de servicio, se enfoca en el ámbito de la calidad y la forma del servicio prestado por parte de toda la plataforma tecnológica instalada al servicio de las unidades municipales.

La municipalidad de Caldera, a través del departamento de Informática, será responsable de mantener calidad de los servicios, enfocándose principalmente en administrar, racionalizar, controlar y capacitar a los usuarios para un correcto uso los recursos tecnológicos existentes, y además establecer mejoras al servicio prestado a la comunidad a través de sus diferentes plataformas tecnológicas como uso de plataforma web.

b) Planes de continuidad operativa.

Establecer un conjunto de procedimientos que se deberían realizar para mantener los procesos operativos tanto de los sistemas internos y plataformas web, como equipamiento de hardware, comunicaciones y redes.

Entre ellos se deber tener en consideración:

- a. Sala de Servidores(Oficina de informática)
- b. Estaciones de trabajo
- c. Red de datos y red eléctrica de los diferentes recintos municipales.



d. Sistemas informáticos.

e. Accesos y permiso a los sistemas, etc.

c) Sistema de respaldos lógicos y físico.

a. Considerar procedimiento de respaldo de sistema de gestión municipal de todos los sistemas y datos almacenados en los diferentes servidores internos que cuenta el municipio.

b. Considerar los respaldos de cada estación de trabajo con una periodicidad de al menos 2 veces al año, labor establecida a cada usuario.

c. Establecer procedimientos de uso físico de equipamiento y telefonía.

d) Procedimientos de gestión internos y de usuarios.

a. Los procedimientos internos ejecutados por los funcionarios del Departamento de Informática deberán enmarcarse según el ámbito de los propios requerimientos solicitados por los usuarios y por las funciones propias de estos, entre ellos tenemos:

i. Soporte remoto y presencial

ii. Desarrollo de sistemas

iii. Labores de inspecciones técnicas.

iv. Funciones administrativas de manejo de información.

v. Adquisición, recepción y baja de equipamiento.

b. Los procedimientos efectuados por los usuarios, para el desarrollo de una buena gestión y buen uso de elementos tecnológicos, deberán ser instruidos y formalizados de acuerdo al presente documentos, entre ellos tenemos:

i. Acceso y Uso de equipamiento tecnológico y dispositivos móviles.

ii. Uso de Correo Electrónico y documentación electrónica.

iii. Uso de Firma electrónica simple y avanzada.

iv. Fomentar el uso de aplicativos de software para una mejor productividad laboral.

v. Seguridad de la información.



V. ASPECTO IMPORTANTE A CONSIDERAR.

a) Actualidad tecnológica.

Para el buen desarrollo de este Plan Informático Municipal, es de vital importancia del punto de vista tecnológico, contar con activos tecnológicos de fabricación reciente o de última generación tanto en los periféricos como las redes de datos, es por ello que el departamento de informática ha establecido como política mantener actualizado todos los componentes y dispositivos tecnológico con que cuenta, entre ellos se pueden considerar:

Hardware: entre los equipos considerados se tienen impresoras, computadores, notebook, scanner, proyectores, etc. Para ellos se consideran una utilización efectiva de aproximadamente 5 años como máximo, siempre y cuando estos no presenten problemas técnicos.

Software: Mantener el licenciamiento y las actualizaciones de todos los sistemas de software que el municipio y sus funcionarios utilizan para realizan sus funciones, entre ellos tenemos Sistema Operativos (Windows), Aplicativos de Ofimática (Office), entre otros.

Redes computacionales: mantener normalizada y actualizada periódicamente cada una de las redes existentes en los diferentes recintos municipales.

b) Nivel de profesionalización del personal TI

La municipalidad de Caldera cuenta con una unidad tecnológica denominada Departamento de Informática dependiente de la Dirección de Administración Municipal, la cual está integrada por un jefe de unidad, además desempeña 2 funcionarios profesionales y 1 funcionario técnico, en total 4 funcionario TI, el cual se hace insuficiente para la cantidad de requerimientos que se gestionan en el municipio a través de sus 500 usuario aproximadamente, entre personal de planta, a contrata, programas, honorarios, concejales y personal externo.

El desarrollo de nuevas tecnologías ha crecido enormemente y es de vital importante mantenerse actualizado en estos últimos avances, es por ello que este Plan Informático sugiere que el personal TI perteneciente al Departamento de Informática de la municipalidad de Caldera realice periódicamente capacitaciones técnicas de al menos 2 veces al año por cada funcionario, en temas relacionados con aspectos tecnológicos como por ejemplo programación y desarrollo de aplicaciones web, mantenimiento de redes computacionales, ciberseguridad, elaboración de proyectos informáticos, conectividad WIFI, electrónica etc.



VI. CONCLUSIÓN.

Como conclusión del presente documento, se deja establecido que el material confeccionado será de enorme aporte teórico ya que servirá de guía y uso en aspecto tecnológico, servirá como fuente de consulta para los diferentes procedimientos que se deberán llevar en las labores propias tanto del personal técnico de la unidad de informática como de todos los funcionarios de la municipalidad de Caldera.

La implementación y uso del respectivo Plan informático Municipal queda sujeta a la validación y autorización de la autoridad respectiva y tiene prevista nuevas actualizaciones de mejoras en forma periódica según la adaptabilidad real que el servicio le pretenda dar.

Además, el presente Plan Informático cuenta con un anexo técnico con información confidencial que no se insertara en el presente documento ya que es de uso exclusivo del personal del departamento informático, en el cual se reflejan los procedimientos internos de ámbito tecnológico y de seguridad de la red municipal y del acceso a la información.

SITUACIÓN ACTUAL.

I. DESCRIPCIÓN.

La situación actual está enfocado a identificar todos los elementos tecnológicos activos con que la municipalidad de Caldera cuenta en la actualidad. Para ello se ha realizado un levantamiento de la siguiente información.

- a. Registro de equipamiento computacional.
 - i. Cantidad computadores Municipales
 - ii. Cantidad Impresoras y Scanner Municipales
- b. Portafolio de servicios (sistemas informáticos)
 - i. Sistemas de Gestión Municipal (Externos)
 - ii. Sistema Informáticos Municipales.
- d. Registro de Redes y servidores.
 - I. Plataforma de Servidores (Descripción general)
 - II. Nómina de Acceso Point (WIFI)
 - III. Cámaras de Televigilancia
 - IV. Nómina de Celulares



V. Dominios Municipales

A. REGISTRO DE EQUIPAMIENTO COMPUTACIONAL.

A1. Cantidad de Equipamiento.

ID	Recinto	PC Municipal	Notebook Municipal	Total
1	Edificio Consistorial De Caldera	114	25	139
2	Edificio EX MOE	79	15	94
3	JPL	11	0	11
4	DIMAO	5	2	7
5	DISEPT	9	3	12
6	ESTACION CULTURAL	4	0	4

A2. Cantidad Impresoras y Scanner Municipales.

ID	Recinto	Impresoras	Scanner
1	Edificio Consistorial De Caldera	42	9
2	Edificio EX MOE	21	3
3	JPL	8	2
4	DIMAO	3	0
5	DISEPT	2	0
6	ESTACION CULTURAL	1	0



B. PORTAFOLIO DE SERVICIOS (SISTEMAS INFORMÁTICOS)

B1. Sistemas de Gestión Municipal (Externos)

NOMBRE SISTEMA
Contabilidad Gubernamental
Tesorería Municipal
Remuneraciones
Inventarios y Bodegas
Personal y Remuneraciones
Juzgado de Policía Local
Patentes Municipales
Licencia de Conducir
Permiso de Circulación
Patentes Comerciales , Aseo y Convenios
Ordenes de Ingresos
Ventanilla Unica
Sistema de Reloj Control
Firma electrónica avanzada, componentes y aplicaciones.

Otros Sistemas Externos

NOMBRE SISTEMA
FILEDOM
SOSAFE

B2. Sistema Informáticos Municipales

NOMBRE SISTEMA
Sistema De Entrega de Agua
INTRANET Municipal



C. REGISTRO DE REDES Y SERVIDORES.

DEPENDENCIA	CANTIDAD DE PUNTOS DE RED
Edificio Consistorial De Caldera	54
Edificio EX MOE	38
JPL	17
DIMAO	2
DISEPT	16
ESTACION CULTURAL	2

C2. Plataforma de Servidores (Descripción general).

DEPENDENCIA	DESCRIPCION
EDIFICIO CONSISTORIAL	Se cuentan con 1 Servidor principales y 2 Servidores secundarios.

C3. Nómina de Acceso Point (WIFI).

Modelo UAP-AC-M-PRO

Modelo UAP-AC-M-PRO	
Dependencia	Instalados
Edificio consistorial	
Nueva Municipalidad	1
Senda	
Cementerio	
Turismo	
Centro Cultural Estación	
Disep	
Relleno Sanitario	
Cim	



Operaciones	
-------------	--

Modelo UAP-AC-LR

Modelo UAP-AC-LR	
Dependencia	Instalados
Edificio consistorial	2
Nueva Municipalidad	3
Senda	
Cementerio	
Turismo	
Centro Cultural Estacion	
Disep	
Relleno Sanitario	
Cim	
Operaciones	

MODELO UAP-nanoHD

MODELO UAP-nanoHD	
Dependencia	Instalados
Edificio consistorial	
Nueva Municipalidad	3
Senda	
Cementerio	
Turismo	
Centro Cultural Estacion	
Disep	
Relleno Sanitario	
Cim	
Operaciones	



MODELO UAP-AC-M

MODELO UAP-AC-M	
Dependencia	Instalados
Edificio consistorial	1
Nueva Municipalidad	1
Senda	
Cementerio	
Turismo	
Centro Cultural Estación	
Disep	
Relleno Sanitario	
Cim	
Operaciones	

MODELO UAP-AC-IW

MODELO UAP-AC-IW	
Dependencia	Instalados
Edificio consistorial	2
Nueva Municipalidad	1
Senda	
Cementerio	
Turismo	
Centro Cultural Estacion	
Disep	
Relleno Sanitario	
Cim	
Operaciones	



Modelo RB-951G-2HnD

Modelo RB-951G-2HnD	
Dependencia	Instalados
Edificio consistorial	3
Nueva Municipalidad	
Senda	
Cementerio	1
Turismo	
Centro Cultural Estacion	
Disep	1
Relleno Sanitario	1
Cim	
Operaciones	1

Banda Ancha Movil

Banda Ancha Movil	
Dependencia	Cantidad
Desarrollo Indigena	1
Administración	1
Museo Paleontologico	1
Corral Municipal	1
Cementerio	1
Informatica	2
TOTAL	7

D. Cámaras de Televigilancia

D1. Cámaras de Televigilancia

Cámaras de Seguridad	
Dependencia	Cantidad
Edificio Consistorial	4
Corral Municipal	5
Biblioteca	1
Museo	4



E. TELÉFONOS MÓVILES

E1. Nómina de teléfono móviles

Nomina Teléfonos Móviles	
Modelo	Cantidad
Iphone XR	2
Samsung S9	3
Samsung A20	45
Samsung A10	45

F. DOMINIOS MUNICIPALES

DOMINIO	ADMINISTRADOR	FECHA RENOVACION
Caldera.cl	vbalcazar@caldera.cl	30/12/2022
DimaoCaldera.cl	vbalcazar@caldera.cl	30/10/2022
BeneficiosCaldera	vbalcazar@caldera.cl	16/01/2023
IntranetIMC.cl	vbalcazar@caldera.cl	19/04/2023



PROCEDIMIENTOS

II. PROCEDIMIENTOS

Basado en las directrices establecidas legalmente por organismo gubernamentales y por decretos y políticas internas implementadas por el mismo municipio se confeccionaron una serie de procedimientos para cumplir con los objetivos y funciones del presente Plan Informático Municipal. Entre ellas tenemos:

- a) Procedimiento de Uso de equipamiento computacional.
- b) Procedimiento de acceso y eventos en sala de servidores.
- c) Procedimiento de Recepción y salida de equipamiento.
- d) Procedimiento Permisos y accesos a sistema.
- e) Procedimiento de Requerimiento de Software.
- f) Procedimiento de Respaldo de Servidores.
- g) Procedimiento de Respaldo de estaciones de trabajo
- h) Procedimiento de Soporte Informático.

a) PROCEDIMIENTO DE USO DE EQUIPAMIENTO COMPUTACIONAL.

OBJETIVO.

El objetivo de este procedimiento es establecer y regular la Administración, Racionalización, Control y Manipulación de cualquiera de los equipos o Hardware que conformen la Plataforma Computacional, así como el Software y su respectiva licencia, que resida en cada uno de ellos y que sea de exclusiva propiedad municipal.



GENERALIDADES

Al respecto se definen los siguientes conceptos que serán de conocimiento del personal municipal:

- **Propiedad Municipal:** Serán de Propiedad Municipal todos los artefactos computacionales adquiridos mediante fondos corrientes municipales destinados para este efecto, se excluyen los equipos adquiridos por las distintas unidades mediante fondos externos o que se encuentren en calidad de arriendo. Esta exclusión no los libera de la fiscalización y/o auditorías que al respecto se pudiesen realizar.
- **Hardware:** Está constituido por la maquinaria electrónico-mecánica que apoya las funciones, tanto de gestión interna, como de servicio externo; Es decir, Computadores (CPU, Monitor, Teclado y Mouses), Impresoras, Equipos de Comunicación (Switch, Cableado en general), etc. Se excluyen los insumos tinta, toner, dvd, papel, etc.
- **Información, datos:** Representa todo el contenido alojado en las unidades de soporte magnético (Discos Duros, Discos Flexibles, CD, etc.), sean base de datos, Documentos, Planillas de Cálculo, correo, electrónico, etc.
- **Software de Aplicación:** Corresponde a todos los programas desarrollados para cumplir una función específica, ya sean de propiedad municipal o externo. Cada software debe contar con respectiva licencia de uso.
- **Licencia de Software:** Corresponde a la Autorización Legal que el fabricante del Software de aplicación otorga al usuario, para que éste pueda hacer uso de él.
- **Software Pirata:** Representa a cualquier versión de software que ha sido instalado en unidades de soporte magnético sin la debida autorización del fabricante del software, o bien, sin la Licencia de Software correspondiente
- **Usuario:** Representado por el funcionario municipal que hace uso de la configuración computacional.
- **Virus Informático:** Corresponde a un tipo de programa que se adhiere a otro (“sano”) cuyo único propósito es ocasionar irregularidades e inconsistencias en los datos e incluso su total deterioro.
- **Aplicación Municipal:** Corresponde al Software construido especialmente para el uso de la Ilustre Municipalidad de Caldera, en atención de la automatización de los procesos administrativos que soporte o apoye.



DE LA RESPONSABILIDAD Y ATRIBUCIONES DEL DEPARTAMENTO DE INFORMÁTICA.

Será de exclusiva responsabilidad del Departamento de Informática, velar por el normal funcionamiento y uso del hardware y software que conforman la plataforma computacional. Para lograr este cometido, informática deberá:

- **Planificar** y ejecutar un calendario de capacitaciones de manipulación de recursos computacionales enfocado principalmente a políticas y al manejo de buenas prácticas en el uso de servicios informáticos y equipamiento computacional.
- **Administrar** cada uno de los recursos computacionales de propiedad municipal existente, en cuanto a su uso, asignación y adquisición. En todos los casos deberá primar el criterio estrictamente profesional, por lo que sus resoluciones al respecto serán irrevocables. Esto implica además velar por el perfecto estado de conservación de los datos y programas existentes en el municipio y que se entienden de exclusiva Propiedad Municipal, según la Ley de Propiedad Intelectual.
- **Racionalizar** el recurso computacional de propiedad municipal existente, lo que implica:
 - Percibir las necesidades de los usuarios y atender sus demandas. Para ello los departamentos y usuarios hacen llegar sus requerimientos formales de acuerdo a sus áreas con un detalle inicial de lo que requieran. Dado esto, se formará la base para la planificación de las actividades del Departamento de Informática y además se cautelará la rigurosidad en las tareas de soporte inmediato.
 - Decidir en cuanto al mejor destino del equipamiento computacional, sea definitivo o transitorio. Con esto, Informática se reserva la obligación de redestinar un equipo computacional o impresora, con el sólo propósito de atender a legítimas demandas de configuración previa estimación técnica de factibilidad. En esto, las decisiones adoptadas por Informática se entenderán inapelables por no existir otro organismo o unidad técnica idónea en contraparte.
 - Inspeccionar con personal de Informática, mediante chequeos cortos y sin previo aviso, orientados a verificar el estado del hardware. Realizada la inspección, se emitirá un reporte dirigido al jefe de Informática, quién resolverá las acciones a seguir.
 - Auditar, instalación de software residente en las unidades de soporte magnético. Dichas auditorías podrán ser realizadas sin previo aviso. Si en el acto se detectara: Software Pirata, Juegos o Documentos con trabajos particulares de los usuarios, se dejará constancia por escrito visada por los funcionarios en la auditoría. De esta auditoría se emitirá un informe que identificará a la unidad, su jefe y al usuario responsable del equipo, asimismo, el contenido o software encontrado, su procedencia y objeto de uso, entre otros antecedentes. Dicho informe será emitido al Jefe de Informática, con copias al jefe de la unidad auditada.



- Informar cuanto se encuentre con un hecho irregular como puede ser un acceso no autorizado, un software no original, la detección o sospecha de un equipo infectado, el uso de equipamiento municipal por una persona externa, o cualquier otra irregularidad. El no informar oportunamente contribuirá a que dicha situación pueda afectar otros elementos de mayor relevancia, como puede ser la red misma o las bases de datos del municipio.

DE LA RESPONSABILIDAD DE LOS USUARIOS

Todo usuario que disponga de un computador en su puesto de trabajo será responsable directo de él, por lo que deberá en todo momento velar por su correcto uso. Para esto deberá:

Con relación al espacio físico e infraestructura:

- Avisar con oportunidad al Departamento de Informática acerca de cualquier irregularidad que impida el normal funcionamiento de su equipo a cargo. Para esto deberá hacer uso de los canales previstos en este procedimiento.
- No manipular alimentos sólidos o líquidos cerca de cualquiera de los equipos y/o estaciones de trabajo. Al respecto cabe recordar que instrucciones emanadas de Contraloría General de la República, prohíben la ingesta de alimentos de cualquier tipo en dependencias donde se encuentren equipos computacionales.
- Mantener libre de cualquier tipo de etiqueta autoadhesiva el chasis de los equipos, de igual manera, se prohíbe cualquier tipo de escritura sobre el mencionado armazón. En general, se deberá mantener el buen estado de limpieza exterior del equipo
- No conectar otros artefactos eléctricos, a la red dedicada al área de computación, que no correspondan a una configuración de hardware. Lo anterior implica, además, que está prohibida la confección y uso de cualquier tipo de extensión eléctrica que no haya sido solicitada al Departamento de Informática, el que deberá resolver previa consulta al Departamento de Operaciones.
- No conectar a la red de datos municipal ningún equipo computacional personal o no municipal.
- No modificar configuraciones del Computador, esto debido a que los posibles cambios inutilicen y/o bajen el rendimiento general del equipo.
- En relación a la información y datos, es obligatoriedad del usuario mantener sus respaldos actualizados según el procedimiento para tal efecto, para evitar pérdidas de información si el equipo computacional presenta problemas.



Con relación a la Conducta:

- Está absolutamente prohibido al usuario grabar programas o cualquier otro software en su equipo a cargo. Si el usuario necesitara abrir cualquier documento proveniente de otra unidad municipal o del exterior, deberá confirmar que el disco de origen se encuentre libre de virus informáticos. La sola transgresión de esta norma será suficiente para iniciar los procesos administrativos que correspondan y las sanciones que de éste deriven.
- Sólo si es estrictamente necesario, deberá solicitar al Departamento de Informática que le instale cualquier nuevo programa, siempre que se cuente con la Licencia de Software correspondiente y se confirme que no existe presencia de virus.
- Es obligación del usuario mantener actualizado el Software de Antivirus presente en el Computador, el no efectuar este proceso es una falta grave a sus funciones.
- Estará estrictamente prohibido facilitar el equipamiento municipal a terceras personas ajenas al municipio.
- Estará estrictamente prohibido que los usuarios de sistema municipales faciliten y permita que terceras personas hagan uso de software de aplicaciones municipales otorgándole sus claves de acceso. (credenciales).
- Dado que el equipamiento e insumos son para uso exclusivo de las funciones municipales, está prohibido mantener temporal o permanentemente en equipos
 - Juegos
 - Documentos particulares
 - Software de uso particular

Con relación a los canales de Información y Comunicación.

- Cada usuario que sea responsable de un equipo computacional, será debidamente individualizado mediante un acta de entrega del equipo, en el que se detallará tanto el equipo a su cargo como al responsable directo, su unidad y jefe inmediato.
- Cada usuario individualizado en el Acta de entrega, será responsable de comunicar oportunamente al Departamento de Informática acerca de las fallas y/o problemas detectados en su equipo computacional. El procedimiento para generar un Reporte de Fallo y Soporte en general lo podrá realizar de las siguientes formas:

Los siguientes pasos:

- Comunicarse a través de correo electrónico a aandrades@caldera.cl , vbalcazar@caldera.cl o rbernales@caldera.cl.
- Indicar: Nombre del denunciante, Departamento o unidad y el tipo de equipo. Por ejemplo: Computador, Pantalla, Impresora, etc.



- Indicar detallada y textualmente, cual o cuales son los problemas detectados en su equipo.
- El proceso de Adquisición de Equipamiento Computacional, deberá ser en todo momento y bajo toda circunstancia, supervisado técnicamente por el Departamento de Informática.
- Será obligatorio para los Directores y Jefes de unidades municipales informar al Departamento de Informática acerca de sus requerimientos tanto de Hardware como de Software, o la confección de una aplicación informática, ya sea semestralmente o anualmente, esto con el objeto de planificar las actividades de análisis y desarrollo de aplicaciones municipales. Si una unidad municipal no diere conocimiento de sus necesidades, Informática dará por satisfecho al usuario o unidad.

Esto último con la sola excepción para aplicaciones municipales que se estimen urgentes, o que deriven de modificaciones en la Ley.

DE LA RESPONSABILIDAD DE DIRECTORES Y JEFES DE UNIDADES MUNICIPALES.

- Controlar y fiscalizar: el adecuado uso de los recursos computacionales asignados al personal a su cargo, de manera de evitar la proliferación de programas y antecedentes que no sean propios de la naturaleza de las funciones municipales.
- Fomentar: aprendizajes personales, participación en capacitaciones tecnológicas, uso de procedimientos y uso de los sistemas computacionales en las dependencias a su cargo.

CONSIDERACIONES FINALES

- Queda estrictamente prohibido acceder a cualquier computador a personal no autorizado y que no requiera del uso de computador en el desempeño de sus funciones.

B) PROCEDIMIENTO DE RECEPCIÓN Y SALIDA DE EQUIPAMIENTO.

OBJETIVO

El objetivo de este documento es establecer un procedimiento para la recepción de equipamiento que lleguen y salen del departamento de informática. Esto involucran equipamiento de todo tipo como por ejemplo Computadores, notebook, impresoras, etc., ya sean esto nuevos o usados.



SISTEMA DE REGISTRO COMPUTACIONAL.

El departamento de informática contempla dentro de su portafolio de servicios internos con un registro computacional de todos los equipamientos existente en el municipio, entre los cuales tenemos computadores, notebook, impresoras, scanner, teclados, mouse, proyectores, etc., en el cual se van registrando todos los equipos adquiridos, donados, o en calidad de arriendo, el cual no implica necesariamente el registro de inventario respectivo, labor que está asignada al departamento de Gestión Administrativa, además de registrar las respectivas asignaciones a los usuarios, sus mantenciones y sus respectivas bajas.

El acceso a dicho sistema tendrá la autorización del jefe de la unidad y estará enfocado solo y exclusivamente a personal de informática.

RECEPCION DE EQUIPAMIENTO:

Los equipamientos computacionales que ingresaran al departamento de informática lo pueden hacer en las siguientes condiciones:

Equipamiento nuevo: la compra de equipamiento la efectúa el departamento solicitante, después es inventariado por el departamento de Bodega, pero éste debe primero ser revisado técnicamente por el departamento de informática.

El equipamiento es remitido al departamento de informática junto a su factura y al ser recepcionados por éste, se deben seguir los siguientes pasos.

1. Verificar que el producto venga con la factura y si es posible la documentación necesaria para su revisión y aceptación. Se entiende como documentación necesaria pedido de bienes, orden de compra, especificaciones técnicas, convenios, guías de despacho, etc.
2. Al momento de recibir el producto se deberá ingresar al módulo Recepción de Equipos de registro computacional.
3. En el documento de Recepción de Equipos, se deberá dejar registrado la fecha y hora de ingreso, motivo de ingreso, descripción del producto, nro. de factura, nombre de técnico a quien se le asignará el producto para su revisión y la fecha de asignación. Este registro quedara pendiente en el sistema hasta que el equipo sea ingresado al sistema SRC y asignado a algún funcionario o modulo a través de su respectiva acta de entrega.

Además, los equipos ingresados pueden estar en calidad de arriendo (mientras dure su situación contractual) o pueden ser de terceros, en donación o en convenios y en esto casos también deben ser considerados e ingresados al sistema de registro computacional, pero deben quedar catalogados como tal.



Equipamiento usado, recepcionado para su revisión: las unidades y la gran mayoría de los funcionarios tienen asignado uno o más equipamiento a su cargo, y en muchas ocasiones estos presentan algún tipo de problema de operatividad, y en esos casos son llevados al departamento de informática para su revisión o también para realizar algún tipo mantenimiento. Para esos casos se deben seguir los siguientes pasos.

1. Verificar que el equipo se encuentre ingresado en el registro computacional, de no ser así, se deberá proceder a su ingreso y/o actualización.
2. Se deberá registrar en el módulo Recepción de Equipos, ingresando los siguientes datos: fecha y hora de ingreso, motivo de recepción, descripción del producto, nombre de técnico a quien se le asigne el equipo para su revisión o mantención y la fecha de asignación. La asignación del equipo al técnico deberá estar basado en las competencias del técnico y de su respectiva carga de trabajo actual.
3. Este registro quedara pendiente hasta que el equipo sea revisado y quede listo para su entrega correspondiente o sea considerado para la baja. Para ambos casos se deberá realizar la respectiva acta, ya sea acta de mantención o acta de baja.

Todas las mantenciones efectuadas por el departamento de informática deberán pasar obligatoriamente por los pasos descritos anteriormente y ser informado al jefe de informática o a quien lo subrogue, como así también al usuario del equipo.

Equipamiento usado, recepcionado por devolución: en varias situaciones ocurre que los equipamientos son devueltos al departamento de informática ya sea por no uso, por obsolescencia tecnológica o porque se tienen que dar de baja, u otra situación específica. En esos casos el procedimiento es el siguiente:

1. Verificar si el equipo se encuentra ingresado en el registro computacional, de no ser así, se deberá proceder a su ingreso y/o actualización.
2. El equipamiento en cuestión se deberá asignar a una bodega temporal perteneciente al departamento de informática, para su posterior reasignación o para que a futuro se pueda dar de baja.

No se aceptará el ingreso, para su revisión o mantención ningún tipo de equipamiento de uso personal o ajeno al municipio.

SALIDA DE EQUIPAMIENTO:

Entiéndase como salida de equipamiento, el traslado de cualquier equipamiento computacional desde el departamento de informática a otra unidad municipal, interna o externa, o cualquier otro recinto ajeno al municipio. (por ejemplo, si el equipamiento es donado).

De equipos nuevos:

El procedimiento de salida de los equipos nuevos, una vez revisado contra factura de compra y especificaciones técnica según corresponda, el técnico asignado para su revisión deberá visar en el



dorso de la factura y proceder a ingresar el equipamiento al registro computacional asignando el respectivo código de registro y si se tiene claridad de su destino, también generar la respectiva acta de asignación y posterior entrega física.

La factura ya visada por el jefe del departamento de informática o quien lo subrogue, deberá ser escaneada y subida como archivo adjunto al registro computacional y remitir vía correo electrónico a la unidad de inventario para solicitar el ingreso al sistema de Inventario Municipal y posterior etiquetado del bien.

El equipo será entregado al usuario final, una vez generada el acta de entrega y la respectiva rotulación del bien por parte de Inventario si se estima conveniente.

Obligatoriamente se deberá dejar archivado una copia del acta de entrega en la carpeta física respectiva, en dependencia del departamento de informática.

La asignación del equipamiento dentro del registro computacional, implica entregar al usuario un nuevo equipo para su uso y el retiro del que se está usando, si existiera.

Cabe mencionar que los equipos computacionales como computadores o notebook se deberá configurar previamente con los elementos esenciales para uso municipal, dentro de los cuales tenemos:

- Windows, office, antivirus y cualquier otro software de uso municipal con su respectiva licencia.
- Configuración de cuenta de usuario (una de usuario y otra de informática para mantenimiento), basarse en el manual de restauración de equipamiento y el manual de claves para las respectivas cuentas.
- Configuración nombre maquina e IP de equipo, según lo establecido por manual de configuración de red.
- Instalación de programa Visor Acrobat, WinRAR, etc.
- Instalación y configuración de Sistema de Gestión Municipal (CASCHILE) y respectivos accesos directos.
- Respaldo de equipos anteriores si fuera el caso.

De equipos usados:

Todos los equipos usados disponible por el departamento de informática podrán ser reasignado a algún usuario o módulo de forma temporal o definitiva si solo si su obsolescencia o su vida útil lo permiten, para lo cual se deberá tener presente las siguientes consideraciones.

Se le deberá realizar una limpieza física externa e interna dentro de lo posible. Los computadores y notebook son usados por funcionarios, por lo mismo a cada equipo se le deberá aplicar los resguardos necesarios con relación a la información que este contenga (datos y correo electrónico si fuera el caso).

Todos los computadores y notebook usados se le deberá realizar una mantención preventiva y correctiva, sobre todo si se tiene pensado nuevamente reasignar el equipamiento.



De equipos de Baja:

Determinar que un dispositivo sea dado de baja del sistema de registro computacional, es establecer que dicho dispositivo ya no va a pertenecer al parque computacional activo, y para ello se deberá considerar los siguientes motivos:

- Informe técnico de un especialista externo o de un técnico o profesional del área de informática previa revisión o mantención respectiva, el cual determinará que el dispositivo no tiene arreglo o que el costo de la reparación es muy elevada.
- Todos los equipos que se quieren dar de baja cumplieron con su vida útil o cayera en la categoría de obsolescencia tecnológica que será determinada por una vida útil de 6 años aproximadamente.
- Que los equipos que se encuentran en convenio o en arriendo tiene que ser devueltos si su contrato no estipulara lo contrario.
- Todo el equipamiento o dispositivo que se determine entregar a otra institución en calidad de donación, independiente de su estado tecnológico.

d) PROCEDIMIENTO PARA OTORGAR PERMISOS Y ACCESO A SISTEMAS INFORMÁTICOS.

OBJETIVO.

El objetivo del presente procedimiento es establecer e indicar los instrumentos con los cuales cuenta la municipalidad de Caldera para el otorgamiento, control y revocación de los permisos y acceso que los usuarios tendrán para interactuar con los sistemas informáticos de gestión municipal, sea cual sea su naturaleza.

PROCEDIMIENTO ESTABLECIDOS.

Para los accesos de funcionarios en forma remota a los sistemas y redes municipales, el organismo establecerá los procedimientos administrativos apropiados para tales fines y habilitará software licenciado y equipamiento municipal configurado para dicha labor.

e) PROCEDIMIENTO PARA REQUERIMIENTO DE SOFTWARE.

OBJETIVO

El objetivo de este procedimiento es describir las directrices a seguir para la solicitud de adquisición de software de aplicación o confección e implementación de un sistema computacional desarrollado



en forma interna según requerimientos solicitados por alguna unidad municipal o para algún evento específico.

Todo sistema informático, nace de la necesidad de informatizar los procesos, de almacenar los datos para su posterior tratamiento, búsqueda o análisis de los mismos.

La programación de aplicación está enfocado principalmente al desarrollo efectuado por profesionales del departamento de informática y en las plataformas que el municipio cuente de forma licenciadas.

SOLICITUD DE REQUERIMIENTO.

La necesidad de adquisición de algún software de aplicación como pueden ser Software de tratamiento de imágenes, de diseño, arquitectura, proyectos, o lenguajes de programación, etc. deben ser solicitados por el director respectivo o al menos el jefe de la unidad respectiva al jefe de departamento de informática o quien lo subrogue, para ver la factibilidad técnica y económica de su adquisición.

Todos los softwares utilizados en dependencias municipales deben contar con su respectiva licencia de uso.

Por otro lado, cuando una unidad toma la decisión de contar con una aplicación informática desarrollada en forma interna o de adaptación de un proceso de un sistema existente, para subsanar algún inconveniente de procesos de información, este debe pedir asesoría de factibilidad técnico a profesionales del departamento de informática, ya que la confección de nuevas Aplicaciones Municipales, será responsabilidad del Departamento de Informática, implementar las tareas administrativas, primando en todo momento el criterio técnico, la urgencia y sobre todo, la disponibilidad de recursos, tanto humanos como técnicos y de infraestructura.

Para lo cual la solicitud requerida debe estar dirigida al jefe de la unidad o a quien lo subrogue, para que éste lo derivase a algún profesional para que analice dicha situación.

El profesional deberá entrevistarse con los solicitantes para recopilar información de dichos requerimientos y analizar la factibilidad técnicos del desarrollo de lo solicitado, lo cual deberá informar vía correo electrónico al jefe del departamento de informática para su autorización o rechazo. Una vez autorizado se procederá a formalizar la solicitud a través del formulario para tal efecto.

Cada aplicación nueva que el municipio desee desarrollar deberá contar con una solicitud de requerimiento de software, emitida por la unidad que requiera el respectivo programa, en la cual se deberá especificar la siguiente información: usuario y unidad que solicita el software, la fecha de la solicitud, la fecha de la formalización, descripción del requerimiento, los alcances, el profesional que desarrollara el proyecto, los plazos establecidos según carta GANTT, etc.

La Planificación de las tareas a desarrollar deberán quedar definidas, estableciendo controles periódicos de manera de supervigilar el estado de avance de las mismas.



Dicha solicitud deberá efectuarse para el desarrollo de un sistema nuevo o para alguna modificación o adaptación de un módulo ya existente.

f) PROCEDIMIENTO DE RESPALDO DE SERVIDORES.

OBJETIVO.

El Objetivo del siguiente procedimiento es dejar establecido las normas mínimas a desarrollar para resguardar de forma eficiente la totalidad de la información que se encuentra almacenada en los diferentes servidores con que cuenta la municipalidad de Caldera.

PROCEDIMIENTO DE RESPALDO.

El respaldo de información, copia de seguridad o backup como términos de uso común dentro del ámbito informático, no es otra cosa que una copia de la información del dispositivo primario en uno o varios dispositivos secundarios, ello en el caso de que el primer dispositivo (disco principal o servidores) sufran una avería electromagnética o un error en sus estructura lógica, sea posible contar con la mayor parte de la información necesaria para continuar con las actividades rutinarias y evitar pérdida generalizada de datos.

Los servidores con que cuenta la municipalidad de Caldera, almacenan la totalidad de la información de los sistemas municipales, es por ellos que es de vital importancia mantener protocolos de resguardo de información.

Se cuenta con 1 servidor primario y 2 secundarios para la totalidad de la información que los sistemas de gestión municipal ya sea arrendados o elaborados por el propio departamento de informática.

Para la plataforma de sistema de gestión municipal se cuenta con un servidor central con base de datos y todos los archivos ejecutables del sistema.

Por la complejidad de los procesos y por tratarse de información estrictamente confidencial, todos estos procedimientos se encuentran insertos en el manual de respaldo de servidores, documento que será diseñado para este fin y de acceso solo al personal TI.



h) PROCEDIMIENTO PARA SOPORTE INFORMÁTICO.

OBJETIVO.

El presente procedimiento establecerá las directrices necesarias para efectuar un soporte informático ya sea forma presencial como remoto de parte del departamento de informática a todas las estaciones de trabajo que cuente la municipalidad de Caldera.

PROCEDIMIENTO

El soporte informático es la asistencia técnica que el personal de informática realiza a todos los usuarios del servicio, esta asistencia puede realizarse en forma presencial o remota.

Todo requerimiento de soporte, debe ser solicitada por el usuario a través de los medios formales establecidos, entre ellos tenemos telefónicamente, a través de correo institucional.

Dichos requerimientos serán asignados a algún funcionario del departamento de informática para su realización según los plazos establecidos.

Soporte remoto.

Será la primera instancia de soporte que deberá optar el funcionario del departamento de informática y tendrá por objeto dar solución remotamente y en forma instantánea a diferentes requerimientos a petición del usuario asignado al equipamiento sin la necesidad de asistir presencialmente al recinto donde se encuentra el equipo con problema, entre ellos tenemos, por ejemplo: instalación de software autorizado, instalación de impresoras, scanner, asesorías y capacitación de ofimática, etc.

Para tener acceso al equipo remoto se debe contar con la autorización del usuario.

Para llevar a efecto el soporte remoto es necesario tener instalado en el equipo emisor y en el receptor (el equipo que se quiere tener acceso) una aplicación de acceso remoto.

La municipalidad de Caldera y a través de su departamento de informática instalará en todos los equipos municipales la aplicación free para acceso remoto AnyDESK.

De no estar instalado el software al momento de querer efectuar el soporte remoto se deberá pedir al usuario que primero instale el AnyDESK.

El soporte remoto se efectuará en equipos que se encuentren en cualquier recinto municipal o recinto particular, previa autorización del usuario, quien solicite dicho soporte.



Soporte presencial.

El soporte presencial implica que funcionarios del departamento de informática, debido a que no pudieron efectuar el soporte remotamente, deberán concurrirán personalmente a los recintos donde se encuentra el problema a solucionar según el requerimiento solicitado por el usuario y en los mejores tiempos de respuesta considerando para esto, carga de trabajo del funcionario asignado, distancia, disponibilidad de movilización, urgencia de continuidad operativa, etc.