

PLAN INFORMÁTICO MUNICIPAL

I.MUNICIPALIDAD DE OSORNO

Descripción breve

Procedimientos internos sobre administración, gestión y uso de la plataforma tecnológica de la municipalidad de Osorno.
Versión 1.0

Departamento de Informática

Diciembre 2020

	<h1>Plan Informático</h1>	Fecha	09/12/2020
		Versión	v.1.0
		Página	2 de 85

ÍNDICE.

ASPECTOS GENERALES

I.	Definición	04
II.	Objetivos generales	05
III.	Objetivos específicos	05
IV.	Ámbito de estrategias	06
	a. Nivel de servicios	06
	b. Planes de continuidad operativa	06
	c. Sistema de respaldo lógicos y físicos	07
	d. Procedimiento de gestión internos y de usuario	07
V.	Aspectos importantes a considerar	08
	a. Actualidad tecnológica	08
	b. Nivel de profesionalización personal TI	08
	c. Cumplimiento de políticas, normas y procedimientos	09
VI.	Conclusión	10

SITUACIÓN ACTUAL

I.	Descripción	11
	a) Registro de equipamiento computacional	12
	b) Portafolio de servicios (sistemas informáticos)	15
	c) Catastro software y licencias	16
	d) Registro de redes y servidores	18
	e) Cámaras de televigilancia	21
	f) Registro de teléfonos y teléfonos móviles	24
	g) Dominios municipales	25

	<h1>Plan Informático</h1>	Fecha	09/12/2020
		Versión	v.1.0
		Página	3 de 85

PROCEDIMIENTOS

II. Procedimientos	26
a) Procedimiento de uso de equipamiento computacional	27
b) Procedimiento de acceso y eventos en sala de servidores	33
c) Procedimiento de recepción y salida de equipamiento	35
d) Procedimiento permisos y accesos a sistema	41
e) Procedimiento de requerimiento de Software	42
f) Procedimiento de respaldo de Servidores	45
g) Procedimiento de respaldo de estaciones de trabajo	46
h) Procedimiento de soporte informático	49
i) Procedimiento de soporte Telefónico	53
j) Procedimiento de uso de correo electrónico Institucional	56
k) Procedimiento y usos de firma electrónica avanzada	63
l) Procedimiento de continuidad operativa	66

PLAN DE TRABAJO

III. Plan de trabajo	71
a) Propuesta de Plan de capacitación	71
b) Propuesta de Proyectos a desarrollar	72
c) Anexos	73
c1) Políticas de la seguridad de la información	74
c2) Decreto Nro.10.353 sobre procedimiento para registrar y/o revocar usuarios y permisos en sistema de Gestión Municipal en Municipalidad de Osorno	84

	<h1>Plan Informático</h1>	Fecha	09/12/2020
		Versión	v.1.0
		Página	4 de 85

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 Osorno.

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.

El presente plan se encuentra fundamentado según los siguientes reglamentos internos:

- Artículo 10 del reglamento nro.156 de fecha 12 de mayo del 2010 sobre organización interna,
- Reglamento 225 de fecha 13 de agosto 2015 sobre políticas de seguridad de la información. (PSI-IMO)
- Decreto 10.353 de fecha 05 de septiembre del 2019 sobre procedimiento para registro y/o revocar usuarios y permisos en sistema de gestión municipal.

Además, para la elaboración del presente documento se consideraron aspectos referenciados con el decreto 83, ley 19799 (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.

	<h1>Plan Informático</h1>	Fecha	09/12/2020
		Versión	v.1.0
		Página	5 de 85

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 ayudaran 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.
- Analizar la implementación de nuevos sistemas informáticos necesarios para el cumplimiento de los objetivos del plan informático o reestructurar alguno ya existente.
- 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).

 ILUSTRE MUNICIPALIDAD DE OSORNO CHILE	<h1>Plan Informático</h1>	Fecha	09/12/2020
		Versión	v.1.0
		Página	6 de 85

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.

El municipio de Osorno, 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 son usos de plataforma Smartcity y 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
- b. Estaciones de trabajo
- c. Red de datos y red eléctrica de los diferentes recintos municipales.
- d. Sistemas informáticos.
- e. Red de telefonía.
- f. Accesos y permiso a los sistemas, etc.

	<h1>Plan Informático</h1>	Fecha	09/12/2020
		Versión	v.1.0
		Página	7 de 85

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.

	<h1>Plan Informático</h1>	Fecha	09/12/2020
		Versión	v.1.0
		Página	8 de 85

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 cuente, 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 6 años como máximo, siempre y cuando estos no presenten problemas técnicos.

Hay que considerar que en la actualidad el municipio cuenta con un 70% de equipamiento licitado en calidad de arriendo el cual, una vez terminado el contrato respectivo, estos activos pasaran a propiedad municipal, para nuevamente ser licitados con nuevos equipamientos actualizados.

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), Sistema de Antivirus (Kaspersky), entre otros.

Redes computacionales: mantener normalizada y actualizada periódicamente cada una de las redes existentes en los diferentes recintos municipales que cuente con más de 6 equipos computacionales, entre ellas tenemos Edificio consistorial, edificio atención al Vecino, Juzgado de Policía Local, Recinto Amthauer, Recinto Dirección Dirmaao, etc.

b) Nivel de profesionalización del personal TI

La municipalidad de Osorno cuenta con una unidad tecnológica denominada Departamento de Informática dependiente de la Dirección de Administración Municipal, la cual está integrada por un encargado de unidad y su secretaria la cual desarrolla labores administrativas, además se desempeñan 2 funcionarios profesionales y 2 funcionarios técnicos, en total 5 funcionario TI, el cual se hace insuficiente para la cantidad de requerimientos que se gestionan en el municipio a través de sus 600 usuario aproximadamente, entre personal

	<h1>Plan Informático</h1>	Fecha	09/12/2020
		Versión	v.1.0
		Página	9 de 85

de planta, a contrata, programas, honorarios, concejales y personal externo (guardias, cajeras, personal ACHS, etc.).

El desarrollo de nuevas tecnología 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 Osorno 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.

c) Cumplimiento de políticas, normas y procedimientos.

Las políticas y normas ya establecidas con anterioridad como, por ejemplo Reglamento 225 sobre políticas de seguridad de la información o el Decreto 10.353 sobre procedimiento para registro y/o revocar usuarios y permisos en sistema de gestión municipal, o los procedimientos establecidos en el presente Plan Informático Municipal, son de vital importancia que sean cumplidas en su máxima plenitud por el departamento de informática y por todas unidades del servicio para el mejor cumplimiento de los objetivos trazados.

	<h1>Plan Informático</h1>	Fecha	09/12/2020
		Versión	v.1.0
		Página	10 de 85

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 Osorno.

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.

	<h1>Plan Informático</h1>	Fecha	09/12/2020
		Versión	v.1.0
		Página	11 de 85

SITUACIÓN ACTUAL.

I. DESCRIPCIÓN.

La situación actual está enfocada a identificar todos los elementos tecnológicos activos con que la municipalidad de Osorno 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
 - iii. Cantidad Impresoras Externas (Arriendo)
- b. Portafolio de servicios (sistemas informáticos)
 - i. Sistemas de Gestión Municipal (Externos)
 - ii. Sistema Informáticos Municipales
- c. Catastro software y licencias.
 - i. Cantidad Sistemas Operativos
 - ii. Cantidad Licencia office
 - iii. Cantidad Licencia Antivirus
 - iv. Cantidad Licencia Autocad
 - v. Otros Licencia de otros Software.
- d. Registro de Redes y servidores.
 - i. Nómina de Redes existente
 - ii. Plataforma de Servidores (Descripción general)
 - iii. Nómina de enlace de datos
 - iv. Nómina de Acceso Point (WIFI)
- e. Cámaras de Televigilancia
- f. Registro de teléfonos y teléfonos móviles.
 - i. Nómina de Teléfonos por Recintos
 - ii. Nómina de Celulares
- g. Dominios Municipales

	<h1>Plan Informático</h1>	Fecha	09/12/2020
		Versión	v.1.0
		Página	12 de 85

A. REGISTRO DE EQUIPAMIENTO COMPUTACIONAL.

A1. Cantidad de Equipamiento.

ID	Recinto	PC Municipal	Notebook Municipal	PC en Arriendo
1	Edificio Consistorial De Osorno	20	15	126
2	Edificio Centro Atención Vecino	28	7	88
3	Recinto Dirección Dirmaao	8	1	13
4	Recinto Amthauer	2	0	15
5	Juzgado De Policía Local	3	0	32
6	Museo Interactivo Osorno	2	0	0
7	Museo y Archivo Histórico	2	0	3
8	Biblioteca Central	14	0	2
9	Biblioteca Schilling	1	0	0
10	Biblioteca Rahue Alto	1	0	0
11	Biblioteca Francke	10	0	0
12	Centro Comunitario Rahue	1	0	0
13	Cementerio Municipal Rahue Alto	2	0	0
14	Complejo Deportivo Rahue Alto	1	0	0
15	Estadio Alberto Allaire	1	0	0
16	Recinto Villa Olímpica	1	1	0
17	Estadio Rubén Marcos	1	0	0
18	Gimnasio Pedro Aguirre Cerda	1	0	0
19	Dirección de Operaciones	3	1	10
20	Fuerte Reina Luisa	1	0	0
21	Camping Olegario Mohr	1	0	0
22	Camping Arnoldo Keim	0	0	0
23	Mercado Municipal	3	1	0
24	Feria Libre Rahue	2	0	0
25	Oficina Información Turística	0	0	0
26	Oficina Pueblito Artesanal	0	0	0
27	Aparcadero Municipal	1	0	0
28	Casa Del Folclore	1	0	0
29	Casa Del Deporte	1	0	0
30	Museo Pleistocénico Chuyaca	1	0	0
31	Pista de patinaje	0	1	0

	<h1>Plan Informático</h1>	Fecha	09/12/2020
		Versión	v.1.0
		Página	13 de 85

A2. Cantidad Impresoras y Scanner Municipales.

ID	Recinto	Impresoras	Scanner
1	Edificio Consistorial De Osorno	30	18
2	Edificio Centro Atención Vecino	25	9
3	Recinto Dirección Dirmaao	9	2
4	Recinto Amthauer	3	0
5	Juzgado De Policía Local	6	2
6	Museo Interactivo Osorno	0	0
7	Museo Y Archivo Histórico	2	0
8	Biblioteca Central	1	0
9	Biblioteca Schilling	1	0
10	Biblioteca Rahue Alto	1	0
11	Biblioteca Francke	1	0
12	Centro Comunitario Rahue	1	0
13	Cementerio Municipal Rahue Alto	1	0
14	Complejo Deportivo Rahue Alto	1	0
15	Estadio Alberto Allaire	0	0
16	Recinto Villa Olímpica	1	0
17	Estadio Rubén Marcos	0	0
18	Gimnasio Pedro Aguirre Cerda	1	0
19	Dirección De Operaciones	1	0
20	Fuerte Reina Luisa	0	0
21	Camping Olegario Mohr	1	0
22	Camping Arnoldo Keim	0	0
23	Mercado Municipal	0	0
24	Feria Libre Rahue	1	0
25	Oficina Información Turística	1	0
26	Oficina Pueblito Artesanal	1	0
27	Aparcadero Municipal	1	0
28	Casa Del Folclore	1	0
29	Casa Del Deporte	1	0
30	Museo Pleistocénico Chuyaca	1	0
31	Pista de Patinaje	1	0

	<h1>Plan Informático</h1>	Fecha	09/12/2020
		Versión	v.1.0
		Página	14 de 85

A3. Cantidad Impresoras Externas (Arriendo)

Impresoras Canon modelo IR1730I, en calidad de Arriendo

RECINTO	CANTIDAD
Edificio Consistorial	19
Edificio Atención al Vecino	17
Juzgado De Policía Local	5
Recinto Dirmaao	4
Mercado Municipal	1
Edif. Amtahuer	1
Ex-Hogar Estudiantil	1
Pinacoteca	1
Museo Histórico	1
Museo Interactivo	1
Dirección Operaciones	1

Impresoras Canon COLOR, en calidad de Arriendo

RECINTO	DEPTO	MODELO	CANTIDAD
Edificio consistorial	Alcaldia	IRC250IA	1
Edificio consistorial	Alcaldia (comunicaciones)	IRC5535IA	1
Edificio consistorial	D.a.f. (7mo.piso)	IRC250IA	1
Edificio consistorial	D.a.f. (tesoreria)	IRC356IFA 3	1
Edificio atención al vecino	Alcaldia	IRC250IA	1
Juzgado de policía local	1er. Jpl	IR2525	1
Juzgado de policía local	1er. Jpl	IR4545IA	1
Juzgado de policía local	2do. Jpl	IR4545IA	1
Recinto Amthauer	Seguridad publica	IRC256IFAI	1

	<h1>Plan Informático</h1>	Fecha	09/12/2020
		Versión	v.1.0
		Página	15 de 85

B. PORTAFOLIO DE SERVICIOS (SISTEMAS INFORMÁTICOS)

B1. Sistemas de Gestión Municipal (Externos)

NOMBRE SISTEMA
Contabilidad Gubernamental
Tesorería Municipal
Gestión de adquisiciones
Inventarios y Bodegas
Personal y Remuneraciones
Juzgado de Policía Local 1 y 2
Patentes Municipales
Licencia de Conducir
Permiso de Circulación
Sistema de Bienestar
Sistema de Inspecciones
Sistema de Gestión Documental
Sistema de Reloj Control Asistencia y Horarios
Sistema de Abastecimiento Área Salud
Sistema de Apoyo a la gestión de dirección de Obras
Sistema de Seguimiento de contratos
Sistema de Ayuda Social Desarrollo comunitario
Sistema Gestión de Morosidad
Sistema web de pagos generales e integrados de ingresos municipales
Firma electrónica avanzada, componentes y aplicaciones.
Intranet de Recursos Humanos Multiplataformas

Otros Sistemas Externos

NOMBRE SISTEMA
Sistema de digitalización Expediente DOM
Seguimiento de Tareas de Alcaldía
Catastro de Propiedades Municipales
Sistema de Causas Judiciales
Gestión de Catastro señales del Transito

 ILUSTRE MUNICIPALIDAD DE OSORNO CHILE	<h1>Plan Informático</h1>	Fecha	09/12/2020
		Versión	v.1.0
		Página	16 de 85

B2. Sistema Informáticos Municipales

NOMBRE SISTEMA
Sistema Subsidio Derecho de Aseo
Sistema de Prestamos de Libros
Sistema Histórico Viviendas Sociales
Sistema Pagina Web Comité Paritario
Sistema de Venta Vales de Gas
Sistema de Sumarios
Sistema de Registro de Consumidores
Sistema de redes informáticas
Sistema de Control de Taller Municipal
Sistema Entrega ayuda Covid-19
Sistema de Parámetros
Reservas de Dependencia Municipales
Registro Equipamiento Informática
Registro de Inscripción de dominio
Sistema de Transparencia Histórica
Sistema de Intranet Municipal
Sistema Tribunal Electoral Regional
Sistema de Consulta Ciudadana
Sistema de Registro de Atenciones diarias
Sistema de Organizaciones Comunitarias
Sistema de Numeración Automática
Sistema CESFAM
Sistema de Administración de Móviles
Sistema de Cementerio

C. CATASTRO SOFTWARE Y LICENCIAS.

C1. Cantidad Sistemas Operativos.

NOMBRE SISTEMA OPERATIVO	CANTIDAD
Windows 7	62
Windows 8	75
Windows 10	429
Windows Server	3

C2. Cantidad Licencia office.

NOMBRE VERSION DE OFFICE	CANTIDAD
Office 2010	292
Office 2013	402
Office 2016 (Profesional y estándar)	1251
Office 2019	280

	<h1>Plan Informático</h1>	Fecha	09/12/2020
		Versión	v.1.0
		Página	17 de 85

C3. Cantidad licencia Antivirus.

NOMBRE ANTIVIRUS	CANTIDAD
Kaspersky 11.1	400

C4. Cantidad Licencia Autocad y ZWCAD.

NOMBRE SOFTWARE	CANTIDAD
AutoCAD 2009	6
AutoCAD 2012	4
AutoCAD 2013	5
AutoCAD 2014	9
AutoCAD 2015	6
ZWCAD 2017	1
ZWCAD 2018	3
ZWCAD 2019	4
ZWCAD 2020	21

C5. Otros Licencia de otros Software.

NOMBRE DE SOFTWARE	CANTIDAD
Teamviewer 11	6
Microsoft Teams	150
ADOBE CREATIVE CLOUD ARRIENDO 2 AÑOS	2
ARTCUT SOFTWARE	1
VMIX HD	1
VEGAS PRO 14 EDIT	1

	<h1>Plan Informático</h1>	Fecha	09/12/2020
		Versión	v.1.0
		Página	18 de 85

D. REGISTRO DE REDES Y SERVIDORES.

D1. Nómina de Redes existente

DEPENDENCIA	CANTIDAD DE PUNTOS DE RED
EDIFICIO CONSISTORIAL	480
EDIFICIO ATENCION AL VECINO	380
RECINTO DIRECCION DIRMAAO	45
RECINTO AMTHAUER	40
JUZGADO DE POLICIA LOCAL	48
RECINTO DIRECCION DE OPERACIONES	36
MUSEO HISTORICO MUNICIPAL	24
BIBLIOTECA CENTRAL	24
BIBLIOTECA RAHUE ALTO	12
BIBLIOTECA SCHILLING	12
BIBLIOTECA DE FRANCKE	12
CENTRO CULTURAL OSORNO	16

D2. Plataforma de Servidores (Descripción general).

DEPENDENCIA	DESCRIPCION
EDIFICIO CONSISTORIAL	Se cuentan con 3 Servidores principales y 3 Servidores secundarios.

	<h1>Plan Informático</h1>	Fecha	09/12/2020
		Versión	v.1.0
		Página	19 de 85

D3. Nómina de enlace de datos e Internet.

DEPENDENCIA	DOMICILIO	ENLACE DATOS	ENLACE INTERNET	
EDIFICIO CONSISTORIAL DE OSORNO	JUAN MACKENNA # 851	3	7	250 MB
EDIFICIO CENTRO ATENCION VECINO	FRANCISCO BILBAO # 850	2	2	250 MB
RECINTO DIRECCION DIRMAAO	CATALINA KEIM S/N	1	1	100 MB
RECINTO AMTHAUER	CONRADO AMTHAUER # 933	1	1	100 MB
JUZGADO DE POLICIA LOCAL	RAMON FREIRE # 727	1	1	250 MB
MUSEO INTERACTIVO OSORNO	VARIANTE MACKENNA # 555	1	1	100 MB
MUSEO Y ARCHIVO HISTORICO	MANUEL ANTONIO MATTA # 809	1	1	100 MB
BIBLIOTECA CENTRAL	DIEGO PORTALES # 901	1	2	100 MB
BIBLIOTECA SCHILLING	RENE SCHNEIDER 2236	1	1	100 MB
BIBLIOTECA RAHUE ALTO	JUAN DE DIOS HERNANDEZ S/N	1	1	100 MB
BIBLIOTECA FRANCKE	HEROES DE LA CONCEPCION # 760	1	1	100 MB
CENTRO COMUNITARIO RAHUE	TALCA # 424	1	1	100 MB
CEMENTERIO MUNICIPAL RAHUE ALTO	EL SALVADOR # 1907	1	1	100 MB
COMPLEJO DEPORTIVO RAHUE ALTO	EL SALVADOR S/N	1	1	100 MB
ESTADIO ALBERTO ALLAIRE	ANTOFAGASTA # 962	1	1	100 MB
RECINTO VILLA OLIMPICA	CAMINO A PILAUICO S/N	1	1	250 MB
ESTADIO RUBEN MARCOS	LORD COCHRANNE # 1336	1	1	100 MB
GIMNASIO PEDRO AGUIRRE CERDA	PEDRO AGUIRRE CERDA # S/N	1	1	100 MB
DIRECCION DE OPERACIONES	AV. RENE SORIANO # 2600	1	1	100 MB
FUERTE REINA LUISA	CARLOS CONDELL # S/N	1	1	100 MB
CAMPING OLEGARIO MOHR	CALLE SERVICIO, RUTA 5 SUR	1	1	100 MB
CAMPING ARNOLDO KEIM	CALLE REAL S/N FINAL	1	1	100 MB
MERCADO MUNICIPAL	ERRAZURIZ # 1400	1	1	100 MB
FERIA LIBRE RAHUE	TEMUCO # 633	1	1	100 MB
OFICINA INFORMACION TURISTICA	MACKENNA FRENTE # 851	1	1	100 MB
OFICINA PUEBLITO ARTESANAL	MACKENNA ESQ. FREIRE	1	1	100 MB
APARCADERO MUNICIPAL	CATALINA KEIM S/N - FINAL	1	1	100 MB
CASA DEL FOLCLORE	INES DE SUAREZ # 951	1	1	100 MB
CASA DEL DEPORTE	INES DE SUAREZ # 951 (INTERIOR)	1	1	100 MB
MUSEO PLEISTOCENICO CHUYACA	INTERIOR PARQUE CHUYACA	1	1	250 MB
PISCINA PARQUE CHUYACA	INTERIOR PARQUE CHUYACA	1	1	100 MB
PISTA PATINAJE SOBRE HIELO CHUYACA	INTERIOR PARQUE CHUYACA	1	1	100 MB
RECINTO CANIL MUNICIPAL	RUTA U40 KM 5 RUTA AL MAR (CURACO)	1	1	100 MB
ADMINISTR CUARTO CENTENARIO	BULNES S/N	1	1	100 MB
CENTRO CULTURAL DE OSORNO	MANUEL ANTONIO MATTA # 556	1	1	100 MB

	<h1>Plan Informático</h1>	Fecha	09/12/2020
		Versión	v.1.0
		Página	20 de 85

D4. Nómina de Acceso Point (WIFI).

Access Point modelo 322 (punto de wifi)

DEPENDENCIA	INSTALADOS
Edificio consistorial de Osorno	2
Edificio centro atención vecino	2
Museo interactivo Osorno	1
Museo y archivo histórico	2
Biblioteca central	1
Biblioteca Schilling	1
Biblioteca Rahue alto	1
Biblioteca Francke	1
Centro comunitario Rahue	1
Recinto villa olímpica	3
Estadio Rubén Marcos	2
Gimnasio pedro Aguirre cerda	1
Fuerte reina luisa	1
Mercado municipal	2
Oficina pueblito artesanal	1
Casa del folclore	1
Casa del deporte	1
Pista patinaje sobre hielo Chuyaca	1
Centro cultural de Osorno	3
Disponible	9
TOTALES	37

Access Point modelo 120

DEPENDENCIA	ACCESS POINT
Edificio consistorial de Osorno	10
Edificio centro Atención vecino	7
Recinto dirección Dirmaao	1
Recinto Amthauer	2
Juzgado de Policía local	2
Museo y archivo histórico	2
Biblioteca central	2
Centro comunitario Rahue	2
Recinto villa olímpica	1
Recinto operaciones	1
Disponible	6
Total	36

	<h1>Plan Informático</h1>	Fecha	09/12/2020
		Versión	v.1.0
		Página	21 de 85

BANDA ANCHA MOVIL

DEPENDENCIA	ACCESS POINT
Alcaldía	2
Concejales	8
Dirección Administración y Finanzas	1
Dirección Desarrollo Comunitario	1
Depto. Comunicaciones	1
Depto. Social	2
Depto. Gestión Administrativa	2
Canal TV+	1
Depto. Informática	2
Campamento Alberto Hurtado	1
Total	21

E. Cámaras de Televigilancia

E1. Cámaras de Televigilancia Proyecto Telefónica del sur

RECINTO	CANTIDAD
Edificio Consistorial	19
Recinto Dirección Dirmaoo	13
Recinto Dirección de Operaciones	3
Biblioteca Municipal de Francke	4
Biblioteca Municipal de Pampa Schilling	4
Biblioteca Municipal de Rahue Alto	4
Juzgado de Policía Local	4
Pueblito Artesanal	7
Edificio Amthauer	5
Cementerio de Rahue Alto	7
Total	70

	<h1>Plan Informático</h1>	Fecha	09/12/2020
		Versión	v.1.0
		Página	22 de 85

E2. Cámaras SmartCity Comuna de Osorno (A cargo Departamento de Informática)

Cr	NOMBRE	UBICACIÓN REFERENCIAL
1	Plaza de Armas de Osorno	Plaza de Armas de Osorno
2	Complejo Parque Chuyaca	Santa María 601
3	Complejo Deportivo Villa Olímpica	Camino A Pilauco Sn
4	Parque Cuarto Centenario	Bulnes Sn
5	Estadio Parque Schott	Pilmaiquen 1350
6	Recinto Feria Libre De Rahue	Temuco 633
7	Estadio Alberto Allaire, Bellavista	Talca 950
8	Complejo Deportivo Alday	Schilling 82
9	Complejo Deportivo Rahue Alto	El Salvador 1978
10	Recinto Panguimapu	Recinto Panguimapu
11	Parque Olegario Mohr	Calle De Servicio, Ruta 5 Sur
12	Recinto Mercado Municipal	Errazuriz 1400
13	Puente San Pedro (Frente Fuerte)	Puente San Pedro (Frente Fuerte)
14	Puente San Pablo (Lado Ovejería)	Puente San Pablo (Lado Ovejería)
15	Puente Chaurakawin (Lado Francke)	Puente Chaurakawin (Lado Francke)

E3. Cámaras de Televigilancia Ciudad de Osorno

CR	UBICACIÓN REFERENCIAL	ENCARGADO DEL LUGAR
1	Rodriguez / Bulnes	Cenco Carabineros
2	Mackenna / Portales	Cenco Carabineros
3	Mackenna / Ohiggins	Cenco Carabineros
4	Carrera / Cochranne	Cenco Carabineros

5	Ramirez / Matta	Cenco Carabineros
6	Mackenna / Freire	Cenco Carabineros
7	Errazuriz / Prat	Cenco Carabineros
8	Lynch / Amunategui	Cenco Carabineros
9	Errazuriz / Colon	Cenco Carabineros
10	Carrera / Portales	Cenco Carabineros
11	Lynch / Buenos Aires	Cenco Carabineros
12	Plazuela Yungay	Cenco Carabineros
13	Terminal de Buses / Angulo	Cenco Carabineros
14	Puente San Pedro (Lado Republica)	Cenco Carabineros
15	Republica / Victoria	Cenco Carabineros
16	Puente San Pablo (Lado Ovejería)	Cenco Carabineros

E4. Otras Cámaras de Televigilancia

RECINTO	CANTIDAD
Edificio de atención al Vecino	24
Complejo Deportivo Villa Olímpica Osorno	16

	<h1>Plan Informático</h1>	Fecha	09/12/2020
		Versión	v.1.0
		Página	24 de 85

F. REGISTRO DE TELÉFONOS Y TELÉFONOS MÓVILES.

F1. Nómina de Teléfonos Municipales por Recintos

ID	Recinto	T19	T40	T42
1	Edificio Consistorial De Osorno	80	81	54
2	Edificio Centro Atención Vecino	64	64	42
3	Recinto Dirección Dirmaao	11	12	7
4	Recinto Amthauer	11	12	7
5	Juzgado De Policía Local	13	13	9
6	Museo Interactivo Osorno	2		1
7	Museo Y Archivo Histórico	8		2
8	Biblioteca Central	6		2
9	Biblioteca Schilling	2		
10	Biblioteca Rahue Alto	2		
11	Biblioteca Francke	2		1
12	Centro Comunitario Rahue	5		1
13	Cementerio Municipal Rahue Alto	4		1
14	Complejo Deportivo Rahue Alto	5		1
15	Estadio Alberto Allaire	2		1
16	Recinto Villa Olímpica	8		2
17	Estadio Rubén Marcos	2		
18	Gimnasio Pedro Aguirre Cerda	2		
19	Dirección De Operaciones	9		3
20	Fuerte Reina Luisa	2		
21	Camping Olegario Mohr	2		1
22	Camping Arnoldo Keim	2		
23	Mercado Municipal	5		1
24	Feria Libre Rahue	2		1
25	Oficina Información Turística	1		
26	Oficina Pueblito Artesanal	1		
27	Aparcadero Municipal	1		
28	Casa Del Folclore	2		1
29	Casa Del Deporte	1		
30	Museo Pleistocénico Chuyaca	2		1
31	Piscina Parque Chuyaca	2		
32	Pista Patinaje Sobre Hielo Chuyaca	2		1
33	Recinto Canil Municipal	1		
34	Administración Cuarto Centenario	2		1
35	Centro Cultural De Osorno	8		2
36	Recinto Bellavista	0		
37	Estadio Alday	0		
38	Vertedero De Curaco	0		
39	Estadio En Ovejería	0		
40	Casa Adulto Mayor	1		

	<h1>Plan Informático</h1>	Fecha	09/12/2020
		Versión	v.1.0
		Página	25 de 85

F2. Nómina de teléfono móviles

MODELO	CANTIDAD
IPHONE X	1
IPHONE 8	27
Huawei Mate 10	30
Samsung J7	30

Observación: la administración de estos últimos modelos los lleva el Departamento de Gestión Administrativa.

G. DOMINIOS MUNICIPALES

DOMINIO	ADMINISTRADOR	FECHA RENOVACION
Osornochile.cl		27/07/2030
Festivalosorno.cl	informatica@imo.cl	27/08/2022
Municipalidadesosorno.cl		21/09/2030
Osornosmartcity.cl	informatica@imo.cl	23/11/2030
Osornotv.cl		06/02/2024
Osornotvmas.cl		06/02/2024
Osornomuseos.cl	informatica@imo.cl	12/09/2027
Imo.cl		18/06/2030
Portalimo.cl	informatica@imo.cl	25/09/2021

	<h1>Plan Informático</h1>	Fecha	09/12/2020
		Versión	v.1.0
		Página	26 de 85

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.
- i) Procedimiento de Soporte Telefónico.
- j) Procedimiento de uso de correo electrónico Institucional.
- k) Procedimiento de usos de firma electrónica avanzada.
- l) Procedimiento de continuidad operativa.

Manuales confeccionados.

- Manual de claves.
- Manual de firma electrónica simple.
- Manual de restauración de equipamientos.
- Manual de administración de teléfonos.
- Manual de configuración de teamviewer.

Además, se diseñó:

- Formulario requerimiento de sistema informático.
- IP de Portafolio de Servicios (sistemas informáticos internos).
- IP impresoras canon.

	<h1>Plan Informático</h1>	Fecha	09/12/2020
		Versión	v.1.0
		Página	27 de 85

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 programa 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

	<h1>Plan Informático</h1>	Fecha	09/12/2020
		Versión	v.1.0
		Página	28 de 85

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 Osorno, 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.

	<h1>Plan Informático</h1>	Fecha	09/12/2020
		Versión	v.1.0
		Página	29 de 85

- **Controlar** el adecuado estado y uso de los recursos computacionales, de manera de evitar la proliferación de programas y antecedentes que no sean propios de la naturaleza de las funciones de los usuarios, responsables del uso de los equipos computacionales. Para desarrollar esta función, informática podrá:
 - **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 encontrase 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

	<h1>Plan Informático</h1>	Fecha	09/12/2020
		Versión	v.1.0
		Página	30 de 85

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.

	<h1>Plan Informático</h1>	Fecha	09/12/2020
		Versión	v.1.0
		Página	31 de 85

- 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:

Se habilitará prontamente un software de aplicación de requerimiento en línea, en el cual se podrá generar el número de reporte de falla para posteriormente hacerse seguimiento, por mientras seguir los siguientes pasos:

- Comunicarse al anexo 4233 con la Secretaria de Informática indicando que se desea emitir un Reporte de Falla o enviar un correo al buzón informatica@imo.cl.
- Indicar: Nombre del denunciante, Departamento o unidad y el tipo de equipo. Por ejemplo: Computador, Pantalla, Impresora HP970, etc.
- Indicar detallada y textualmente, cual o cuales son los problemas detectados en su equipo.

Producto de este Reporte se obtendrá un Número de Reporte de falla, que se utilizará para destinar recursos técnicos y priorizar la atención.

- El proceso de Adquisición de Equipamiento Computacional, deberá ser en todo momento y bajo toda circunstancia, supervisado técnicamente por el Departamento de Informática, amén de los canales formales administrativos dispuestos con anterioridad por la Autoridad en el **"Reglamento Interno N°128**

	<h1>Plan Informático</h1>	Fecha	09/12/2020
		Versión	v.1.0
		Página	32 de 85

Sobre Adquisiciones de la Ilustre Municipalidad de Osorno.", existente para el efecto y conocido por todas las unidades municipales.

Dado esto, cada unidad municipal que manifieste necesidad de equipamiento computacional, deberá informarlo en primer lugar al Jefe del Departamento de Informática o a quien lo subrogue, indicando claramente quién sería el responsable directo de su uso y las tareas administrativas que se reforzarán. Informática resolverá en primera instancia acerca de su justificación, de manera de contar con criterios técnicos, tanto para la definición de características físicas como para delimitación del sistema de información administrativo que será apoyado mediante el uso de equipamiento computacional.

- 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.
- Cualquier aspecto no considerado en el presente reglamento interno será resuelto por el Departamento de Informática, o a quien, a su vez, recabará los antecedentes de manera de realizar a futuras actualizaciones a este instrumento.

	<h1>Plan Informático</h1>	Fecha	09/12/2020
		Versión	v.1.0
		Página	33 de 85

b) PROCEDIMIENTO DE ACCESO Y EVENTOS EN SALA DE SERVIDORES.

OBJETIVO

El objetivo de este procedimiento es describir los mecanismos de control de acceso y eventos a la sala de servidores, entendiéndose por tales los que permiten identificar a las personas que acceden a dicho sala y cerciorarse que poseen una razón legítima para dicho acceso. Esto es importante y necesario, por tratarse de un recinto de acceso restringido y en el cual se encuentran equipos computacionales, tales como servidor Principal y secundario, equipos de comunicaciones y tableros eléctricos de la red computacional municipal.

MECANISMOS DE CONTROL DE ACCESO

Los mecanismos y procedimientos de control de acceso a la sala de servidores son los siguientes:

Control de acceso a la sala de servidores

- Identificación de personas y autorizaciones al acceder a la Sala de Servidores
- Sistema biométrico para el acceso físico a la Sala de Servidores
- Alarma de puerta abierta Sala de Servidores
- Circuito cerrado de televisión dentro de la Sala de Servidores.

Se entiende por Sala de Servidores oficina cerrada ubicado en el Departamento de informática que alberga todos los Servidores de la municipalidad de Osorno.

Existe una lista de funcionarios del departamento de informática autorizados a acceder a la Sala de Servidores.

Estas personas tienen registradas su huella dactilar en el Sistema de Control Biométrico que controla el acceso físico a la Sala de Servidores, y por lo tanto, pueden acceder directamente a ella, colocando su dedo en el lector biométrico.

Adicionalmente existe una tarjeta magnética de acceso, la cual estará en custodia de la secretaria del departamento.

Toda otra persona debe solicitar autorización para acceder a la Sala de servidores, una vez autorizado se abrirán la puerta de acceso a la Sala, registrando el nombre de la persona que solicitó el acceso, el motivo, fecha y

	<h1>Plan Informático</h1>	Fecha	09/12/2020
		Versión	v.1.0
		Página	34 de 85

hora de su ingreso en la Bitácora de Accesos de la sala de servidores por parte de la secretaria de la unidad o personal de informática que esté presente.

Adicionalmente en la bitácora se deberá dejar registrados con fecha y hora cualquier evento anormal que ocurra en la sala de servidores como, por ejemplo: corte de luz, baja de voltajes, baja de automáticos, falla en aire acondicionado, goteras, ruidos, humos, cambio de equipos, ups, manipulación dudosa de equipos por personal interno y externo, o cualquier otra situación.

La bitácora deberá ser revisada y visada al menos una vez al mes por el encargado de la unidad o el funcionario que se asigne para dicha labor.

	<h1>Plan Informático</h1>	Fecha	09/12/2020
		Versión	v.1.0
		Página	35 de 85

c) PROCEDIMIENTO DE RECEPCIÓN Y SALIDA DE EQUIPAMIENTO.

OBJETIVO

El objetivo de este documento es establecer un procedimiento para la recepción de equipamiento que llegan 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. (S.R.C)

El departamento de informática contempla dentro de su portafolio de servicios internos con un sistema informático de 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 esta asignada al departamento de Gestión Administrativa, además de registrar las respectivas asignaciones a los usuarios, sus mantenciones y sus respectivas bajas.

Cada equipamiento contara con un etiquetado que corresponderá a un código preimpreso con anterioridad el cual deberá ser pegado en un lugar visible del equipamiento, éste identificara en forma única el producto dentro de los demás.

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 de gestión administrativa, la cual también es la encargada de inventariar el bien, 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

	<h1>Plan Informático</h1>	Fecha	09/12/2020
		Versión	v.1.0
		Página	36 de 85

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** del sistema de registro computacional (S.R.C). El ingreso de datos a dicho modulo no necesariamente indicará que el equipamiento estará registrado en el sistema SRC, ya que dicho modulo solo identifica al equipo computacional que fue ingresado a dependencia del departamento de Informática.
3. En el módulo 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 sistema de registro computacional (S.R.C), 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

	<h1>Plan Informático</h1>	Fecha	09/12/2020
		Versión	v.1.0
		Página	37 de 85

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 sistema de registro computacional (S.R.C), de no ser así, se deberá proceder a su ingreso y/o actualización.
2. El equipamiento en cuestión se deberá asignar a un modulo especial 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 sistema de registro computacional (SRC) asignando el respectivo código de registro (etiquetado) 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 sistema de registro computacional (SRC) y remitir vía correo electrónico a la unidad de inventario para solicitar el ingreso al sistema de Inventario Municipal y posterior etiquetado del bien.

	<h1>Plan Informático</h1>	Fecha	09/12/2020
		Versión	v.1.0
		Página	38 de 85

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 sistema de registro computacional (S.R.C), 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 mantención), 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 de acceso remoto (por ahora usar TeamViewer versión 11)
- Instalación de programa DoPDF, Visor Acrobat, WinRAR, etc.
- Instalación y configuración de Sistema de Gestión Municipal (SMC) 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. (**ver manual de restauración de equipamiento**).

	<h1>Plan Informático</h1>	Fecha	09/12/2020
		Versión	v.1.0
		Página	39 de 85

Se deberá registrar en el sistema de registro computacional cualquier actualización existente y se deberá generar la respectiva acta de asignación.

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 quieran 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 tienen 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.

De equipos para donación:

Todos los equipos que se quieran dar en calidad de donación, primero deberán ser dados de baja tanto en sistema de registro computacional como en el inventario y activo fijo, también se deberán contar con el respectivo oficio conductor o la carta de solicitud dirigida al alcalde y ésta providenciada al departamento de informática para ver la factibilidad técnica de la donación, y para ello se deberá seguir el siguiente procedimiento:

- Se deberá especificar claramente los datos de contacto y necesidad de uso de la donación.
- Si existe disponibilidad de donación, la cual deberá ser respondida, se deberá formalizar la solicitud la cual deberá ser firmada por el solicitante aceptando todas las condiciones de entrega, entre las cuales tenemos, calidad equipamiento entregado según lo requerido, fecha de entrega, fecha máxima de retiro, condiciones post entrega.
- El dispositivo computacional donado deberá ser entregado y retirado en las dependencias del departamento de informática o en el lugar que la autoridad estime conveniente.
- La respectiva acta de entrega deberá ser generada por el departamento de informática y firmada tanto por el que entrega la donación como por el que recibe el dispositivo. Una copia deberá ser

 ILUSTRE MUNICIPALIDAD DE OSORNO CHILE	Plan Informático	Fecha	09/12/2020
		Versión	v.1.0
		Página	40 de 85

remitirá al departamento de Gestión Administrativa, Inventario y Activo Fijo.

- Dicha acta deberá contener al menos los siguientes datos: descripción del producto donado, fecha entrega, códigos registro equipo y/o inventario, datos de quien retira el producto, nombre organización a quien se le otorga la donación.

	<h1>Plan Informático</h1>	Fecha	09/12/2020
		Versión	v.1.0
		Página	41 de 85

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 el municipio de Osorno 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.

En la actualidad el Ministerio Secretaria General de la Presidencia, según su decreto 83 el cual Aprueba Norma Técnica para los organismos de la administración del estado sobre seguridad y confiabilidad de los documentos electrónico, es el instrumento conductor en el cual el municipio se basó para la confección del reglamento nro. 225 con fecha 13 de agosto del 2015 sobre políticas de seguridad de la información, de la Ilustre Municipal de Osorno, incorporándose además un instructivo que establece procedimiento para registro y/o revocar usuarios y permisos en sistema de gestión municipal según decreto nro. 10.353 de fecha 05 de septiembre del 2019, ambos documento se adjuntan como anexos a este Plan. (ver Anexos)

CONSIDERACIONES FINALES.

Para los accesos de funcionarios en forma remota a los sistema y redes municipales, el organismo establecerá los procedimientos administrativo apropiados para tales fines (decretos de funciones) y habilitará software licenciado y equipamiento municipal configurado para dicha labor.

	<h1>Plan Informático</h1>	Fecha	09/12/2020
		Versión	v.1.0
		Página	42 de 85

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 subroge, 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 subroge, para que éste lo derivase a algún profesional para que analice dicha situación.

	<h1>Plan Informático</h1>	Fecha	09/12/2020
		Versión	v.1.0
		Página	43 de 85

El profesional deberá entrevistarse con los solicitantes para recopilar información de dichos requerimientos y analizar la factibilidad técnica del desarrollo de lo solicitado, lo cual deberá informar vía correo electrónico al jefe de la unidad 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 (ver formulario respectivo), 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.

ETAPAS DE TRABAJO.

Toda solicitud de creación o modificación de aplicación deberá nacer con la respectiva solicitud de requerimiento de software, la cual indicara la descripción, propuesta y alcances mínimos acordados para la confección o modificación de la aplicación, dichos términos podrán tener alteraciones en contenido y tiempo según factibilidad técnica de los desarrolladores.

Además, en dicha solicitud se especificará él o los profesionales que estarán a cargo del proyecto. Si fuera designado más de uno, se deberá especificar quien será el responsable del proyecto y las funciones de estos.

Las etapas de diseño de un aplicativo nuevo o modificación de uno ya existente serán las siguientes: maquetación, modelamiento y diseño de base de datos, codificación o programación, implementación y habilitación en el servidor, digitación y/o traspaso de datos, puesta en marcha.

En cada una de estas etapas se deberá documentar los avances, observaciones, nuevos requerimientos, etc., en la carpeta del proyecto, el cual quedará como insumo para futuras modificaciones.

La entrega del producto deberá quedar plasmado en una carta tipo de conformidad del aplicativo o de los cambios requeridos.

	<h1>Plan Informático</h1>	Fecha	09/12/2020
		Versión	v.1.0
		Página	44 de 85

EXIGENCIAS DE MODULOS EN LOS SISTEMAS INFORMATICOS.

- a) Todo sistema nuevo desarrollado por el departamento de informática deberá considerar aspectos de acceso de usuario y permisos a los sistemas, con habilitación de credenciales temporales y que los usuarios las puedan cambiar al momento de su primer ingreso, y que después las pueda cambiar periódicamente a voluntad o exigible por fecha de caducidad.
- b) Se deberá considerar dentro del modelamiento de datos, la opción de almacenar la información de al menos las siguientes transacciones que pudiesen ocurrir en el sistema como, por ejemplo:
- Ingreso de usuarios al sistema, almacenando fecha y hora de acceso.
 - Creación y eliminación de usuarios en el sistema.
 - Fecha y hora de cambio de contraseñas.
 - Movimientos de los registros (update, insert, delete) guardando la fecha, la hora y el usuario que realizo el movimiento.

	<h1>Plan Informático</h1>	Fecha	09/12/2020
		Versión	v.1.0
		Página	45 de 85

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 Osorno.

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 Osorno, 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 varios servidores primarios y 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, también hospedara las aplicaciones web requeridas por la municipal y todos los archivos ejecutables del sistema, además se cuenta con un servidor de respaldo en la municipalidad que cumple la función de respaldar la base de datos en caso de falla del servidor central.

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.

	<h1>Plan Informático</h1>	Fecha	09/12/2020
		Versión	v.1.0
		Página	46 de 85

g) PROCEDIMIENTO DE RESPALDO DE ESTACIONES DE TRABAJO

OBJETIVO.

Definir los lineamientos generales aplicables a los sistemas de información de cada estación de trabajo de las dependencias de la Municipalidad de Osorno, en lo referente a los procedimientos de respaldo, custodia y recuperación de la información.

ALCANCE.

El presente documento describe las políticas de copias de respaldo de información y almacenamiento junto con los procedimientos y mecanismos para la realización de las actividades relacionadas, con el fin de apoyar a los usuarios de servicios de tecnología a reducir los impactos de los riesgos generados por fallas en la prestación de servicios internos y externos de las unidades que involucren la pérdida total o parcial de información.

Para todas las unidades, los tipos de archivos autorizado para realizar copia de seguridad (respaldos) serán solo de tipo documentos Word o PDF, planillas electrónicas Excel, presentaciones PowerPoint, cualquier otro tipo de información deberá analizarse y definirse en particular con las unidades involucradas.

REGLA DE RESPALDO:

Para el respaldo de la información de estaciones de trabajo se aplicará la regla 3-2-1:

- Por lo menos 3 copias:
 - La primera, en el computador de producción.
 - La segunda, en el equipo de respaldo de cada unidad.
 - La tercera, direccionada al sitio de almacenamiento en la nube.
- En 2 medios diferentes:
 - El primero, en los equipos físicos local y de respaldo de la unidad.
 - El segundo, en un sitio de almacenamiento virtual.
- 1 Copia física en otro lugar
 - Una copia de información se localizará en la nube (semanalmente).

	<h1>Plan Informático</h1>	Fecha	09/12/2020
		Versión	v.1.0
		Página	47 de 85

CLOUD ACRONIS BACKUP (SISTEMA BASS).

La municipalidad de Osorno cuenta con un nuevo servicio para los procesos internos de resguardo de información, que será habilitado a cada unidad municipal y administrado por el departamento de informática.

El sistema cloud Acronis Backup es un sistema de copia de seguridad de protección de información, el cual permite almacenar datos en forma remota y automatiza desde un equipo de respaldo hacia la nube.

PROCEDIMIENTO DE RESPALDO.

En un solo equipo, que puede ser el computador de las secretarías, o el encargado de cada unidad u otro, se generará una carpeta llamada respaldo_BASS, la cual contendrá varias carpetas en su interior, una por cada funcionario de dicha unidad. En ella se copiarán de forma remota (carpeta compartidas o vía FTP) o de la forma que se estime conveniente, toda la información de relevancia e índole municipal que se pretenda mantener respaldada, la cual se deberá realizar al menos una vez al mes, por los propios funcionarios. Para este proceso este equipo será conocido como **equipo de respaldo**.

En el equipo de respaldo se habilitará y se configurará por parte del departamento de informática como servidor de respaldo, el cual se instalará un agente generado con el sistema de respaldo BASS en el cual se creará un plan de copia de seguridad para respaldar información de ese equipo a la nube.

Con este procedimiento cada unidad podrá mantener la información respaldada como una copia de seguridad en un espacio ajeno y seguro al medio local que se generó.

RESPONSABILIDADES

La responsabilidad por el cumplimiento y ejecución de este procedimiento recaerá en primera instancia sobre los Directores y jefe de Departamentos ya que ellos deben ser los responsables que estas labores se ejecuten con la periodicidad que se requiere haciéndolo exigible a sus subordinados, además las secretarías y los mismos funcionarios de las unidades municipales tendrán la responsabilidad de considerar, clasificar, subir la documentación que ellos estimen conveniente según el conocimiento de sus propias labores, al equipo de respaldo de cada unidad para su resguardo según lo estipulado por este procedimiento.

	<h1>Plan Informático</h1>	Fecha	09/12/2020
		Versión	v.1.0
		Página	48 de 85

La responsabilidad del departamento de informática para este efecto es la de mantener los servicios Cloud Acrovis Backup en perfecto funcionamiento operativo y prestar accesoria oportuna a todos los usuarios en dicho proceso.

RECUPERACION DE INFORMACIÓN.

El departamento de informática será el responsable de establecer los mecanismos y coordinación con las unidades para la recuperación de la información almacenada en los servicios de Cloud Acrovis Backup. Siendo esto solo con la información que las unidades consideraron almacenar.

La falta de información respaldada y subida a esta plataforma será de exclusiva responsabilidad de cada unidad.

	<h1>Plan Informático</h1>	Fecha	09/12/2020
		Versión	v.1.0
		Página	49 de 85

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 Osorno.

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 o directamente a través de la plataforma web habilitada para tal efecto (sistema de requerimientos).

En caso que los medios utilizados sean telefónicos o través de correo electrónicos, estos deber ser solicitados a la secretaria de la unidad de informática, numero 64 2 264233 anexo 4233 o informatica@imo.cl, respectivamente. Dichos requerimientos deberán ser ingresados por personal de informática al sistema de requerimientos para su posterior seguimiento.

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.

	<h1>Plan Informático</h1>	Fecha	09/12/2020
		Versión	v.1.0
		Página	50 de 85

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.

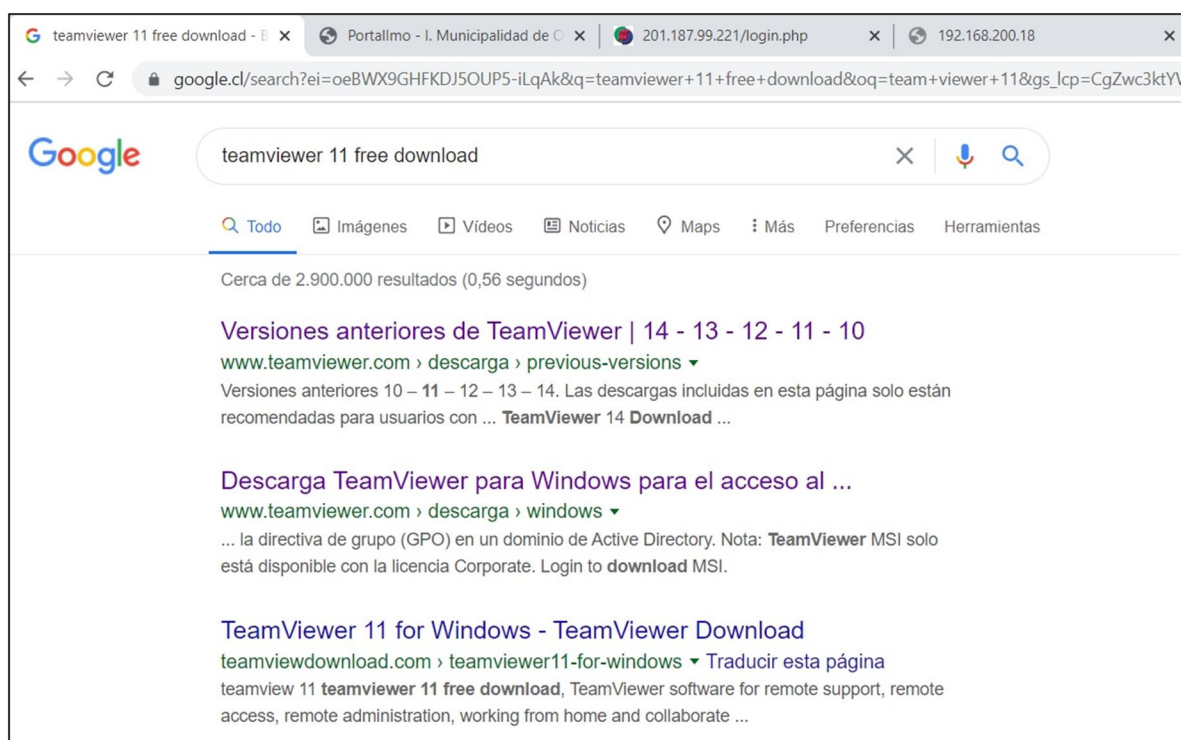
La municipalidad de Osorno y a través de su departamento de informática instalará en todos los equipos municipales la aplicación licenciada para acceso remoto TEAMVIEWER en su versión 11 y este será configurado con un nombre de usuario y claves para tener acceso (ver manual de configuración de Teamviewer).

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

COMO EFECTUAR LA INSTALACION DEL TEAMVIEWER 11 PARA SOPORTE REMOTO.

Para efectuar un soporte remoto como, por ejemplo: instalación de Impresora, configuración de impresora, configuración de un scanner o de cualquier otro problema, el Software que usaremos es el TeamViewer en su versión 11, la cual deberá estar instalada y operativa en el equipo remoto.

En caso que no esté instalado el TeamViewer versión 11, la tendremos que bajar desde la siguiente página:

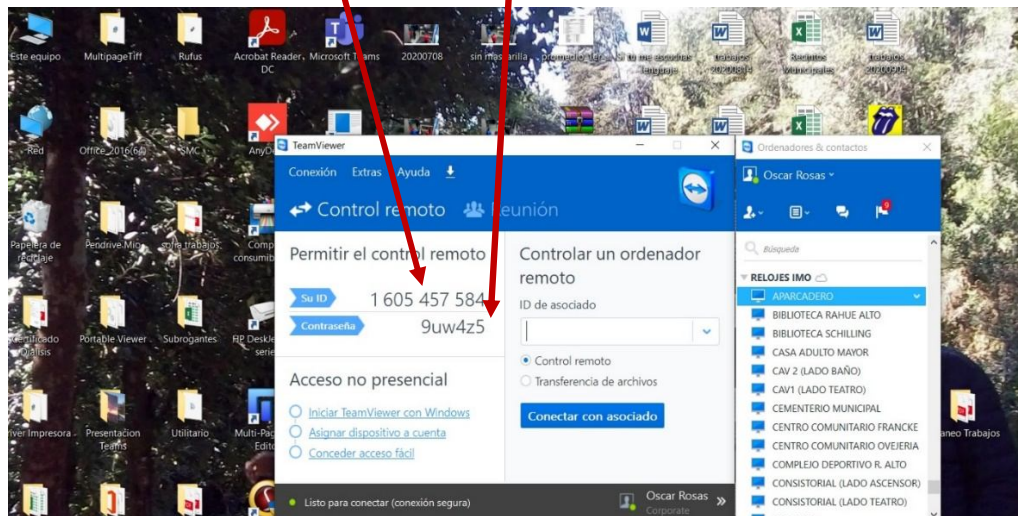


The screenshot shows a web browser window with a Google search for "teamviewer 11 free download". The search results include:

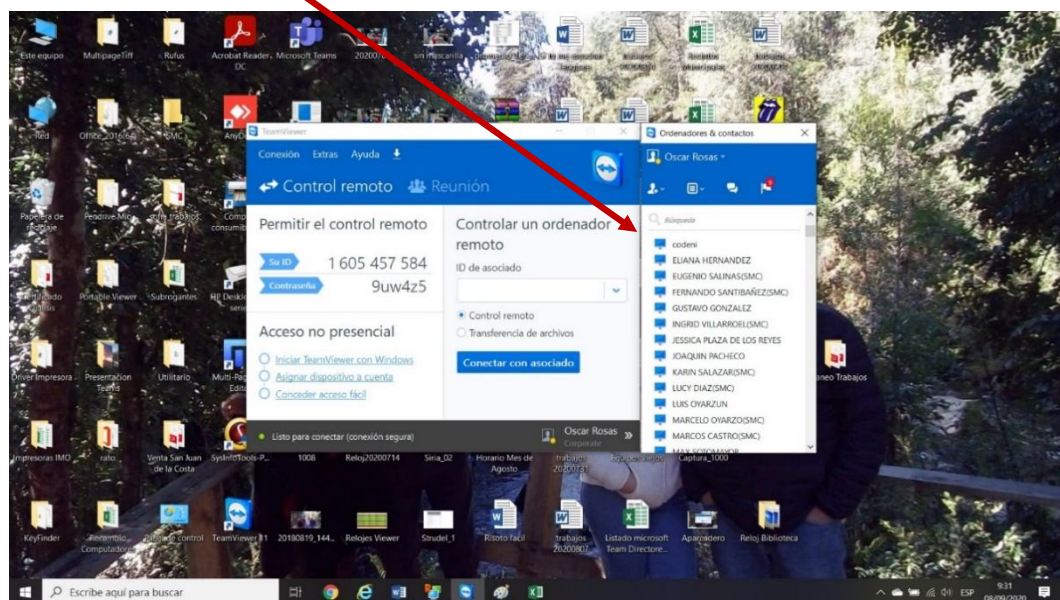
- Versiones anteriores de TeamViewer | 14 - 13 - 12 - 11 - 10** from www.teamviewer.com. The description states: "Versiones anteriores 10 – 11 – 12 – 13 – 14. Las descargas incluidas en esta página solo están recomendadas para usuarios con ... TeamViewer 14 Download ..."
- Descarga TeamViewer para Windows para el acceso al ...** from www.teamviewer.com. The description notes: "... la directiva de grupo (GPO) en un dominio de Active Directory. Nota: TeamViewer MSI solo está disponible con la licencia Corporate. Login to download MSI."
- TeamViewer 11 for Windows - TeamViewer Download** from teamviewdownload.com. The description includes: "teamviewer11-for-windows Traducir esta página teamview 11 teamviewer 11 free download, TeamViewer software for remote support, remote access, remote administration, working from home and collaborate ..."

 ILUSTRE MUNICIPALIDAD DE OSORNO CHILE	<h1>Plan Informático</h1>	Fecha	09/12/2020
		Versión	v.1.0
		Página	51 de 85

Una vez que se descarga, se ejecuta para su instalación y se pedirá que se nos entregue el ID. Y su contraseña para tomar el control del equipo remoto.



Otra de las maneras de conectarse al equipo remoto es accediendo a través de la nómina de usuario que ya esté configurado dentro de la plataforma del Team Viewer, es ubicar el nombre del usuario y conectar.



	<h1>Plan Informático</h1>	Fecha	09/12/2020
		Versión	v.1.0
		Página	52 de 85

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.

UTILIZACIÓN DE SISTEMA DE REQUERIMIENTOS.

Para la solicitud de algún requerimiento, el departamento de informática pondrá a disposición una plataforma web (intranet) en la cual el usuario podrá solicitar digitalmente, hacer seguimiento y consultar fecha de respuesta y solución, respecto a cualquier requerimiento que se haya solicitado.

El modo de acceso será en forma individual o sea cada usuario podrá ingresar con sus respectivas credenciales otorgadas por el administrador del sistema o a través del personal de informática, la cual deberá ser validada por usuario a quien haga referencia el requerimiento.

Todo tipo de soporte deberá ser ingresado a dicho sistema para realizar el respectivo seguimiento de los procesos, además deberá quedar reflejado en dicho sistema la respectiva carga de trabajo de los funcionarios del departamento de informática. Esto último solo podrán tener accesos los usuarios autorizados.

	<h1>Plan Informático</h1>	Fecha	09/12/2020
		Versión	v.1.0
		Página	53 de 85

i) PROCEDIMIENTO PARA SOPORTE TELEFÓNICO.

OBJETIVO.

El objetivo de este apartado es describir los diferentes procedimientos a seguir por algún requerimiento que tenga que ver con la asignación, reporte de falla, actualización, y/o habilitación del servicio telefónico municipal.

ANTECEDENTES.

El servicio de telefonía municipal se encuentra externalizado y se cuenta con aproximadamente 600 números telefónicos repartidos en 40 recintos. Entre ellos están Edificio Consistorial con 215 teléfonos, Edificio atención al vecino con 170, 1er y 2do Juzgado Policía Local con 35, Recinto dirección Dirmaao y Amthauer con 30 teléfonos cada uno, por nombrar a los de mayor cantidad.

Además, hay que considerar que todos los teléfonos municipales funcionan con tecnología IP, y por lo mismo se necesita la existencia de un punto de red para su funcionamiento.

La numeración y el aparato mismo en ningún caso es de propiedad municipal.

ASIGNACIÓN.

La cantidad de teléfonos de cada recinto es limitada de acuerdo al proyecto vigente con la empresa proveedora del servicio telefónico. Es por ello que se debe normar su buen uso y asignación.

La asignación de cada teléfono está sujeta a la disponibilidad, necesidad e importancia de las funciones que desarrolle la unidad o funcionario a quien se le desea asignar el teléfono.

Para asignar un teléfono se puede ocupar un teléfono ya existente o un teléfono nuevo si hubiese. En ambos casos la solicitud debe ser realizada con las justificaciones del caso por el jefe directo o director respectivo hacia el jefe del departamento de informática o quien lo subrogue, quien dará respuesta según la disponibilidad existente.

Dentro de la solicitud se deberá indicar los siguientes datos: a que usuario o unidad se le está solicitando el teléfono, y que servicio necesita (anexo, salida red fija, salida celular, etc.), y en qué oficina se deberá instalar. Esto último es de gran importancia ya que dicha oficina debe contar con un punto de red disponible para su instalación.

	<h1>Plan Informático</h1>	Fecha	09/12/2020
		Versión	v.1.0
		Página	54 de 85

Una vez autorizado la asignación, se deberá proceder a la instalación del aparato y si no se cuenta con uno, se deberá solicitar el aparato a la empresa proveedora del servicio para su instalación si existiera disponibilidad.

El usuario deberá informar al departamento de informática la numeración asignada, para ser registrado en la agenda telefónica web municipal, además se deberá actualizar el nombre del usuario en el teléfono a través de la plataforma correspondiente (ver manual de administración de teléfonos).

REPORTE DE FALLA.

Cada problema presentado por algún teléfono deberá ser reportado por los canales vistos, es decir directamente en el sistema de requerimiento o vía correo electrónico, dirigido a la cuenta de informatica@imo.cl, y en cual se deberá indicar el número de teléfono completo, el anexo, usuario y descripción del problema, con copia al jefe titular o suplente de la unidad y al I.TO. responsable o telefónicamente a la secretaria del departamento de informática.

ACTUALIZACION Y HABILITACIÓN DE SERVICIOS.

Generalmente existe mucha movilidad de personal dentro de la organización y es por eso que es necesario actualizar periódicamente las asignaciones de los teléfonos que se ven afectados por algún cambio de este tipo.

Si un funcionario es cambiado de oficina o de departamento y existe la intención y la posibilidad de mantener el número telefónico, ese usuario puede llevarse el teléfono previa autorización de su jefe directo, el cual debe ser informado al departamento de informática para su actualización en la agenda telefónica.

Si un funcionario es cambiado, removido y/o reemplazado por otro funcionario y se desea mantener el teléfono para el nuevo funcionario, o simplemente se desea cambiar el nombre del teléfono, se deberá informar igualmente al departamento de informática por el jefe de la unidad para proveer a su actualización. Dicha actualización se deberá realizar basando en lo indicado en el manual de administración de teléfonos.

También existe la posibilidad de habilitar servicios a cada teléfono, principalmente los servicios de llamar a anexo, llamadas a teléfonos rurales o normales, salida a celular, llamadas internacionales, etc. Estos deber ser solicitado por el jefe de la unidad respectiva y una vez autorizados se procederá de acuerdo a lo indicado en el manual de administración de teléfonos, en la sección cuentas extensiones.

	<h1>Plan Informático</h1>	Fecha	09/12/2020
		Versión	v.1.0
		Página	55 de 85

Posibles problemas de teléfonos:

- Problema de conectividad: Todos los teléfonos de los recintos: Edificio consistorial, Edificio Atención al Vecino, recinto Dirmaao, recinto Amtahuer, Juzgado de Policía local, Museo y archivo Histórico, Biblioteca central, cementerio municipal de Rahue alto, recinto Villa Olímpica, recinto Dirección de Operaciones, Mercado Municipal y Centro cultural de Osorno cuentan con una plataforma de telefonía IP controlada por Switch Poe y configurada con vlan de voz y datos. Cuando esto último se desconfiguran en el visor del teléfono sale el mensaje "buscando IP" y en esos casos hay que probar el teléfono en otro punto de red, ojalá donde exista otro teléfono del mismo modelo.
- Cortes de luz: al existir corte de luz los equipos después de algunos minutos se apagan y dejar de entregar servicio a los teléfonos.
- Funciones del teléfono: cada teléfono trae funciones configurables por el usuario, entre ella tenemos, desvíos de llamadas, llamadas en espera, DND activado o teléfono sin volumen. Revisar si algunas de estas funciones están activadas o desactivadas según sea el caso.

TELEFONIA MOVIL.

Además de la telefonía fija, el municipio cuenta con el servicio de telefonía móvil, la cual está reservada y asignada para los directores, jefes de unidades, encargados de recintos o eventualmente cualquier funcionario que sea necesario habilitar con dicho insumo por razones propias de sus funciona.

Si se estima conveniente, en cada teléfono móvil se puede configurar el correo electrónico institucional del usuario, labor asignada al departamento de informática.

No se configurará ningún teléfono móvil personal.

	<h1>Plan Informático</h1>	Fecha	09/12/2020
		Versión	v.1.0
		Página	56 de 85

j) PROCEDIMIENTO DE USO DE CORREO ELECTRÓNICO INSTITUCIONAL

OBJETIVO

El objetivo del presente procedimiento es formalizar la creación, uso y manipulación del correo electrónico institucional para todos los funcionarios municipales que sean autorizados a contar con esta herramienta.

ANTECEDENTES

La Municipalidad de Osorno, a través de su departamento de informática, proveerá, tanto a los funcionarios como a las direcciones, departamentos u oficinas municipales una cuenta de correo electrónico institucional.

Todos los funcionarios de planta y a contrata contarán con un correo electrónico institucional. Los funcionarios a honorarios se le asignará correo electrónico si es solicitado por su director respectivo si solo si la solicitud sea justificable.

Cada cuenta de correos municipal estará bajo el dominio imo.cl, en cambio las cuentas de correo del departamento de educación estarán bajo el subdominio daem.imo.cl y las del departamento de salud estarán bajo el dominio salud.imo.cl

Cada dirección, departamento u oficina contará con una cuenta de correo, la cual será utilizada por sus respectivas secretarías o por sus encargados según corresponda.

Los correos serán de uso exclusivo para temas institucionales y los contenidos de estos serán de propiedad municipal.

Para tener acceso a cualquier cuenta de correo institucional desde cualquier equipo se deberá escribir la siguiente dirección web **webmail.imo.cl** en cualquier navegador e ingresar las respectivas credenciales asignadas previamente.

ESTRUCTURA.

Los correos una vez autorizados, serán creados por el departamento de informática (ver manual de creación de correo institucional) y se le asignará una cuenta según la siguiente estructura.

	<h1>Plan Informático</h1>	Fecha	09/12/2020
		Versión	v.1.0
		Página	57 de 85

Si la cuenta de correo será de un funcionario, el correo tendrá la siguiente estructura: primer nombre, punto, primer apellido arroba dominio (imo.cl o salud.imo.cl o daem.imo.cl). ejemplo si es usuario se llama Pablo Castillo Andrade y pertenece a la municipalidad, su correo será pablo.castillo@imo.cl.

Si existiera concordancia entre nombre y apellido de dos funcionarios se deberá agregar la primera letra del segundo apellido a continuación del apellido paterno. Ejemplo: si existieran dos Pablo Castillo el correo sería: pablo.castilloa@imo.cl o el apellido materno completo, por ejemplo pablo.castilloandrade@imo.cl.

La cuenta creada además contará con una contraseña, la cual, al momento de ser creada por el departamento de informática, éste deberá generar la respectiva password temporal, la cual será informada al usuario usando la mejor vía comunicación directa. Esta contraseña deberá ser cambiada por el usuario al momento de ingresar por primera vez a su cuenta, que será generalmente al momento de la inducción de uso respectiva.

Si la cuenta de correo es para alguna dirección, departamento, oficina o unidad, ésta deberá ser creada con el nombre más referencial posible.

La clave temporal generada por el departamento de informática será especificada en el manual de claves.

SOLICITUD DE CUENTA DE CORREO.

La solicitud de creación de correos, para algún nuevo funcionario deberá ser solicitada en primera instancia por la Dirección de Personal o por el director o jefe respectivo vía correo electrónico al correo informatica@imo.cl y dirigido al jefe del departamento de informática o quien lo subrogue.

La solicitud de una cuenta de correo para una unidad municipal o programa específico deberá ser solicitada por el director respectivo o jefatura o encargado de la unidad y además deberá ser autorizado por el jefe del departamento de informática.

INDUCCION DE USOS DE CORREO ELECTRONICO

Una vez creado el correo electrónico institucional, el departamento de informática deberá proceder a realizar la respectiva inducción de uso del mismo. Dicha inducción se realizará de forma presencial o remota según se estime conveniente. En dicha inducción se abarcarán los siguientes temas:

- Ingreso a la plataforma de correo (actualización de contraseña)
- Manejo de envío y recepción de correo electrónico.

	<h1>Plan Informático</h1>	Fecha	09/12/2020
		Versión	v.1.0
		Página	58 de 85

- Mantención del buzón del correo electrónico.
- Parametrización básica de pie firma, mantenimiento de correo electrónico, usos de calendario (básico).

BAJA DE CUENTA DE CORREO.

Todas las cuentas de correos se podrán dar de baja, previa autorización del director o del jefe de unidad a la cual pertenezca el usuario propietario del correo.

Se dará de baja una cuenta de correo como lo indica en el párrafo anterior y por las siguientes razones:

- dejar de ser funcionario municipal.
- fallecimiento del funcionario.
- Producto de un hackeo de la cuenta. (se creará otra).
- Por no uso de la cuenta por parte de unidad asignada.

Por cualquier inconveniente que ocurra con relación al uso de una cuenta de correo en particular el departamento de informática procederá a cambiar la clave de acceso a dicho correo, mientras se corrija el inconveniente.

Para eliminar una cuenta de correo, se deberá respaldar toda la información que esta contenga y quedará a disposición de la unidad correspondiente para su posterior consulta.

OBLIGACIONES Y RECOMENDACIONES EN EL USOS DE CORREO ELECTRONICOS.

- Los correos electrónicos institucionales deben ser utilizados formalmente y debe mantenerse a resguardo por el usuario final al que se le asigna la casilla de correo electrónico en post de evitar y/o minimizar accesos no autorizados. Si el usuario no tiene precaución en su uso corre el riesgo de vulneración de su casilla electrónica.
- Tener la precaución de contar con contraseñas seguras para los correos electrónicos y la responsabilidad de no divulgar dichas contraseñas de acceso al correo electrónico. No se puede divulgar a terceros cual es la contraseña de correo asignado.
- Esta estrictamente prohibido borrar correos de uso municipal que se encuentren en la bandeja de entrada y bandeja de enviados, a excepción de los de índole personal o promocionales.
- Se advierte que los usuarios de correo electrónicos deben tener precaución con los archivos adjuntos y/o a la ejecución de programas que se reciban por esta vía. Revisar, comprobar origen, observar y leer bien antes de abrir todo lo que llega por estos medios, ya que estos son los principales canales de contagio de virus.

	<h1>Plan Informático</h1>	Fecha	09/12/2020
		Versión	v.1.0
		Página	59 de 85

- Los usuarios deberán efectuar periódicamente (todas las semanas) las respectivas mantenciones de las diferentes carpetas que cuente su buzón, como, por ejemplo: eliminar los correos de las carpetas no deseados y carpeta de eliminados, no mantener correos no leídos o en calidad de borrador, eliminar todo correo no institucional o de promociones, etc.
- Es responsabilidad del usuario, tener cuidado en el envío de correo con archivo adjuntos, en donde estos no sobrepasen lo razonablemente óptimo con relación al peso y cantidad de archivos adjuntos. Se recomienda no sobrepasar más de allá de 10MB en su conjunto por correo electrónico.
- Es de obligatoriedad que todos los usuarios con correos electrónicos institucionales deben tener instalada y automatizada **su firma electrónica simple**. (ver **manual de firma electrónica simple**), la cual será fiscalizada por el Departamento de Informática.
- La firma electrónica simple en los correos electrónicos debe contar con los datos de identidad del funcionario, nombre completo, profesión, cargo, dirección, teléfono, mensaje de confidencialidad, Según norma técnica para los órganos de la administración del estado sobre seguridad y confidencialidad.
- Las cuentas de correo son personales e intransferibles.
- Ningún funcionario debe utilizar un correo que no esté bajo su responsabilidad (suplantación de identidad)
- No comprometer a la institución, por ejemplo, con el envío de correos electrónicos difamatorios, discriminatorios o para uso de hostigamiento o acoso de cualquier tipo, compras no autorizadas, etc.
- Para los temas de contactos personales (uso a nivel particular) se recomienda utilizar otras cuentas de correo personales como ser de tipo Gmail, Outlook (Hotmail), Yahoo!, etc. (Ejemplos de Contactos personales, con instituciones financieras, con tiendas de retail, supermercados, Isapres, AFPs, Servicios de Impuestos Internos, Registro Civil, colegios, universidades, Tiendas, tiendas de descargas de aplicaciones computacionales, Etc.

INDICACIONES PARA LA CREACION Y CONFIGURACION DE UNA FIRMA ELECTRONICA SIMPLE.

Todos los correos electrónicos institucionales de la Municipalidad de Osorno deberán llevar adosada al menos la firma electrónica simple de identificación de usuario de dicho correo.

La firma electrónica simple deberá contener los siguientes datos.

- Nombre del propietario del correo.
- Profesión (optativo).
- Cargo.

	<h1>Plan Informático</h1>	Fecha	09/12/2020
		Versión	v.1.0
		Página	60 de 85

- Nombre Institución (en este caso debe ser I.Municipalidad de Osorno).
- Domicilio Oficina.
- Teléfonos Oficina y Anexo, celular (este último es optativo).
- Nombre página web institucional. (www.municipalidadesosorno.cl y www.imo.cl).
- Mensaje de confiabilidad.
- Además, debe de contar con logo institucional.

El mensaje de confiabilidad en el siguiente:

“Este mensaje y sus adjuntos se dirigen exclusivamente a su destinatario(a), puede contener información privilegiada o confidencial y es para uso exclusivo de la persona o entidad de destino. Si no es usted, el destinatario indicado, queda notificado de que la lectura, utilización, divulgación y/o copia sin autorización puede estar prohibida en virtud de la legislación vigente. Si ha recibido este mensaje por error, le rogamos que nos lo comunique inmediatamente por esta misma vía y proceda a su inmediata destrucción.”.

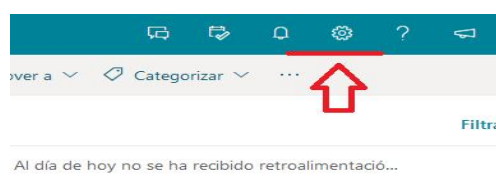
Esta firma electrónica simple deberá estar en todos los correos enviados y respondidos y con toda la información actualizada al día.

El departamento de Informática, capacitara y prestara la respectiva asesoría en la implementación de este instrumento.

CONFIGURACION FIRMA ELECTRONICA SIMPLE EN OUTLOOK 365.

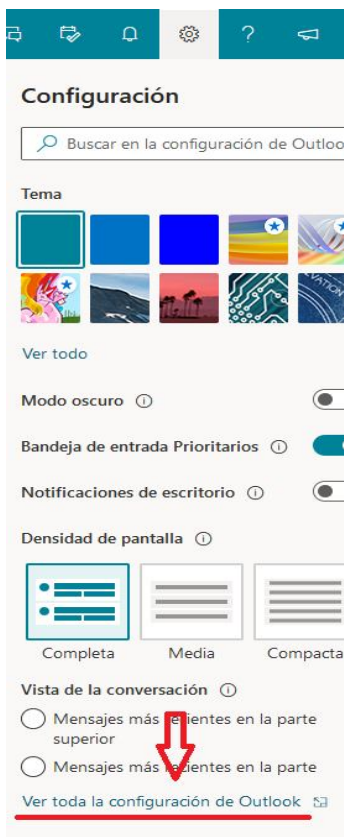
La firma electrónica simple se deberá configurar en cada cuenta de correo que se quiera utilizar, la versión Office Outlook 365 solo permite una firma por cada correo.

Para configura una firma electrónica simple se deberá seguir los siguientes pasos:



Paso 1: Seleccionar el icono de configuración.

	<h1>Plan Informático</h1>	Fecha	09/12/2020
		Versión	v.1.0
		Página	61 de 85



Paso 2: selección la opción ver toda la configuración de Outlook, como se muestra en la figura.

Paso 3. En la ventana de configuración, se deberá seleccionar la opción de **Redactar y responder**, la cual abrirá una nueva pestaña.



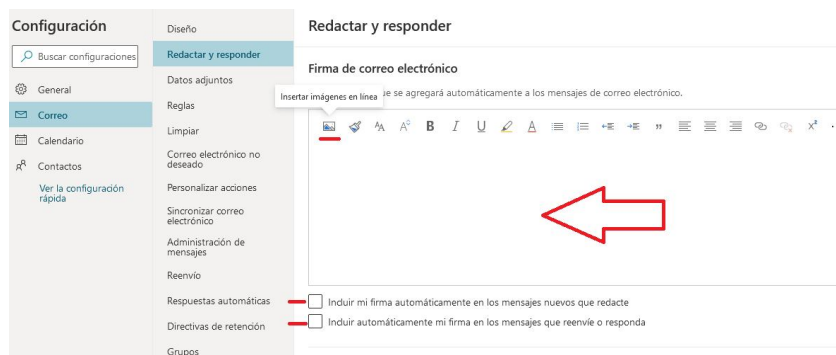
Paso 4. En el cuadro de firma de correo electrónico como lo indica la flecha de la siguiente figura, es donde se agrega y se configura la firma electrónica simple.

 ILUSTRE MUNICIPALIDAD DE OSORNO CHILE	<h1>Plan Informático</h1>	Fecha	09/12/2020
		Versión	v.1.0
		Página	62 de 85

Además, se le puede dar formato como, por ejemplo: inserta imagen, cambiar fuente, tamaño y estilo de letra, agregar viñeta y numeración, agregar alineaciones al texto, etc.

Para utilizar la firma electrónica en mensajes nuevos o al responder o reenviar se deberá tickear los casilleros de las opciones que están marcadas con rojo en la imagen.

No olvidar guardar los cambios existir cualquier modificación.



Generalmente la firma electrónica se confecciona en una imagen aparte y luego se inserta en el cuadro.

A modo de ejemplo:



"Este mensaje y sus adjuntos se dirigen exclusivamente a su destinatario(a), puede contener información privilegiada o confidencial y es para uso exclusivo de la persona o entidad de destino. Si no es usted, el destinatario indicado, queda notificado de que la lectura, utilización, divulgación y/o copia sin autorización puede estar prohibida en virtud de la legislación vigente. Si ha recibido este mensaje por error, le rogamos que nos lo comunique inmediatamente por esta misma vía y proceda a su inmediata destrucción."

	<h1>Plan Informático</h1>	Fecha	09/12/2020
		Versión	v.1.0
		Página	63 de 85

K) PROCEDIMIENTO Y USO DE FIRMA ELECTRÓNICA AVANZADA.

OBJETIVO.

En los últimos años la abertura de procesos municipales a través de la web hacia el contribuyente ha tomado especial consideración y ha ganado en importancia. Por un lado, le permite al contribuyente realizar trámites municipales a cualquier hora y desde cualquier lugar y por otro lado a la municipalidad agilizar sus procesos y brindar así una respuesta eficiente y rápida a las necesidades de su comuna.

Una limitante importante en dichos procesos a través de internet radica en la entrega de un comprobante válido que indique que dicho proceso se ha realizado a través de internet con la legalidad correspondiente.

Para terminar con esta limitante y enmarcándose en la transformación digital en Chile, nace la necesidad de firmar electrónicamente los trámites y comprobantes de los procesos realizados a través de internet que ofrece la municipalidad de Osorno, como por ejemplo los permisos de circulación, las patentes municipales, certificado de Dirección de Obras, entre otras.

Es por ello, que es de vital importancia masificar e incentivar el uso de la firma electrónica avanzada dentro de procesos y funciones internas por parte de los funcionarios municipales, que en algunos casos se hace también exigible según la normativa legal por algunos organismos gubernamentales.

ANTECEDENTES.

La incorporación de firma electrónica a documentos electrónicos en la administración pública está regulada por la ley 19.799 y sus reglamentos correspondientes que establecen entre otros que los documentos deben ser firmados con firma electrónica avanzada.

Lo anterior se ve reforzado por el dictamen de la Contraloría General de la República Nro. 29.845 con fecha 07.06.2010 que les otorga validez a los permisos de circulación emitidos por internet siempre y cuando se generen con firma electrónica avanzada y comprobando todos los requisitos establecidos por la ley de tránsito como son la revisión técnica vigente y la contratación del seguro obligatorio de accidentes personales para el vehículo.

En consideración a los requerimientos indicados en el párrafo anterior es que el municipio de Osorno ha incorporado desde ya hace un tiempo el uso de la firma electrónica en forma embebida dentro de los sistemas de gestión municipal en los documentos emitidos.

	<h1>Plan Informático</h1>	Fecha	09/12/2020
		Versión	v.1.0
		Página	64 de 85

Adicionalmente, también se está implementado en forma paulatina y de acuerdo a la exigencia presentadas por organismo gubernamentales, la utilización de firma electrónica a través del dispositivo token, la cual es personalizable a un usuario en particular, principalmente Encargados de Direcciones como, por ejemplo, Directora de Administración Municipal, Directora de Obras Municipales, Director de Administración y Finanzas, etc., con un enfoque de índole institucional.

Componentes que conforman la plataforma de firma electrónica en forma embebida.

Para emitir un documento con firma electrónica avanzada se requieren de los siguientes componentes:

1. Una interfaz de comunicación entre las aplicaciones web (Ej. sistema de pago de permisos de circulación) y el servicio de firma electrónica.
 - Como interfaz la plataforma de firma electrónica considera un servicio web que recibe principalmente parámetros sobre el firmante de documento y los datos en formato XML que se incorporaran en el formulario archivado en la plataforma para la creación del documento con firma electrónica avanzada.

2. Firmas electrónicas de los funcionarios que firmarán los documentos.
 - Los certificados digitales (firmas electrónicas) requeridos para el servicio se emiten por instituciones acreditadas por el Ministerio de Economía (p.e. Acepta, Certinet S.A., E-Sign).

3. Un dispositivo criptográfico que almacena las firmas digitales de los firmantes de cada uno de los documentos a firmar.
 - Los sistemas de Gestión Municipal cuentan con una HSM que es un dispositivo criptográfico que cumple con los niveles de seguridad establecidos en la ley de documentos electrónicos para el almacenamiento de la firma electrónica avanzada.
 - El HSM tiene una conexión segura con el servidor que publica el servicio web antes mencionado.
 - El proceso de firma se realiza íntegramente en el HSM por lo que las claves privadas de los certificados almacenados en el HSM no están expuestas en ningún momento.

4. Un servicio de generación de documentos.
 - Los datos recibidos a través del servicio web son entregados, con la parametrización correspondiente, a un servicio de generación de documentos que combina los datos con el formulario almacenado generando los documentos que son enviados al HSM para la aplicación de la firma electrónica.

	<h1>Plan Informático</h1>	Fecha	09/12/2020
		Versión	v.1.0
		Página	65 de 85

- La plataforma considera la generación simultánea de documentos en formato XML y PDF para cada documento a firmar.
5. Un repositorio de documentos electrónicos que almacena en forma segura los documentos emitidos y firmados electrónicamente.
 - El sistema de Gestión Municipal cuenta con una base de datos de alto rendimiento que administra todos los documentos almacenados en el repositorio y permite una rápida y eficiente búsqueda de los mismos.
 - El almacenamiento se considera por un mínimo de 6 años que es lo que exige la ley de documentos electrónicos.
 6. Una interfaz de consulta y disponibilización de documentos firmados electrónicamente.
 - La ley de documentos electrónicos establece que para los documentos firmados electrónicamente debe existir una interfaz pública de consulta de manera de verificar la autenticidad de los mismos.
 - La municipalidad de Osorno cuenta con una aplicación web de consulta de documentos a través del identificador único asignado a cada documento electrónico firmado y generado a través de los sistemas de gestión municipal y plataforma web.

Firma electrónica a través de Token.

Además, a través de los dispositivos e-token, que son utilizados para portar la firma electrónica avanzada y con el cual se pueden firmar y realizar el cifrado de correos electrónico, se pueden autenticar en plataformas electrónicas, firma instrumentos públicos y privados, firmar actas de directorio, votaciones en asambleas, informes médicos o cualquier otro proceso público que se estime conveniente.

En la actualidad existen algunos funcionarios que por funciones propia de su cargo cuenta con dispositivos e-token para ser utilizados en proceso de emisión de documentos electrónico que podrían llevar firma electrónica avanzada, como pueden ser correos electrónicos, documentos PDF, planillas electrónicas, y cualquier documento oficial que dichos funcionarios deseen emitir.

	<h1>Plan Informático</h1>	Fecha	09/12/2020
		Versión	v.1.0
		Página	66 de 85

I) PROCEDIMIENTO DE CONTINUIDAD OPERATIVA.

ESTACIONES DE TRABAJOS.

La continuidad operativa de las estaciones de trabajo se garantiza con la utilización de tecnología actualizadas desde el punto de vista de hardware como de software, estos últimos totalmente licenciados, además se encuentran protegidos con sus respectivos antivirus actualizados.

Si ocurriera algún problema de acceso, cada computador posee una cuenta de usuario llamada informática, la cual se encuentra habilitada como administrador, y a través de esta se podrá tener acceso y dar solución al inconveniente.

Además, se cuenta con equipos de recambio por parte de la empresa proveedora y por el departamento de informática, en caso que el equipamiento no se pueda reestablecer en corto plazo.

SERVIDORES Y HARDWARE.

La continuidad operativa del hardware y especialmente del servidor principal está garantizada por los siguientes factores:

- En caso de falla, existe disponibilidad de Soporte con asistencia telefónica y asistencia remota.
- Revisión de visores de sucesos y log de errores de servidores para detectar posibles errores de software y hardware. Este procedimiento garantiza la continuidad operativa.
- En caso de falla de hardware, estos serán cambiados en las condiciones que según lo estipule las bases de la licitación que tenga la municipalidad con el proveedor que preste el respectivo servicio.
- Para garantizar una alta disponibilidad del servicio y se eviten interrupciones en el servidor central se considera los siguientes factores:
 - El servidor central contara con 2 procesadores.
 - Se consideran configurar 2 tarjetas de red para el servidor, en caso de que fallara una, automáticamente se activara la segunda.
 - El servidor contara con fuente de poder redundante.
 - El servidor contara con discos duros con tecnología Hot-Plug que permite el reemplazo de un disco duro defectuoso sin necesidad de apagar el sistema.
 - Los discos duros serán configurados en RAID 5 por lo los datos guardados en un disco serán copiados automáticamente a otro disco manteniendo una imagen de la información guardada.

	<h1>Plan Informático</h1>	Fecha	09/12/2020
		Versión	v.1.0
		Página	67 de 85

SISTEMAS INFORMATICOS.

Sistema de Gestión Municipal SMC: La continuidad operacional de los sistemas de gestión municipal SMC está asegurada por los siguientes factores.

- Personal dedicado exclusivamente en la municipalidad por horario completo.
- Servicio de atención 24x7 respecto de los requerimientos de software.
- Asesoría en materias relacionada en aspectos contables y legales.
- Software actualizado por años de experiencia en materia municipal y acorde a la normativas legales y vigentes.
- Respaldo y recuperación de datos, con perdida no mayor a 5 minutos, en caso de máximo desastre.

Sistema Informáticos desarrollados internamente: la continuidad operativa está respaldada por los siguientes factores.

- Los sistemas son desarrollados de forma interna por los profesionales de municipio, los cuales conocen en detalle la estructura de cada uno de los módulos.
- Los accesos a dichos sistemas se manejan en su mayoría en forma interna (intranet).
- Los datos de los sistemas son respaldados en forma periódica.
- Se cuenta con servidores de reserva en caso de que los servidores primarios presenten desperfecto físico.

CIRCUITO ELECTRICO.

En todos los recintos que cuenten con una red de datos de computación se le ha implementado una red eléctrica exclusiva para la conectividad de equipamiento computacional, en la cual se han considerado para una mayor seguridad y continuidad operativa los siguientes aspectos.

- a) Construcción de nueva malla de tierra.
- b) Todos los circuitos eléctricos se encuentran normalizados de tal forma que por cada 5 enchufes eléctricos se consideran elementos de protección eléctricas como automáticos y diferenciales.
- c) Los enchufes machos son de tipo de seguridad Magic.

Además, todos los racks de comunicación cuentan con UPS de respaldo, que es un dispositivo que, controla las bajas o subidas de voltajes de corrientes y que, además gracias a sus baterías, durante un apagón eléctrico puede proporcionar energía eléctrica por un tiempo limitado a todos los dispositivos que tenga conectados. Esto ayuda a que cuando el corte de suministro

	<h1>Plan Informático</h1>	Fecha	09/12/2020
		Versión	v.1.0
		Página	68 de 85

eléctrico es muy pequeño en tiempo, no se vea afectado la operatividad de servicio y, por el contrario, dé la posibilidad en razón de la durabilidad del corte el poder apagar oportunamente y en forma correcta cualquier dispositivo informático.

Si el corte se prolongara más de lo esperado, además se cuenta con un grupo electrógeno de corriente exclusiva para la red de computación. Este generador electrógeno Diesel se activará aproximadamente 3 minutos después de producido el corte, y proporcionará corriente eléctrica y de forma continua a la red de computación con una autonomía de 6 horas o según la cantidad de combustible que esta tuviese. (la responsabilidad en autonomía disponible recaerá en el departamento de operaciones).

Para la instalación de los circuitos eléctricos, se rigió de acuerdo al reglamento y normas vigentes de la Superintendencia de Servicios Eléctricos y Combustibles.

Las normas eléctricas utilizadas son las siguientes:

- NCH Elec. 4/2003
- NCH Eléctrica 2/84
- NCH Eléctrica 10/84

Para cualquier corte de suministro eléctrico del algún circuito en las dependencias de los recintos municipales se deberá corregir mediante los tableros eléctricos instalados en cada dependencia y de los cuales están a cargo de la Dirección de Operaciones.

RED DE DATOS Y SERVICIO DE TELEFONIA.

Es importante destacar que los servicios instalados de red y telefonía, se encuentran respaldados por los más altos niveles de calidad y seguridad, característica reconocida en el mercado de las Telecomunicaciones a los servicios provistos por la compañía de telecomunicaciones **Telsur** y que es avalado con la certificación ISO 9001:2008 obtenida, y está compuesta de la siguiente forma:

- Red de Cableado Estructurado y circuitos eléctricos
- Red de Conectividad de Datos e Internet Institucional
- Accesos a Internet vía Fibra Óptica y ADSL
- Red de telefonía IPBX, Centrales y CENTREX.
- Red de Televisión Digital.

	<h1>Plan Informático</h1>	Fecha	09/12/2020
		Versión	v.1.0
		Página	69 de 85

Red de cableado estructurado.

El Cableado Estructurado de categoría 6, o Cat 6 (ANSI/TIA/EIA-568-B.2-1) es un estándar de cables para Gigabit Ethernet y otros protocolos de redes que es retrocompatible con los estándares de categoría 5e y categoría 5. La categoría 6 posee características y especificaciones para evitar la diafonía (o crosstalk) y el ruido. El estándar de cable se utiliza para 10BASE-T, 100BASE-TX y 1000BASE-TX (Gigabit Ethernet). Alcanza frecuencias de hasta 250 MHz en cada par y una velocidad de 1 Gbps. La conexión de los pines para el conector RJ45 que en principio tiene mejor inmunidad a interferencia arriba de 100Mbps y está basado en la norma T568A.

Tipología de Red.

La tipología de la red escogida para las redes de comunicaciones de los recintos municipales es de tipo estrella la cual permite conectar cada equipo a un punto central a través de un repetidor o concentrador (switch).

La conectividad entre pisos, se realiza a través de cable de fibra óptica.

Telefonía IP.

En la red LAN de los recintos municipales se conectarán los aparatos telefónicos IP directamente a los puntos de red. Estos terminales vienen provistos con un segundo port Ethernet donde se puede conectar el PC o Notebook de cada estación de trabajo. La alimentación de estos terminales puede realizarse a través de adaptadores de energía locales o bien a través de switch que proveerán Power Over Ethernet (P.O.E).

Con las configuraciones mencionadas previamente se garantiza una buena continuidad operativa se todos los servicios.

PLATAFORMA WEB.

La plataforma web municipal contempla diferentes productos al servicio de la comunidad y personal interno del servicio, entre ellos tenemos:

El sitio web corporativo: enfocado a entregar información y link de relevancia a la comunidad accediendo a la dirección www.municipalidadesosorno.cl o www.imo.cl

La plataforma de servicio de pagos online, se encuentra inserto en el sitio corporativo del municipio y disponible 24/7.

La plataforma de intranet municipal: en ella se encuentra a disposición con datos internos de los funcionarios para su consulta. Al igual que la anterior

	<h1>Plan Informático</h1>	Fecha	09/12/2020
		Versión	v.1.0
		Página	70 de 85

ambas se conectan directamente a los motores de base de datos que el municipio cuenta.

Además, también se cuenta con sitios web enfocados a eventos y funciones particulares, entre ellos tenemos:

www.portalimo.cl y www.osornosmartcity.cl son plataformas enfocadas a mostrar las imágenes de las cámaras que se encuentran instaladas en la ciudad de Osorno.

www.festivalosorno.cl: este sitio muestra información del evento más importante que el municipio realiza.

Para mantener la continuidad operativa de las plataformas antes mencionadas se cuenta con los siguientes factores:

- Los servicios de hosting arrendados cumplen con los estándares de seguridad y sus instalaciones ofrecen múltiples niveles de infraestructura redundante para satisfacer nuestra demanda de una infraestructura de servicios ininterrumpidos.
- Sistema de antivirus activados y actualizados.
- Servicios de atención 24/7 en caso de reporte de falla o caída de sistema.
- Respaldo constante de las paginas por parte de los proveedores, para activar el servicio en caso de instrucción y borrado de la información.

	<h1>Plan Informático</h1>	Fecha	09/12/2020
		Versión	v.1.0
		Página	71 de 85

III. PLAN DE TRABAJO.

A) PROPUESTA DE PLAN DE CAPACITACIÓN

a) Presentación Plan informático Municipal.

- Charla explicativa para dar a conocer los alcances del Plan Informático Municipal orientados principalmente a directores, jefes y encargados unidades.
- Charla explicativa de los alcances del Plan Informático Municipal enfocado a los usuarios finales (funcionarios municipales) en aspectos de sus incumbencias.

b) Capacitación Uso de Correo Electrónico Institucional e implementación firma electrónica Simple.

- Capacitación en uso eficiente del correo electrónico institucional y confección y puesta en marcha el uso de firma electrónica simple. Enfocado a todos los funcionarios municipales.

c) Inducción y aplicación de Procedimiento de Respaldo y manejo de Información en Estaciones de trabajo.

- Capacitación enfocada a explicar el procedimiento de respaldo a implementar por cada estación de trabajo, recomendando el uso de buenas prácticas en el manejo de la información usada y almacenada. Enfocado a todos los funcionarios municipales.

d) Conectividad Remota.

- Capacitación de conceptos básicos de conectividad a redes computacionales municipales, wifi, internet e Intranet. Usos de aplicativos de acceso remoto para teletrabajo y transferencia de archivos, teamviewer, AnyDesk, Microsoft teams.

e) Resguardo de la información y seguridad física del hardware.

- Capacitación para adquirir conocimiento en aspectos como: clasificación de diferentes tipos de documentos informáticos, compresión de archivos, búsqueda de información en una unidad de almacenamiento, ordenamiento de información, capacidad de almacenamiento de discos internos y externo según el peso de los archivos, mantenimiento básico de equipos computacionales.

	<h1>Plan Informático</h1>	Fecha	09/12/2020
		Versión	v.1.0
		Página	72 de 85

- Recomendaciones de resguardo físico en equipamiento informático, protección de equipamiento utilizando credenciales seguras y medios de control de acceso.

B) PROPUESTAS DE PROYECTOS A DESARROLLAR

a) Adaptación sistema de Registro informático.

- Revisión de operatividad, adaptación de nuevos procesos y actualización de datos de sistema de registro informático.
- Agregar sincronización con información de otros sistemas.

b) Implementación de sistema de requerimiento de línea.

- Desarrollo de un nuevo sistema informático de requerimientos en línea para gestionar soportes de usuarios, labores informáticas, solicitudes de permisos y actualización de usuarios a los sistemas de gestión municipal y carga de trabajo personal TI.

c) Diseño de Pagina Web de difusión del Plan Informático Municipal.

- Creación de un sitio web de difusión interna donde se explique claramente el Plan Informático Municipal.

d) Diseño de sitio web de perfeccionamiento tecnológico.

- Confeccionar un sitio que contenga información de competencia tecnológica, dicha información puede ser textual explicativos, videos de capacitación del Plan de Capacitación del Plan Informático, manuales de ayudas de aplicativos de ofimática (Excel, Word, PowerPoint, etc).

e) Redes informáticas.

- Revisiones periódicas de operatividad de redes computacionales en los diferentes recintos municipales.



ILUSTRE MUNICIPALIDAD DE OSORNO
CHILE

Plan Informático

Fecha	09/12/2020
Versión	v.1.0
Página	73 de 85

C) ANEXOS



OSORNO, 13.08.2015.

MAT: REGLAMENTO SOBRE POLITICAS DE SEGURIDAD DE LA INFORMACIÓN, DE LA ILUSTRE MUNICIPALIDAD DE OSORNO.

REGLAMENTO Nº 225

VISTOS:

El Decreto N ° 83, de fecha 12.01.2005, del Ministerio Secretaría General de la Presidencia, que aprueba norma técnica para los Órganos de la administración del estado sobre seguridad y confidencialidad de los documentos electrónicos.

Las facultades que me confieren la ley Orgánica Constitucional de Municipalidades Nº 18.695 del año 1988 y sus posteriores modificaciones.

Las facultades que me confieren las letras i) del artículo 63 de dicho texto legal.

CONSIDERANDO:

La necesidad de otorgar un adecuado respaldo jurídico administrativo a la estructura de la Municipalidad de Osorno y la asignación de funciones a las respectivas unidades y con el fin de procurar un efectivo y coordinado ejercicio tendiente a cumplir los objetivos que le fija la ley, con el propósito de optimizar la gestión y dotar de una mejor funcionalidad al servicio prestado por las distintas Direcciones, en especial, de las funciones relacionadas con políticas de seguridad de la información.

RESUELVO DICTAR EL SIGUIENTE REGLAMENTO:

Generalidades.

El acceso por medio de un sistema de restricciones y excepciones a la información es la base de todo sistema de seguridad informática. Para impedir el acceso no autorizado a los sistemas de información se deben implementar procedimientos formales para controlar la asignación de derechos de acceso a los sistemas de información, base de datos, equipos computacionales y servicios de información, y estos deben estar claramente documentados, comunicados y controlados en cuanto a su cumplimiento.

Los procedimientos comprenden todas las etapas del ciclo de vida de los accesos de los usuarios de todos los niveles, desde el registro inicial de nuevos usuarios hasta la privación final de derechos de los usuarios que ya no requieren del acceso.

La cooperación de los usuarios es esencial para la eficacia de la seguridad, por lo tanto es necesario concientizar e instruir a los mismos acerca de sus responsabilidades por el



ILUSTRE MUNICIPALIDAD DE OSORNO
CHILE

mantenimiento de controles eficaces, en particular aquellos relacionados con el uso de contraseñas y seguridad en el uso de equipamiento.

La institución deberá proveer los recursos y medios necesarios para la aplicabilidad de la presente política.

Objetivo.

El propósito de esta política es delimitar el uso aceptable de toda la información municipal y del equipamiento computacional, así como las redes de datos de la Municipalidad de Osorno.

Estas reglas están orientadas a proteger a los funcionarios y a la institución.

El uso inapropiado de los servicios de red y equipos informáticos expone a la institución municipal a posibles ataques de virus, compromiso de los sistemas y servicios de red, e incluso a problemas legales.

Alcance.

La presente Política de Control de acceso de la información se dicta en cumplimiento de las disposiciones legales vigentes, con el objeto de gestionar adecuadamente la seguridad de información, los sistemas informáticos y todo el equipamiento computacional que se utilice en el ambiente tecnológico del organismo.

Debe ser conocida y cumplida por todos los funcionarios municipales, tanto de planta, como a contrata y además del personal a honorarios que cumple funciones en los diferentes programas que cuente el municipio.

El control de los accesos contemplará, uso de sistemas informáticos, uso de equipamiento informático de todo tipo, uso de correos electrónicos institucionales.

Responsabilidad.

Cada usuario de la información, jefaturas de las diferentes direcciones y/o departamentos, equipo informático y de los servicios de red de la institución deberá velar por el correcto cumplimiento de las normas aquí descritas, cualquier omisión voluntaria o involuntaria será sometida a la normativa vigente del estatuto administrativo.



ARTICULO 1.- Políticas de control de acceso.

I. Gestión de usuarios y permisos.

Se limitará y controlará la asignación y uso de permisos, debido a que el uso inadecuado de los permisos del sistema resulta ser, frecuentemente, el factor que más contribuye a la falla de los sistemas a los que se ha accedido ilegalmente.

Los sistemas multiusuarios que requieran protección contra accesos no autorizados, deberán prever una asignación de permisos, controlada mediante un proceso de autorización formal. Para ello se deben tener en cuenta los siguientes pasos:

- a) Contar con sistema informático de solicitudes en línea que permita gestionar y actualizar los requerimientos de actualización de usuarios y permisos. Dicho sistema será considerado como proceso formal de autorización.
- b) Identificar los usuarios y permisos asociados a cada uno de los sistemas, por ejemplo sistema contabilidad, conciliación bancaria, sistema de gestión documental sistema administración de base de datos y aplicaciones, etc., y las categorías de personal a las cuales deben asignarse los permisos.
- c) Asignar los permisos a individuos sobre la base de la necesidad de uso y evento por evento, por ejemplo el requerimiento mínimo para su rol funcional, siempre y cuando cuente con la autorización de su jefe directo, o en su defecto por la autoridad competente según sea el caso.
- d) Mantener un proceso de autorización y un registro de todos los permisos asignados.

Los permisos no deben ser otorgados hasta que se haya completado el proceso formal de autorización.

- e) Establecer un periodo de vigencia para el mantenimiento de los permisos, luego del cual los mismos serán revocados tanto en los sistemas de gestión como en los respectivos equipamientos si fuese necesario.

Los propietarios de información serán los encargados de aprobar la asignación de permisos a usuarios y solicitar su implementación, lo cual será supervisado por el Responsable de Seguridad Informática, quien será el Jefe del Departamento de Informática.



ARTICULO 2.- Revisión de los Derechos de acceso del usuario.

A fin de mantener un control eficaz en el acceso de los datos y servicios de información, el Encargado de Seguridad de la información de la Municipalidad, llevará a cabo un proceso formal, a fin de revisar los derechos de acceso de los usuarios. Se deberán contemplar los siguientes controles:

- a) Revisar los derechos de acceso de los usuarios.
- b) Revisar las autorizaciones de permisos de acceso total.
- c) Revisar las asignaciones de permisos, a fin de garantizar que no se obtengan permisos no autorizados.
- d) En caso de contratación, remoción o término de contrato se actualizarán los derechos de accesos desde el recibo a través del sistema de solicitudes de la intranet por parte del superior jerárquico o por el departamento de personal.
- e) El encargado de seguridad, una vez avisado por el sistema de solicitud de acceso de cualquier cambio de funcionarios dentro de servicio, hará la revisión pertinente a los permisos de dicho funcionario en los sistemas y el respectivo equipo para adecuarlos a su nueva función.

ARTÍCULO 3.- Equipos asignados a los usuarios.

Los usuarios deberán garantizar que los equipos asignados sean protegidos adecuadamente.

Los equipos instalados en áreas de usuario, por ejemplo estaciones de trabajo o servidores de archivos, requieren una protección específica contra accesos no autorizados cuando se encuentran desocupados.

El Responsable de Seguridad Informática deberá coordinar con el Departamento de Personal las tareas de concientización a todos los usuarios a través de sesiones de capacitación, acerca de los requerimientos y procedimientos de seguridad para la protección de equipos asignados, así como de sus funciones en relación a la implementación de dicha protección.

El área de informática procederá a configurar cada equipo computacional con las sesiones de cada usuario y además dejará generado una sesión propia de la unidad de informática para su futura auditoría y administración.

Los usuarios finales deberán cumplir con las siguientes pautas:

7



- a) Concluir las sesiones activas al finalizar las tareas, a menos que puedan protegerse mediante un mecanismo de bloqueo adecuado, por ejemplo, un protector de pantalla protegido por contraseña.
- b) Mantener apagados los equipos cuando no se esté ocupando.
- c) No facilitar su equipamiento a terceros sin reportarlo en el sistema de solicitudes de accesos, de lo contrario cualquier situación anormal quedará bajo su responsabilidad.
- d) Con relación a las claves de acceso a los sistemas, los usuarios deberán:
 - 1. Mantener en forma confidencial las claves que se le asignen;
 - 2. No registrar sus claves en papel;
 - 3. No almacenar clave en un computador de manera desprotegida;
 - 4. Compartir las claves con otros usuarios;
 - 5. Cambiar las contraseñas a intervalos regulares. Las contraseñas de accesos privilegiados se deberán cambiar más frecuentemente que las claves normales; o en situaciones inmediata cuando hayan indicios de un posible conocimiento o compromiso de la clave de acceso;
 - 6. Elegir claves que tengan una longitud mínima de ocho caracteres; sean fáciles de recordar; contengan letras, mayúsculas, dígitos, y caracteres de puntuación; no estén basados en cosas obvias o de fácil deducción a partir de datos relacionados con la persona, por ejemplo, nombres, números telefónicos, cédula de identidad, fecha de nacimiento; estén libres de caracteres idénticos y no sean palabras de diccionario o nombres comunes;
- e) Mantener respaldada su información local.

ARTICULO 4.- Estaciones de trabajo y pantallas limpias.

Adoptar una política de estaciones de trabajos ordenados y limpios para proteger documentos en papel y dispositivos de almacenamiento removibles y una política de pantallas limpias y estructuradas a fin de reducir los riesgos de acceso no autorizado, pérdida y daño de la información, tanto durante el horario normal de trabajo como fuera del mismo.

Se entiende por pantallas limpias y estructuradas, en mantener todos los componentes lógicos del equipo ordenado y estructurarlos por tipo de archivos y carpetas para facilitar la búsqueda, respaldo y mantenimiento del mismo, evitando el exceso de contar con duplicidad de archivos.

La misma política se debe aplicar al uso de gestores de mensajería y/o correo electrónicos.



ARTICULO 5.- Uso de programas utilitarios de Sistema.

La mayoría de los equipos computacionales tienen uno o más programas utilitarios que podrían tener la capacidad de pasar por alto los controles de sistemas y aplicaciones. Es esencial que su uso sea limitado y minuciosamente controlado. Se deberán considerar los siguientes controles:

- a) Utilizar procedimientos de autorización para uso de programas utilitarios.
- b) Administrar todos los programas utilitarios del sistema y software de aplicaciones.
- c) Evitar que personas internas o ajenas al organismo instalen programas utilitarios y haga uso, sin la debida autorización del responsable de seguridad o del departamento de informática.
- d) Registrar todo los programas utilitarios que se utilicen en el servicio.
- e) Definir y documentar los niveles de autorización para utilitarios de sistema.
- f) Remover todo el software basado en utilitarios y software de sistema innecesarios.

ARTÍCULO 6.- Computación y comunicaciones móviles.

Cuando se utilizan dispositivos informáticos móviles se debe tener especial cuidado en garantizar que no se comprometa la información municipal.

En este sentido, se deberá tener en cuenta cualquier dispositivo móvil y/o removible, incluyendo: netbook, notebook, laptop o PDA, teléfonos celulares y sus tarjetas de memoria, dispositivos de almacenamiento removibles, tales como CDs, DVDs y cualquier dispositivo de almacenamiento de conexión USB, tarjeta de identificación, dispositivos criptográficos, cámaras digitales, y además deberán incluirse todos los dispositivos que pudieran contener información relevante y confidencial del servicio.

Se desarrollaran procedimientos adecuados para estos dispositivos, que abarcaran los siguientes conceptos:

- a) Uso y protección física necesaria.
- b) El acceso seguro a los dispositivos.
- c) La utilización de los dispositivos en lugares públicos.
- d) El acceso a los sistemas de información y servicios del organismo a través de dichos dispositivos.
- e) En el caso que el dispositivo lo acepte, se mantendrá con contraseña mientras esté fuera de servicio.



- f) Los mecanismos de resguardo de información contenida en los dispositivos.
- g) La protección contra software malicioso.

La utilización de dispositivos móviles incrementa la probabilidad de incidentes del tipo de pérdida, robo o hurto. En consecuencia deberá entrenarse especialmente al personal que lo utilice. Se desarrollaran normas y procedimientos sobre los cuidados especiales sobre la posesión de dispositivos móviles.

Por otra parte, se confeccionarán procedimientos que permitan al propietario del dispositivo reportar rápidamente cualquier incidente sufrido y mitigar los riesgos a los que eventualmente estuvieran expuestos los sistemas de información del municipio.

ARTICULO 7.- Cualquier funcionario municipal, autorizado por el jefe del departamento al cual pertenece y/o por el encargado de informática, que requiera tener acceso a la información de la institución desde redes externas, podrán acceder remotamente mediante un proceso de autenticación, mediante el uso de conexiones seguras y asegurando el cumplimiento de requisitos de seguridad de los equipos desde los que se accede.

Dichos accesos se podrán realizar a modo de consulta o por razones de soporte como administrador de sistema.

ARTICULO 8.- Restricción del Acceso a la información.

Los usuarios de sistema de aplicación, incluyendo al personal de informática, tendrán acceso a la información y a las funciones de los sistemas de aplicación en conformidad con las Políticas de Control de Acceso definidas, sobre la base de los requerimientos de cada aplicación.

Se aplicarán los siguientes controles, para brindar apoyo a los requerimientos de limitación de accesos:

- a) Proveer una interfaz para controlar el acceso a las funciones de los sistemas de aplicación. El propietario de la información involucrada será responsable de las adjudicación de accesos a la funciones. En el caso de que las actividades involucradas en el otorgamiento de acceso revistan un carácter técnico más elevado, las mismas serán llevadas a cabo por personal del área de informática, conforme a una autorización formal emitida por el propietario de la información.

- b) Restringir el conocimiento de los usuarios acerca de la información o de las funciones de los sistemas de aplicación a las cuales no sean autorizados a acceder, con la adecuada edición de la documentación de usuario.
- c) Controlar los derechos de acceso de los usuarios, por ejemplo, acceso modo consulta, acceso total o como administrador.
- d) Garantizar que las salidas de los sistemas de aplicación que administran información sensible, contengan solo la información que resulte pertinente para el uso de la salida, y que para el desarrollo de esta, se almacene en la respectiva base de datos el usuario, fecha y hora de la generación.

ARTICULO 9.- Almacenamiento de la Información.

El respaldo de información o Backup es la copia de los datos importantes de un dispositivo primario en uno o varios dispositivos secundarios, ello para que en caso de que el primer dispositivo sufra una avería electromecánica o un error en su estructura lógica, o pérdidas de información ya sea por equivocación e involuntaria, sea posible contar con la mayor parte de la información necesaria para continuar con las actividades rutinarias y evitar pérdida generalizada de datos.

En relación al manejo de respaldo de la información se deberá:

- a) Realizar respaldos periódicos, ya sea semanal y/o mensual de los respectivos servidores.
- b) La información de los servidores se extraerá en unidades externas las cuales serán trasladadas a un sitio diferente de donde fue generada. Dicha ubicación corresponde a una caja fuerte instalada en el Departamento de Tesorería Municipal.
- c) De dichos respaldos se dejará constancia a través de una bitácora de respaldo en la cual firmará el Encargado de la seguridad de la Información que efectúa y entrega el medio de respaldo y el funcionario del Departamento de Tesorería que recibe y almacena el respaldo.
- d) Además, periódicamente y a medida que se realizan los respectivos soportes al equipamiento municipal se deberá ir efectuando los respectivos respaldos de cada una de las máquinas de los usuarios.
- e) Así mismo se exigirá que los servidores principales cumplan con todas las políticas de seguridad y almacenamiento existente como pueden ser backup progresivo, copia en servidores de respaldo, en disco espejos u equipos remotos, realizado preferentemente en horarios nocturnos para no afectar la performance del servicio.



ILUSTRE MUNICIPALIDAD DE OSORNO
CHILE

ARTICULO 10.- El presente Reglamento regirá a partir de la fecha de su dictación.

De conformidad a lo dispuesto en los artículos 6º y 7º de la Ley Nº 20.285, sobre Acceso a la Información Pública, a contar de su entrada en vigencia, publíquese en forma destacada el presente Reglamento en el sitio electrónico o página web de esta Municipalidad, a disposición permanente de los usuarios.

ANOTESE, COMUNIQUESE, TRANSCRIBASE EL PRESENTE REGLAMENTO A TODAS LAS UNIDADES DE LA MUNICIPALIDAD, PUBLIQUESE EN NUESTRO SITIO ELECTRÓNICO, SIN PERJUICIO DE PERMANECER UN EJEMPLAR DEL MISMO A DISPOSICIÓN Y PARA CONOCIMIENTO PUBLICO EN SECRETARIA MUNICIPAL, CUMPLASE Y ARCHIVASE.



YAMIL UARAC ROJAS
SECRETARIO MUNICIPAL



HARDY VASQUEZ GARCÉS
ALCALDE DE OSORNO (S)

HVG/YUR/JCP/JHP/RPC/Idp

Distribución:

- Alcaldía.-
- Dirección Administración Municipal.-
- Dirección Asesoría Jurídica.-
- Dirección Secretaría Municipal.-
- Dirección Administración y Finanzas.-
- Dirección Control.-
- Dirección Transito.-
- SECPLAN.-
- Dirección de Obras.-
- DIDECO
- DAEM
- Departamento Salud
- 1er. Juzgado de Policía Local
- 2er. Juzgado de Policía Local
- Archivo Departamento de Informatica.-



OSORNO, 05 Septiembre de 2019

MAT.: APRUEBA INSTRUCTIVO QUE ESTABLECE PROCEDIMIENTO PARA REGISTRAR Y/O REVOCAR USUARIOS Y PERMISOS EN SISTEMAS DE GESTION MUNICIPAL.

DECRETO N° 10353 VISTOS:

La necesidad de contar con un procedimiento para permisos y accesos a aplicativos computacionales de gestión municipal en la Municipalidad de Osorno.

La observación contenida en Pre-Informe N° 527/2019 de Contraloría Regional de Los Lagos sobre Auditoría a los Ingresos por el Otorgamiento de Permisos de Circulación correspondiente a los años 2017 y 2018 en la Municipalidad de Osorno.

Ley N° 19.880, que Establece Bases de los Procedimientos Administrativos que Rigen los Actos de los Órganos de la Administración del Estado y sus posteriores modificaciones.

Ley N° 18695, Orgánica Constitucional de Municipalidades y sus posteriores modificaciones.

CONSIDERANDO:

Que es menester, contar con un procedimiento para permisos y accesos a aplicativos computacionales de gestión municipal en la Municipalidad de Osorno.

Las facultades que me confiere la Ley N°18.695 Orgánica Constitucional de Municipalidades del año 1988 y sus posteriores modificaciones.

DECRETO:

APRUÉBASE instructivo que establece procedimiento para registrar y/o revocar usuarios y permisos en Sistemas de Gestión Municipal en Municipalidad de Osorno.

ANÓTESE, COMUNÍQUESE, CÚMPLASE Y ARCHÍVESE.



YAMILE UARAC ROJAS
SECRETARIO MUNICIPAL



HARDY VASQUEZ GARCES
ALCALDE DE OSORNO (S)

HVG/YUR/JCP/KBH/rpc

DISTRIBUCIÓN:

- Alcaldía
- Secretaría Municipal
- Control
- Asesoría Jurídica
- Administración Municipal
- Archivo





ILUSTRE MUNICIPALIDAD DE OSORNO
CHILE

DIRECCIÓN ADMINISTRACIÓN MUNICIPAL
DEPARTAMENTO DE INFORMÁTICA

INSTRUCTIVO

SOBRE PROCEDIMIENTO PARA REGISTRAR Y/O REVOCAR USUARIOS Y PERMISOS EN SISTEMAS DE GESTION MUNICIPAL

A través del presente instructivo, se establecen los procedimientos para la otorgación y/o revocación de los permisos de acceso a los sistemas de información y/o aplicativos de Gestión Municipal:

- El Director y/o Jefe de Departamento debe solicitar permisos de acceso para funcionario a su cargo en sistemas relacionados a su cargo, o en complemento de VB a peticiones de permisos de acceso.
- Jefe de Informática (o subrogante) revisa, sugiere, deniega u otorga VB a petición de permisos y encomienda a su Personal y/o a personal de empresa contratada competente la respectiva habilitación de usuarios y perfiles. Complementariamente personal de informática se encarga de habilitar link de acceso en computador de usuario final.
- Se informa a funcionario y jefe que los permisos se encuentran habilitados vía correos electrónicos.
- La solicitud de requerimientos acerca de permisos para accesos a aplicativos computacionales se deberá hacer llegar vía correo electrónico al Jefe de Informática y/o subrogante quien autorizará, si ello corresponde.
- Cada Director de área y/o jefe de departamento deberá realizar al menos semestralmente una revisión de los permisos y su actualización si corresponde en términos de caducar o modificar permisos y usuarios de sus respectivas áreas.



Rolando Pailapichún Calfulaf
Jefe Departamento de Informática
Municipalidad de Osorno

Distribución:

- Unidades Municipales
- Archivo