

MUNICIPALIDAD DE PROVIDENCIA  
Secretaría Municipal  
PROVIDENCIA, 30 SET. 2009



EX.Nº 2129 / VISTOS: Lo dispuesto en los artículos 5 letra d), 12 y 63 letra i) de la Ley Nº18.695 de 1988, Orgánica Constitucional de Municipalidades, y

**CONSIDERANDO:** Que mediante Memorandum N°21.036 de fecha 22 de Septiembre de 2009 del Secretario Comunal de Planificación, se acompañan los antecedentes para el llamado a propuesta pública para el "SERVICIO DE HOSTING, HOUSING Y CORREO ELECTRÓNICO PARA LA MUNICIPALIDAD DE PROVIDENCIA".-

**DECRETO :**

1.- Apruébanse las Bases Administrativas y Bases Técnicas que regirán la licitación pública para el "SERVICIO DE HOSTING, HOUSING Y CORREO ELECTRÓNICO PARA LA MUNICIPALIDAD DE PROVIDENCIA", las que para todos los efectos legales, forman parte integrante de este decreto.-

2.- Llámase a propuesta pública para el "SERVICIO DE HOSTING, HOUSING Y CORREO ELECTRÓNICO PARA LA MUNICIPALIDAD DE PROVIDENCIA".-

3.- **VISITA A TERRENO :** Día 6 de Octubre de 2009, a las 15:30 horas en la Sala de Sesiones del Edificio Consistorial, ubicado en Avda. Pedro de Valdivia N°963.-

4.- **CONSULTAS Y ACLARACIONES :** Se podrán formular consultas a través del Sistema de Información de Chile - Compras, hasta las 14:00 horas del día 9 de Octubre de 2009 y las respuestas a las consultas se darán el día 15 de Octubre de 2009, desde las 17:30 horas por el mismo medio.-

5.- **RECEPCIÓN Y APERTURA :** La recepción de los antecedentes y de las ofertas y su apertura se realizará el día **JUEVES 22 DE OCTUBRE DE 2009**, a las **16:30 horas** en la Sala de Sesiones del Edificio Consistorial, ubicado en Avda. Pedro de Valdivia N°963.-

6.- **HORA DE CIERRE DEL PORTAL :** La propuesta económica deberá también ser publicada en el Portal Chile Compra, hasta las 15:30 horas del día 22 de Octubre de 2009.-

7.- **GARANTIAS :** Los oferentes deberán garantizar la seriedad de la oferta mediante Boleta de Garantía Bancaria, Vale Vista o Póliza de Seguro (Código 192063) a favor del Municipio, por un valor de \$800.000.-, con una vigencia hasta el 21 de Diciembre de 2009.-

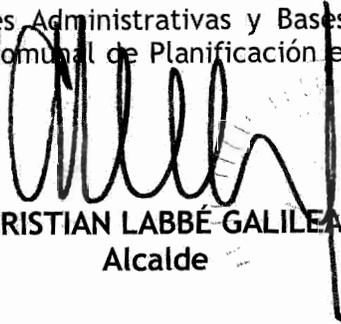
8.- El encargado del proceso es don **CARLOS GONZALEZ VILLA**, (correo electrónico [cagonzalez@providencia.cl](mailto:cagonzalez@providencia.cl))

9.- Publíquese el llamado a propuesta pública, las Bases Administrativas y Bases Técnicas y demás antecedentes de la propuesta, por la Secretaría Comunal de Planificación en el Sistema de Información Chile-Compras.-

Anótese, comuníquese y archívese.



JGT/IMYJ/mvas.-

  
CRISTIAN LABBÉ GALILEA  
Alcalde

**Distribución :**

- Secretaría Comunal de Planificación
- Dirección de Administración y Finanzas
- Dirección de Control
- Gabinete Alcaldía
- Archivo
- Decreto en Trámite N° 2564.-1



## PROPUESTA PÚBLICA

### “SERVICIO DE HOSTING, HOUSING Y CORREO ELECTRÓNICO PARA LA MUNICIPALIDAD DE PROVIDENCIA”

#### LISTADO DE ANTECEDENTES

Itinerario de Licitación	:	1 hoja
Carta Oferta N°1 (Hosting y Housing)	:	2 hojas
Carta Oferta N°2 (Correo Electrónico)	:	1 hojas
Listado a Precios Unitarios N°1 (Hosting y Housing)	:	2 hojas
Listado a Precios Unitarios N°2 (Correo Electrónico)	:	1 hoja
Individualización del Oferente	:	1 hoja
Resumen de Antecedentes Legales	:	1 hoja
Anexo I: Propuesta técnica	:	1 hoja
Bases Administrativas	:	19 hojas
Bases Técnicas	:	41 hojas
Bases Técnicas Servicio de Correo Electrónico	:	9 hojas
Anexo II: Información sobre espacios en servidores actuales	:	4 hoja

**PROPUESTA PÚBLICA****“SERVICIO DE HOSTING, HOUSING Y CORREO ELECTRÓNICO  
PARA LA MUNICIPALIDAD DE PROVIDENCIA”****ITINERARIO LICITACIÓN**

---

Publicación en Portal Chile Compras	: 30 de Septiembre de 2009
Visita a terreno En Alcaldía (Sala de Concejo), Pedro de Valdivia N°963 A las 15:30 hrs.	: 06 de Octubre de 2009
Consultas a través del Portal Chile Compras Hasta las 14:00 hrs.	: 09 de Octubre de 2009
Aclaraciones y respuestas a consultas Disponibles en el Portal Chile Compras Desde las 17:30 hrs.	: 15 de Octubre de 2009
Cierre Licitación en Portal Chile Compras A las 15:30: hrs.	: 22 de Octubre de 2009
Apertura de la propuesta a las 16:30 hrs. En Alcaldía (Sala de Concejo), Pedro de Valdivia N°963	: 22 de Octubre de 2009

---

**PROPUESTA PÚBLICA**
**“SERVICIO DE HOSTING, HOUSING Y CORREO ELECTRÓNICO  
 PARA LA MUNICIPALIDAD DE PROVIDENCIA”**
**CARTA OFERTA N° 1 ( SERVICIO DE HOSTING Y HOUSING)**
**Empresa:** \_\_\_\_\_

Nuestra oferta para el servicio de “Servicio de hosting, housing y correo electrónico para la Municipalidad de Providencia”, es:

**SERVICIOS MENSUALES**

<b>Servicio de hosting para servidores web - B</b>			
<b>Detalle</b>	<b>Valor Neto Mensual en UF</b>	<b>Impuestos en UF</b>	<b>Valor Total Mensual en UF</b>
Renta mensual, con arquitectura física, alojamiento, administración, monitoreo y accesos.			
Renta mensual Enlace Internet 100 Mbps Nac / 3 Mbps Int			
Renta mensual Enlace Dedicado Dato 100 Mbps			
Renta mensual Firewall			
<b>Licenciamiento</b>			
Renta mensual Licencias Windows.			
Renta mensual Licencias Sql Server.			
Renta mensual Licencias Nodos Virtualizados			
Renta mensual Licencias Antivirus			
<b>Servicio de hosting para servidores de dominio y bases de datos - D</b>			
<b>Detalle</b>	<b>Valor Neto Mensual en UF</b>	<b>Impuestos en UF</b>	<b>Valor Total Mensual en UF</b>
Renta Mensual, con arquitectura física, alojamiento, administración, monitoreo y accesos.			
Renta Mensual Enlaces Redundantes Dedicados Dato 100 Mbps			
Renta mensual Firewall ó Seguridad			

<b>Licenciamiento</b>			
Renta mensual Licencias Windows.			
Renta mensual Licencias Sql Server.			
Renta mensual Licencias Nodos Virtualizados			
Renta mensual Licencias Antivirus			

**SERVICIOS DE HABILITACION**

<b>Habilitación servicio de hosting para servidores web por única vez – A</b>			
<b>Detalle</b>	<b>Valor Neto en UF</b>	<b>Impuestos en UF</b>	<b>Valor Total en UF</b>
Servicio de migración servicios web, según bases técnicas y su puesta en marcha.			
<b>Habilitación servicio de hosting para servidores de dominio y bases de datos por única vez – C</b>			
<b>Detalle</b>	<b>Valor Neto en UF</b>	<b>Impuestos en UF</b>	<b>Valor Total en UF</b>
Servicio de migración servidores de dominio y bases de datos, según bases técnicas y su puesta en marcha.			

Declaro aceptar en todos sus puntos, lo estipulado en los documentos: Bases Administrativas, Bases Técnicas, Aclaraciones y Respuestas a Consultas entregadas por la Municipalidad.

\_\_\_\_\_  
**Firma Representante Legal**

Fecha, \_\_\_\_\_



## PROPUESTA PÚBLICA

### “SERVICIO DE HOSTING, HOUSING Y CORREO ELECTRÓNICO PARA LA MUNICIPALIDAD DE PROVIDENCIA”

#### CARTA OFERTA N°2 (SERVICIO DE CORREO ELECTRÓNICO)

Empresa: \_\_\_\_\_

Nuestra oferta para el servicio de “Servicio de hosting, housing y correo electrónico para la Municipalidad de Providencia”, es:

#### SERVICIO MENSUAL

Servicio de hosting para servidores web			
Detalle	Valor Neto Mensual en UF	Impuestos en UF	Valor Total Mensual en UF
Renta Mensual para 810 cuentas, compatibilidad clientes pop, webmail, calendario, tareas, eventos, movilidad y otros aspectos descritos en bases.			
Soporte mensual			

#### SERVICIO HABILITACION

Habilitación de servicios de correo por única vez			
Detalle	Valor Neto en UF	Impuestos en UF	Valor Total en UF
Servicio de migración servicios de correo. Incluye todos los puntos descritos en bases para puesta en marcha y producción. Migración funcional.			

Declaro aceptar en todos sus puntos, lo estipulado en los documentos: Bases Administrativas, Bases Técnicas, Aclaraciones y Respuestas a Consultas entregadas por la Municipalidad.

\_\_\_\_\_  
Firma Representante Legal

Fecha, \_\_\_\_\_

**PROPUESTA PÚBLICA**
**“SERVICIO DE HOSTING, HOUSING Y CORREO ELECTRÓNICO  
 PARA LA MUNICIPALIDAD DE PROVIDENCIA”**
**LISTADO A PRECIOS UNITARIOS N°1 (HOSTING Y HOUSING)**
**Empresa:** \_\_\_\_\_

Nuestra oferta para otros servicios de la propuesta de “Servicio de hosting, housing y correo electrónico para la Municipalidad de Providencia” a precios unitarios es:

1.0 SERVICIOS ESPECIALES DE SOPORTE					
ITEM	DETALLE SERVICIO	CANT. UNIDAD	VALOR UNITARIO NETO EN UF	IMPUESTOS EN UF	VALOR TOTAL EN UF
1.1	Servicio de soporte o apoyo – Windows Server. Valor por hora hombre por evento mínimo por 1 hora. Dentro horario hábil. Lun-Vie de 08:30 – 18:30 hrs.	1Hr.			
1.2	Servicio de soporte o apoyo – Windows Server. Valor por hora hombre por evento mínimo por 1 hora. Fuera de horario hábil.	1 Hr.			
1.3	Servicio de soporte o apoyo – Sql Server. Valor por hora hombre por evento mínimo por 1 hora. Dentro horario hábil. Lun-Vie de 08:30 – 18:30 hrs.	1 Hr.			
1.4	Servicio de soporte o apoyo – Sql Server. Valor por hora hombre por evento mínimo por 1 hora. Fuera de horario hábil.	1 Hr.			
1.5	Servicio de soporte o apoyo – Oracle. Valor por hora hombre por evento mínimo por 1 hora. Dentro horario hábil. Lun-Vie de 08:30 – 18:30 hrs.	1 Hr.			
1.6	Servicio de soporte o apoyo – Oracle. Valor por hora hombre por evento mínimo por 1 hora. Fuera de horario hábil.	1 Hr.			
2.0 HOUSING					
ITEM	DETALLE SERVICIO	CANT. UNIDAD	VALOR UNITARIO NETO EN UF	IMPUESTOS EN UF	VALOR TOTAL EN UF
2.1	Minirack, según especificaciones mínimas descritas en bases técnicas.	1 Un.			



# Providencia

MUNICIPALIDAD DE PROVIDENCIA  
Secretaría Comunal de Planificación

Providencia, Septiembre 2009

2.2	Fullrack, según especificaciones mínimas descritas en bases técnicas.	1 Un.			
3.0 CONECTIVIDAD HOUSING					
ITEM	DETALLE SERVICIO	CANT. UNIDAD	VALOR UNITARIO NETO EN UF	IMPUESTOS EN UF	VALOR TOTAL EN UF
3.1	Conexión Internet directa a backbone Internet, 10 Mbps Nac / 1 Mbps Int.	1 Mes.			
3.2	Conexión Internet directa a backbone Internet, 100 Mbps Nac / 1 Mbps Int.	1 Mes.			
3.3	Aumento de ancho de banda internacional a 10 Mbps, por mes completo.	1 Mes			
3.4	Aumento de ancho de banda internacional a 10 Mbps, por semana completa.	1 Semana			
3.5	Aumento de ancho de banda internacional a 10 Mbps, por día completo	1 Día			
3.6	Aumento de ancho de banda internacional en base a 1 Mbps adicional por día.	1 Día			
3.7	Direcciones IP + Alojamiento Zona DNS, Hasta 4 ip públicas.	1 Un.			
3.8	Direcciones IP + Alojamiento Zona DNS, Hasta 8 ip públicas.	1 Un.			
3.9	Direcciones IP + Alojamiento Zona DNS, Hasta 16 ip públicas.	1 Un.			
3.10	Direcciones IP + Alojamiento Zona DNS, Hasta 32 ip públicas.	1 Un.			
4.0 LICENCIAS					
ITEM	DETALLE SERVICIO	CANT. UNIDAD	VALOR UNITARIO NETO EN UF	IMPUESTOS EN UF	VALOR TOTAL EN UF
4.1	Licencia mensual Nodo Virtual	1 Mes.			
4.2	Licencia mensual Windows Server	1 Mes.			
4.3	Licencia mensual Sql Server	1 Mes.			
4.4	Licencia mensual Linux	1 Mes.			

Declaro aceptar en todos sus puntos, lo estipulado en los documentos: Bases Administrativas, Bases Técnicas, Aclaraciones y Respuestas a Consultas entregadas por la Municipalidad.

\_\_\_\_\_  
Firma Representante Legal

Fecha, \_\_\_\_\_

**PROPUESTA PÚBLICA****“SERVICIO DE HOSTING, HOUSING Y CORREO ELECTRÓNICO  
PARA LA MUNICIPALIDAD DE PROVIDENCIA”****LISTADO A PRECIOS UNITARIOS Nº2 (SERVICIO DE CORREO)****Empresa:** \_\_\_\_\_

Nuestra oferta para otros servicios de la propuesta de “Servicio de hosting, housing y correo electrónico para la Municipalidad de Providencia” a precios unitarios es:

1.0 CORREO ELECTRONICO					
ITEM	DETALLE SERVICIO	CANT. UNIDAD	VALOR UNITARIO NETO EN UF	IMPUESTOS EN UF	VALOR TOTAL EN UF
1.1	Renta Mensual, cuenta de correo adicional, de mismas características a las especificadas por bases técnicas.	1 Un			

Declaro aceptar en todos sus puntos, lo estipulado en los documentos: Bases Administrativas, Bases Técnicas, Aclaraciones y Respuestas a Consultas entregadas por la Municipalidad.

\_\_\_\_\_  
**Firma Representante Legal**

Fecha, \_\_\_\_\_



## PROPUESTA PÚBLICA

### “SERVICIO DE HOSTING, HOUSING Y CORREO ELECTRÓNICO PARA LA MUNICIPALIDAD DE PROVIDENCIA”

#### INDIVIDUALIZACIÓN DEL OFERENTE

**Nombre o Razón Social** : \_\_\_\_\_

**RUT de la Empresa** : \_\_\_\_\_

**Representante Legal** : \_\_\_\_\_

**RUT Representante Legal** : \_\_\_\_\_

**Dirección** : \_\_\_\_\_

**Teléfono** : \_\_\_\_\_

**Fax** : \_\_\_\_\_

**Correo Electrónico** : \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
**Firma Representante Legal**

Fecha, \_\_\_\_\_

PROPUESTA PÚBLICA: SERVICIO DE HOSTING, HOUSING Y CORREO ELECTRÓNICO PARA LA MUNICIPALIDAD DE PROVIDENCIA

---

**FORMULARIO**  
**RESUMEN DE ANTECEDENTES LEGALES DE LAS SOCIEDADES OFERENTES**

Constitución : \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

Razón Social : \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

Objeto : \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

Capital : \_\_\_\_\_

Socios : \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

Administración : \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

Representante Legal : \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

Duración : \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

**NOTA:** En caso de que la sociedad oferente estuviere constituida por alguna sociedad, se deberá además informar el nombre de los socios de esta o estas sociedades.-

Providencia, \_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 2009.-

**PROPUESTA TÉCNICA****“SERVICIO DE HOSTING, HOUSING Y CORREO ELECTRÓNICO  
PARA LA MUNICIPALIDAD DE PROVIDENCIA”****ANEXO N°1**

El oferente debe entregar como mínimo la siguiente información en su propuesta y con el siguiente orden:

- 1) Plazos y ejecución del proyecto,
  - a) Carta Gantt, ítems de acuerdo al artículo n°34 de bases administrativas y plazos de estos ítems.
  - b) Plan de trabajo, en el cual debe explicar y detallar, con cuanto personal contará y de que forma ejecutarán los trabajos de configuración y migración, tanto para los servicios de hosting servidores web, hosting servidores de dominio y bases de datos y servicio de correo.
- 2) Antecedentes Curriculares del oferente,
  - a) Currículum de la empresa en materia referente a esta propuesta. Debe indicar certificado de contratos ejecutados en los últimos 3 años, emitidos por el mandante.
  - b) Currículum de los involucrados en el proyecto, debe detallar:
    - a. Nivel de estudios indicando área de especialización (Ingeniería civil y/o ejecución en informática, redes, telecomunicación, administración de sistemas y/o bases de datos).
    - b. Indicar cantidad de años de experiencia en este tipo de servicios (Mínima 3).
    - c. Indicar certificaciones y especializaciones en tecnologías y productos informáticos (hardware, sistemas operativos, bases de datos, proyectos, etc.). Debe detallar especialista para cada una de las áreas involucradas.
    - d. Indicar cantidad de años en la empresa y cantidad y tipo de proyectos ejecutados en esta.
- 3) Características y/o especificaciones del equipamiento y software involucrado con los servicios. Adjuntar información para validar lo ofertado en la etapa de evaluación.
- 4) Características del datacenter, de acuerdo a los puntos descritos en bases técnicas (Hosting y Correo)
- 5) Planes de contingencia, resguardos y procedimientos de respaldos.
- 6) Planes de contingencia y procedimientos del sistema de suministro eléctrico.
- 7) Mapa de llegada de enlaces redundantes de dato (entre municipalidad y datacenter)
- 8) Conectividad Internet redundante como proveedor de servicios.
- 9) Cartas de recomendaciones de empresas que cuenten dichos productos y servicios.
- 10) Nombres y teléfonos de contacto.
- 11) Explicación en detalle de los servicios licitados, tanto en hardware como en software.
- 12) Otros factores que aporten a una mejor propuesta.

**Todos estos documentos deben estar contenidos en el sobre Documentos Anexos.**

**BASES ADMINISTRATIVAS PROPUESTA:****“SERVICIO DE HOSTING, HOUSING Y CORREO ELECTRÓNICO  
PARA LA MUNICIPALIDAD DE PROVIDENCIA”****1.- GENERALIDADES**

**ARTICULO Nº1 :** Las presentes Bases Administrativas regirán para el llamado a propuesta pública del servicio denominado **“Servicio de hosting, housing y correo electrónico para la Municipalidad de Providencia”**, a través de Chile-Compra.-

La Municipalidad podrá contratar servicios municipales, esto es, aquellos que debe realizar en cumplimiento de funciones impuestas por la ley para dar satisfacción de necesidades de la comunidad, en cuyo caso entregará la gestión del servicio por un tiempo determinado.-

El otorgamiento, renovación y término anticipado del servicio, requerirá el acuerdo del Concejo Municipal, y la renovación de éstos sólo podrá acordarse dentro de los seis meses que procedan a su expiración.-

**ARTICULO Nº2 :** La Licitación se regirá por las normas señaladas en las presentes Bases Administrativas, Bases Técnicas, y demás antecedentes que formen parte de ellas, Aclaraciones y de las Respuestas a las Consultas, por los términos del contrato, por el Reglamento de Contrataciones y Adquisiciones de la Municipalidad de Providencia N°38 de 19 de Mayo de 2005 y su modificación cuyo texto refundido y sistematizado se aprobó por Decreto Alcaldicio EX.N°388 de 29 de Febrero de 2008 y otras normas legales o reglamentarias que por la naturaleza de la contratación le fueren aplicables.-

**ARTICULO Nº3 :** Podrán presentarse a Licitación, las personas naturales o jurídicas que cumplan los requisitos establecidos en las presentes Bases Administrativas, se encuentren inscritas en el registro de la Dirección de Compras y Contrataciones Públicas y cumplan con los demás requisitos que se indiquen en bases técnicas y propuesta técnica.-

**ARTICULO Nº4 :** Las Bases y/o demás antecedentes de la propuesta estarán disponibles en el portal Chile-Compra, en los días que señale el Decreto Alcaldicio respectivo de llamado a licitación.

**ARTICULO Nº5 :** La Inspección Técnica del Servicio (ITS) estará a cargo del Departamento de Computación e Informática, dependiente de la Secretaría Comunal de Planificación.

**ARTICULO Nº 6 :** Todas las consultas o dudas en relación a la propuesta deberán hacerse por escrito en el Portal Chile-Compra en las fechas indicadas en la publicación en el Portal y Decreto de llamado a Licitación. Las respuestas a las consultas y las aclaraciones se darán por escrito en el

mismo medio el día fijado en el Decreto de Licitación y pasarán a formar parte integrante de las Bases Administrativas y Bases Técnicas, según corresponda.-

**ARTICULO N°7 :** La Municipalidad no proporcionará estudios, proyectos, equipos, materiales y ningún otro antecedente o elemento para la ejecución del servicio, salvo aquellos que se indiquen expresamente en las Bases Técnicas.-

**ARTICULO N°8 :** Los interesados en la Licitación deben visitar el terreno correspondiente, el día que se indique en el Decreto de Licitación publicado en el Portal de Chile-Compra.-

## **2.- PRESENTACION DE ANTECEDENTES**

**ARTICULO N°9 :** El Licitante presentará su oferta en dos sobres cerrados: Uno de estos sobres deberá tener el título "**DOCUMENTOS ANEXOS** " y el otro "**PROPUESTA ECONOMICA**". (Ambos deben llevar el nombre del oferente en la portada).-

**A.-** El sobre "**DOCUMENTOS ANEXOS**", deberá contener en duplicado:

**A.1.-** Individualización completa del oferente, en formulario entregado

**A.2.-** Boleta Bancaria, Vale Vista o Póliza de Seguro Cod. Pol 192063 denominada "Póliza de Garantía para Licitaciones Propuestas o Subastas Públicas o Privadas" (Original y Fotocopia), para garantizar la seriedad de la oferta, a nombre de la Municipalidad de Providencia por el monto de \$800.000 y una vigencia de 60 días corridos a contar de la fecha de apertura de la propuesta, con vencimiento el 21 de diciembre de 2009.

Dicho documento deberá indicar la siguiente glosa:

"En garantía de la seriedad de la oferta de la Empresa ..... por el **Servicio de hosting, housing y correo electrónico para la Municipalidad de Providencia**"

En caso de presentar Vale Vista, la glosa deberá estar escrita en el reverso del Documento.

**A.3.-** Documentos que acrediten situación financiera de la empresa, para lo cual se deberá entregar lo siguiente:

**A.3.1. Certificado de Antecedentes Comerciales** emitido por el Boletín de Información Comercial o Dicom Plus, con una antigüedad no superior a 30 días respecto de la fecha de apertura de la Propuesta.

**A.3.2. Certificado Bancario** emitido por la institución donde opera su Cuenta Corriente emitido dentro de los 30 días anteriores a la fecha de apertura de la propuesta que acredite lo siguiente:

- a) Antigüedad en la Cuenta Corriente.
- b) Comportamiento de la Cuenta Corriente respecto a cumplimiento y protestos.

**A.3.3. Declaración de Impuesto a la Renta** del último año tributario, correspondiente a la declaración efectuada en abril del año 2009 (fotocopia legalizada ante notario). Se acepta como original la declaración obtenida por Internet.

**A.4.-** Documentos Laborales y Previsionales:

- Certificado de Antecedentes Laborales y Previsionales, emitido por la Dirección del Trabajo que acredite el comportamiento histórico de la empresa en materia de multas aplicadas y deudas previsionales por un período correspondiente a los doce últimos meses de la empresa, contados desde el mes que antecede a la fecha de la apertura de la propuesta.

**A.5.-** Si el oferente es persona jurídica, deberá acompañar copia de la documentación que acredite su constitución legal (escritura social y sus modificaciones, con sus extractos inscritos y publicados y su vigencia), y la personería del representante legal. Para el caso en que exista un texto refundido, deberán acompañarse los citados documentos solo a partir de dicho texto. Deberá acompañarse además, la hoja formulario entregada "Resumen de Antecedentes Legales de Sociedades Oferentes", debidamente firmada por el representante legal respectivo, a menos que se encuentre en la situación a que se refiere el inciso tercero del artículo 10 de las presentes bases.

**A.6.-** Fotocopia autorizada ante Notario de la patente municipal vigente del oferente.

**A.7.-** Aclaraciones a las Bases y Respuestas a las Consultas formuladas por todos los participantes, a través del foro del Sistema de Informaciones de Chile-Compra, las que deberán acompañarse firmadas por el oferente, hubiere o no hecho consultas.-

En caso que durante el período de aclaraciones y respuestas a consultas, éstas se entreguen acompañadas de planos, archivos magnéticos, catálogos, etc., adicionales y/o modificados, no será necesaria su entrega en el acto de apertura. Bastará con la entrega de las aclaraciones y respuestas a consultas firmadas.-

**A.8.-** Propuesta técnica, según lo solicitado en documento "Propuesta Técnica, Anexo N°1".

**A.9.-** Declaración jurada de no tener contratos caducados por incumplimiento de la empresa con entidades públicas o privadas durante los últimos tres años, como asimismo, de no tener juicios pendientes con instituciones o servicios públicos con motivo de la prestación de servicios.-

Los antecedentes señalados en las letras A.4; A.5; A.6 y A.9 podrán acompañarse dentro de los 5 días hábiles siguientes a la apertura de la propuesta en Secretaría Municipal. Dentro de dicho plazo

podrá también entregarse el duplicado de los documentos anexos y de la propuesta económica, que no se hayan entregado en el acto de apertura. En caso que dichos antecedentes no fueren completados o presentados dentro del plazo indicado, el oferente quedará fuera de Bases y se le podrá hacer efectiva la garantía de seriedad de la oferta.

Todos los documentos y certificados solicitados, deberán estar vigentes a la fecha de la apertura de la propuesta

**B.- El sobre "PROPUESTA ECONOMICA "** deberá contener en duplicado:

- B.1.-** Cartas Ofertas (1 y 2) firmadas en formulario entregado. Las empresas podrán participar por los servicios indicados en carta oferta 1 y 2 o una de las dos.
- B.2.-** Listados de Precios Unitarios 1 y 2. Las empresas deberán presentar los listados de precios unitarios de acuerdo a las cartas ofertas presentadas, de no ser así quedará fuera de bases.

### **3.- APERTURA DE LAS OFERTAS**

**ARTICULO N°10 :** La apertura se efectuará a través del sistema de información establecido en el Portal de Chile-Compra, liberándose automáticamente las ofertas el día y hora establecidos en el Decreto de llamado a licitación. Los oferentes podrán efectuar solo una oferta en el portal.

No obstante, luego del cierre de la apertura a través del Portal de Chile-Compra, se realizará un Acto de Apertura de la propuesta en la Sala de Sesiones de la Municipalidad, el día y hora que fije el Decreto respectivo.-

Este Acto será de carácter obligatorio y en él se verificará la entrega de todos los documentos solicitados en el artículo N°9 de las presentes Bases. El contenido de los mismos se analizará en la etapa de la evaluación de la propuesta. El oferente no estará obligado a acompañar los citados documentos, cuando éstos se encuentren en Chile Proveedores, circunstancia que deberá acreditar mediante el correspondiente comprobante en el acto de apertura de la propuesta, a fin de que la Municipalidad a través de la unidad responsable de la licitación, obtenga electrónicamente la información requerida. En caso que el oferente no incluya uno o más de los antecedentes solicitados, o éstos no estuvieren agregados en Chile Proveedores, la Municipalidad lo declarará fuera de bases.-

En primer lugar se abrirá el sobre que contiene los "**DOCUMENTOS ANEXOS**", comprobándose que incluya toda la documentación solicitada. Si no fuera así, se procederá a la devolución del sobre de "**PROPUESTA ECONOMICA**", el que no se abrirá y de la garantía de seriedad de la oferta previo endoso de la misma, conservando el Municipio el sobre que contiene los "**DOCUMENTOS ANEXOS**".-

De la apertura se levantará Acta que será suscrita por el Secretario Abogado Municipal, el Director de Control y el Director de Secpla o quienes los reemplacen para estos efectos.-

No se abrirán ni considerarán las ofertas que no hubieren ingresado al Portal de Chile-Compra, ni las que se presenten pasada la hora indicada.-

Las ofertas económicas presentadas en este Acto, deberán ser absolutamente coincidentes con aquellas presentadas en Chile-Compra. No obstante, si existe diferencia primará la oferta presentada por Chile-Compra.-

Los documentos anexos no se devolverán a los oferentes, salvo la garantía de seriedad de la oferta en la forma señalada en el artículo 13 siguiente.-

#### **4.- EVALUACION**

**ARTICULO N°11:** La Municipalidad podrá requerir a los oferentes todas las aclaraciones e informaciones complementarias de sus ofertas que estime necesarias para una mejor comprensión de la misma, las que en ningún caso podrán constituir modificación de lo ya presentado.-

Las evaluaciones se realizarán de acuerdo a los siguientes criterios y porcentajes de evaluación:

Servicios Hosting y Housing:

- Oferta económica : 50%
- Propuesta técnica : 50%

Servicios de Correo:

- Oferta económica : 50%
- Propuesta técnica : 50%

#### **5.- ADJUDICACION**

**ARTICULO N°12 :** El contratista se obliga a mantener vigente el valor de su oferta por el plazo de vigencia de la garantía de seriedad de la oferta señalada en el artículo 9 letra A.2.-

La Municipalidad se reserva el derecho de declarar desierta la propuesta cuando las ofertas no resulten convenientes a sus intereses o declararla inadmisibles, cuando las ofertas no cumplieran con las exigencias estipuladas en las bases.-

La adjudicación podrá ser por Servicios Hosting y Housing (Carta Oferta 1 y Listados de Precios Unitarios 1) y el servicio de correo (Carta Oferta 2 y Listados de Precios Unitarios 2), podrá adjudicarse a una empresa ó a dos empresas por separado .

**ARTICULO N°13 :** La adjudicación de la propuesta se realizará previo acuerdo del Concejo, mediante Decreto Alcaldicio el que será notificado al proponente favorecido por la unidad técnica correspondiente en la forma señalada en la Ordenanza sobre Notificaciones y Publicaciones de Resoluciones Municipales. Resuelta y adjudicada la propuesta o rechazadas todas las ofertas, se devolverá a los proponentes su garantía sin intereses ni reajustes, a través de la Tesorería Municipal, a excepción del adjudicatario, quien deberá reemplazarla por la garantía de fiel cumplimiento y de aquellos oferentes ubicados en el segundo o tercer lugar de acuerdo al orden de prelación establecido en el Informe de Evaluación. A estos últimos les será devuelta la garantía a contar del día siguiente de la fecha de suscripción del Contrato.

La adjudicación se informará, además, a través del sistema de información establecido en Chile-Compra.-

El plazo máximo que tendrá la Municipalidad para resolver la adjudicación de la propuesta será de 45 días corridos contados desde la fecha de apertura de la misma.

## **6.- CONTRATO**

**ARTICULO N°14 :** El contrato será redactado por la Dirección Jurídica de la Municipalidad de conformidad a lo establecido en las presentes Bases Administrativas, Bases Técnicas y demás antecedentes de la propuesta, aclaraciones y respuestas a las consultas si las hubiere y oferta del proponente.-

El o los proponentes favorecidos, deberán suscribir el contrato dentro del quinto día hábil siguiente a la fecha de notificación del Decreto de Adjudicación.-

El atraso en la suscripción del contrato y en la presentación de la garantía de fiel cumplimiento y de las exigidas en el artículo 17 de las presentes bases, hará incurrir al contratista en una multa correspondiente al 1% del valor de la oferta por cada día de atraso, la cual se aplicará en el primer pago que se efectúe. Transcurridos 5 días hábiles de atraso, la Municipalidad podrá dejar sin efecto la adjudicación de la propuesta, y hacer efectiva la garantía de seriedad de la oferta pudiendo en este evento adjudicársela al oferente ubicado en el segundo o tercer lugar en el orden de prelación establecido en el informe de evaluación.

Para todos los efectos legales emanados del contrato que se celebre, el contratista deberá fijar su domicilio en la ciudad de Santiago.-

Las modificaciones de contrato se perfeccionarán en la misma forma establecida en el presente artículo.-

**ARTICULO N°15 :** El contrato estará afecto a los impuestos que exige la ley.-

**ARTICULO N°16 :** Todos los contratos que superen el valor equivalente a 1.000 UTM, considerando para estos efectos el valor de la UTM el día de la apertura, deberán protocolizarse en una Notaría Pública siendo de cargo del contratista los gastos que se originen.

**ARTICULO N°17 :** Al momento de la firma del contrato en la Dirección Jurídica, el o los proponentes favorecidos deberán reemplazar la garantía de seriedad de su oferta por una Boleta de Garantía Bancaria o Vale Vista en UF, por el equivalente a :

- Para el servicio de hosting y housing (carta oferta 1), el equivalente a dos mensualidades correspondientes a la carta oferta respectiva.
- Para el servicio de correo (carta oferta 2), el equivalente a dos mensualidades correspondientes a la carta oferta respectiva.

Cada una de las boletas tendrá una vigencia igual a la del contrato más dos meses, la que garantizará el fiel y oportuno cumplimiento de todas las obligaciones que asuma el contratista.-

Asimismo, se podrá entregar una "Póliza de Garantía COD. POL N°192064 de cumplimiento de contrato general de ejecución inmediata" para garantizar el fiel cumplimiento del contrato por el mismo monto y vigencia señalado precedentemente, la cual deberá establecer en sus cláusulas especiales que no será aplicable su artículo IX para este caso, y que las multas y demás cláusulas penales del contrato quedan cubiertas por la póliza. Asimismo, el contratista deberá adjuntar a la póliza una comunicación escrita en que señale el domicilio al que deberá notificarle la Municipalidad el siniestro, si éste ocurriera.

En la misma forma deberá garantizarse los aumentos de servicios.-

**ARTICULO N°18:** Al momento de la firma del contrato en la Dirección Jurídica, el contratista deberá otorgar mandato a la Municipalidad, tan amplio como en derecho se requiera, para que esta pueda ejercer los derechos que emanen de los instrumentos señalados en el artículo 17, incluyendo la facultad de cobrar y percibir los montos señalados en el instrumento respectivo. Este mandato estará vigente durante todo el plazo del contrato y sus prorrogas y hasta el vencimiento de las garantías indicadas.-

## **7.- VALOR DEL CONTRATO**

**ARTICULO N°19:** La contratación de los servicios (carta oferta 1 y 2) que se licitan es a suma alzada en UF y/o a precios unitarios en UF.

Los valores correspondientes a listados de precios unitarios 1 y 2, serán cancelados en UF solo si estos son solicitados a la empresa formalmente y una vez que se hayan dado o cumplido a conformidad.

Los valores presentados por el contratista, serán inamovibles. Aunque exista algún error en el cálculo.

El pago de cualquiera de los servicios o implementaciones, se deberá aprobar y acreditar su realización mediante Libro de Servicios.

## **8.- REAJUSTES :**

**ARTICULO N°20 :** El presente contrato se reajustará de acuerdo al valor de la UF. Según cartas ofertas y listados de precios unitarios.

## **9.- AMPLIACIONES O DISMINUCIONES DE SERVICIOS**

**ARTICULO N°21:** La Municipalidad se reserva el derecho de ordenar al contratista que amplíe hasta en un 40% el servicio, respecto del monto originalmente contratado, como tampoco la suma de las disminuciones de los servicios podrá exceder un 20% del monto originalmente ofertado.

Los aumentos de contrato, deberán ser aprobados mediante el V°B° correspondiente o rechazados por el Alcalde. Esta aprobación o rechazo, será comunicada al contratista por la Inspección Técnica Municipal a través del Libro de Servicios, sólo después de ello se podrán iniciar los trabajos.-

Los servicios extraordinarios, aumentos o disminuciones del servicio aprobados por el Alcalde serán ratificados por Decreto Alcaldicio.-

En caso de ampliación del servicio, el contratista deberá realizar los nuevos trabajos de acuerdo a los valores originalmente pactados.-

Las ampliaciones y disminuciones de servicio regirán a contar de la fecha en que la ITS así lo indique en el Libro de Servicios.-

Todas las ampliaciones deberán garantizarse en la misma forma que el contrato original, con una vigencia igual a la garantía inicial del contrato.-

## **10.- EJECUCIÓN DE OBRAS O SERVICIOS EXTRAORDINARIOS**

**ARTICULO N°22:** Si se dispone la realización de una obra o de un servicio que contenga partidas que no estuviesen comprendidas en los listados de precios unitarios presentados, el contratista deberá presentar a la ITS, el estudio del nuevo precio unitario, el que será convenido con la inspección técnica.-

El valor del nuevo ítem o Partida que se acuerde entre el contratista y la ITS deberá ser aprobado por el Alcalde y luego ratificado por Decreto Alcaldicio, quedando así incorporado oficialmente al listado original.

**ARTICULO N°23:**

La aprobación para la ejecución del servicio extraordinario, se realizará en forma escrita en el Libro de Servicios por parte de la ITS, previa aprobación del Alcalde y deberá ser ratificada por Decreto Alcaldicio.-

El Decreto Alcaldicio de ratificación establecerá las condiciones del servicio a ejecutar. La modificación de la contratación se entenderá vigente desde la fecha de anotación en el Libro de Servicios con la aprobación del Alcalde.-

Los plazos para suscribir la modificación de contrato en la Dirección Jurídica y presentar la garantía complementaria, serán los mismos señalados para el contrato original, aplicándose las mismas multas en caso de atraso del contratista.-

Si el servicio se ejecutaran sin cumplir con las condiciones exigidas, ellas serán de cargo exclusivo del contratista.-

**11.- PAGOS**

**ARTICULO N°24:** Para ambos servicios (Carta Oferta 1 y 2), la modalidad de pagos será de la siguiente forma:

- Servicios de habilitación carta oferta 1, recepcionados por la unidad técnica, conforme por Libro de Servicios 100%.
- Servicios de habilitación carta oferta 2, recepcionados por la unidad técnica, conforme por Libro de Servicios 100%.
- Todos los servicios de hosting carta oferta 1 y servicio de correo carta oferta 2, se pagarán mensualmente.

Para todos los casos se debe considerar el valor UF del último día hábil del mes en curso. Lo anterior, de acuerdo al procedimiento que se señala en los artículos siguientes.-

**ARTICULO N°25:** Dentro de los 5 primeros días hábiles del mes siguiente al servicio prestado, la ITS entregará al contratista el resumen de las multas en que éste eventualmente haya incurrido durante el mes a pagar.-

**PARA CADA ESTADO DE PAGO, SI LOS HUBIERE , deberá presentar:**

- **CERTIFICADO DE CUMPLIMIENTO DE OBLIGACIONES LABORALES Y PREVISIONALES** conforme a lo dispuesto por la Ley N° 20.123, de Subcontratación, emitido por la Inspección del Trabajo o entidades o instituciones competentes, acreditando el monto y estado de cumplimiento de las obligaciones laborales y previsionales y el hecho de no existir reclamos o denuncias respecto de sus trabajadores y/o de los trabajadores de los subcontratistas que se ocupan en el servicio de que se trate, durante el período que comprende el estado de pago.-
- Toda aquella documentación que se haya solicitado por Libro de Servicios, durante el período que comprende el estado de pago.
- **COMPROBANTE DE PAGO DE MULTAS**, si las hubiere.

**PARA LA RECEPCION Y PAGO FINAL del servicio se presentará :**

- **CERTIFICADO DE CUMPLIMIENTO DE OBLIGACIONES LABORALES Y PREVISIONALES** conforme a lo dispuesto por la Ley de Subcontratación, emitido por la Inspección del Trabajo o entidades o instituciones competentes, acreditando el monto y estado de cumplimiento de las obligaciones previsionales y laborales y el hecho de no existir reclamos o denuncias respecto a sus trabajadores y/o de los trabajadores de los subcontratistas que se ocupen en el servicio de que se trate, durante el período de ejecución del servicio, hasta la recepción provisoria.
- **DECLARACION JURADA DEL CONTRATISTA:** señalando que no tiene deudas pendientes por concepto de remuneraciones o cotizaciones previsionales respecto de los trabajadores ocupados en el respectivo servicio y de los subcontratados en ella.-
- **COMPROBANTE DE PAGO DE MULTAS**, si las hubiere.

No se iniciará la tramitación de la factura si a criterio de la ITS no se hubieren solucionado las observaciones anotadas en el Libro de Servicios o no se haya cumplido con el servicio según lo indicado en las Bases Técnicas.-

El pago de las obras o servicios ejecutadas a Precios Unitarios durante el período de ejecución del servicio, se efectuará una vez recibido por la ITS el contrato de modificación respectivo, momento en el cual la ITS solicitará una factura independiente a la del servicio.-

**ARTICULO N°26:** Queda expresamente prohibido que el adjudicatario de la propuesta sin la autorización expresa del Municipio, venda, ceda o transfiera a terceros, a cualquier título, los créditos en contra la Municipalidad, derivados del contrato que suscriba con éste a consecuencia de la propuesta, como también la cesión de facturas u otorgamiento de mandatos para proceder a su cobro o percepción.-

Los mandatos a favor de Bancos e Instituciones Financieras, se aceptarán sujetos al cumplimiento de las siguientes condiciones:

- 1.- Que consten por escritura pública.
- 2.- Que sean notificados a la Municipalidad con una anticipación no inferior a 5 días hábiles a la fecha del pago respectivo.
- 3.- Que conste en el texto del mandato que el Banco o Institución Financiera correspondiente, conoce las modalidades de pago contempladas en las Bases de la Propuesta.

## **12.- RETENCIONES**

**ARTICULO N°27:** Para el caso que el contratista no acredite oportunamente el cumplimiento de las obligaciones laborales y previsionales en la forma señalada en el artículo 25, la Municipalidad podrá retener de las obligaciones que tengan a favor de aquel o aquellos, el monto de que es responsable solidariamente a favor de los trabajadores de éstos, incluidas las eventuales indemnizaciones legales que corresponda por el término de la relación laboral, solo respecto del tiempo o período durante el cual el o los trabajadores del contratista prestaron servicios para la Municipalidad, durante la ejecución del servicio.-

## **13.- RESPONSABILIDADES Y OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA**

**ARTICULO N°28:** El contratista será el único empleador de los trabajadores dependientes que ocupe para la prestación de los servicios materia de este contrato, y se obliga a cumplir respecto de ellos todas las obligaciones y responsabilidades que les imponen las leyes chilenas.-

La Municipalidad no tendrá vinculación alguna, ni con estos trabajadores, ni con las personas que el contratista contrate a honorarios para la prestación del servicio, ni con los que subcontrate para parte del servicio.-

**ARTICULO N°29:** Será responsabilidad exclusiva del contratista la correcta ejecución del servicio contratado y de la calidad de los materiales empleados en éste, responsabilidad que se mantendrá hasta 2 meses después de efectuada la Recepción del Servicio. El favorecido, en consecuencia, se obliga a rehacer sin costo alguno para la Municipalidad y en el más breve plazo cualquier obra o servicio mal ejecutado a juicio de la Municipalidad.-

Esta obligación no exime al contratista de la responsabilidad civil que le corresponde durante el plazo que establece la Ley.-

**ARTICULO N°30 :** Queda expresamente prohibido al contratista transferir los derechos y obligaciones que nacen con ocasión del desarrollo de la licitación.-

El contratista podrá concertar con terceros la ejecución parcial del contrato, sin perjuicio que la responsabilidad y la obligación de su cumplimiento permanecerá en el contratista que se adjudicare la propuesta.

**ARTICULO N°31:** El contratista deberá designar un profesional del área de la materia de la licitación, responsable de la conducción del servicio con quien deberá entenderse la Inspección Técnica en relación de la misma. La ITS podrá solicitar el cambio de este profesional si así lo considera.-

Dicho profesional deberá ser ubicable en forma permanente, para lo cual deberá contar con teléfono celular.-

Asimismo el contratista deberá contar en sus oficinas con un equipo de Fax y Correo Electrónico a fin de facilitar el envío de observaciones en forma rápida y eficiente.-

**ARTICULO N°32:** Se llevará un Libro de Servicio que será proporcionado por la Municipalidad y lo mantendrá la Inspección Técnica, donde se anotarán las deficiencias, atrasos u observaciones que le merezcan el desarrollo del trabajo a la Inspección Técnica.-

**ARTICULO N°33:** El contratista será responsable ante terceros de todo daño detrimento o perjuicio que ocasione con motivo de los servicios u obras, cualquiera sea su causa u origen. En consecuencia a la Municipalidad no le cabe responsabilidad alguna al efecto.-

#### **14.- PLAZOS**

**ARTICULO N°34 :** La duración del contrato será para todos los servicios de 4 años con un máximo de dos renovaciones de 1 año cada una, si ninguna de las partes manifiesta a la otra su intención de ponerle fin mediante carta a lo menos con 90 días de anticipación a la fecha de término de contrato.

El plazo se iniciará desde la notificación del decreto de adjudicación y firma acta de entrega de terreno, que quedará estipulada en el Libro de Servicios y será suscrita entre el contratista y la ITS.

En la eventualidad que el contrato fuere renovado, se considerará como valor base el último monto pagado del período que concluye.-

De acuerdo a los ítems adjudicados, los plazos serán:

#### **Plazos Carta Oferta 1**

##### **a) Habilitación servicios hosting para servidores web**

- *Semana del 1 - 6 de diciembre 2009:* Primera migración de bases de datos y sitios web.

- *Lunes 7 de diciembre 2009:* Comienzo de Pruebas del Portal de Providencia.
- *Viernes 10 de diciembre 2009:* Comienzo de Pruebas otros sitios web.
- *Jueves 16 de diciembre 2009:* Recepción parcial del servicio de web hosting, posible solicitud de correcciones a la implementación.
- *Lunes 21 de diciembre 2009:* Segunda migración y final de actualizaciones de sitios, bases de datos con aplicación de correcciones observadas.
- *Martes 22 de diciembre 2009:* Puesta en producción, servicio contemplará hasta el día 31 para posibles correcciones de nuevas anomalías detectadas, las cuales deberán ser corregidas mediante comunicación entre contraparte empresa y personal municipalidad.

**b) Servicios hosting para servidores web**

- *Viernes 1 de enero de 2010:* Servicio dado de alta y comienza en plena producción, con el debido soporte, monitoreo y administración de la empresa

**c) Habilitación servicio de hosting para servidores de dominio y bases de datos**

- *Semana del 4 - 8 de enero 2010:* Primera migración de bases de datos, aplicaciones, sitios web y archivos.
- *Lunes 11 de enero 2010:* Comienzo de Pruebas con ambiente de bases de datos Oracle y Sql contra aplicaciones de usuarios.
- *Viernes 15 de enero 2010:* Recepción parcial del servicios, posible solicitud de correcciones a la implementación.
- *Viernes 21 de enero 2010:* Segunda migración y final de actualizaciones aplicaciones , archivos y bases de datos con aplicación de correcciones observadas.
- *Sábado 22 de enero 2010:* Puesta en producción, servicio contemplará hasta el día 31 para posibles correcciones de nuevas anomalías detectadas, las cuales deberán ser corregidas mediante comunicación entre contraparte empresa y personal municipalidad.

**d) Servicios hosting para servidores de dominio y bases de datos**

- *Lunes 1 de febrero de 2010:* Servicio dado de alta y comienza en plena producción, con el debido soporte, monitoreo y administración de la empresa.



## Plazos Carta Oferta 2

### a) **Habilitación servicio de correo**

- *Miércoles 9 de diciembre de 2009:* Creación de ambiente de prueba y ajustes de sistema de correo.
- *Viernes 11 de diciembre de 2009:* Importación de cuentas y pruebas de conectividad con ambiente de prueba.
- *Lunes 28 de diciembre de 2009:* Segunda importación.
- *Martes 29 de diciembre de 2009:* Cambios de DNS.

### b) **Servicio de correo**

- *Viernes 1 de enero de 2010:* Puesta en funcionamiento servicio 100%.

## 15.- RECEPCION PROVISORIA

**ARTICULO N°35:** Una vez transcurrido el plazo del servicio, la ITS, el contratista y el Director de Secpla, procederán a levantar un acta de la Recepción Provisoria, la cual deberá ser firmada por las partes en señal de aceptación, a menos que se hicieren observaciones a ella por parte de la Municipalidad. Dichos reparos deberán ser subsanados antes de la Recepción Final.-

## DE LA LIQUIDACION FINAL DEL SERVICIO

### ARTICULO N°36:

- 1.1.- Dentro de los 30 días anteriores al vencimiento de la garantía de fiel y correcto cumplimiento, la Municipalidad deberá efectuar la liquidación del servicio y la Recepción Final del servicio.-
- 1.2.- La liquidación deberá establecer claramente los saldos pendientes que resulten a favor o en contra del contratista incluyendo el pago de las multas si las hubiere y será suscrita por la Municipalidad y el contratista.-

**DE LA RECEPCION FINAL :**

**ARTICULO N°37:** Una vez efectuada la liquidación del contrato y si no hubiera observaciones por parte de la Municipalidad, se procederá a efectuar la Recepción Final del servicio.

Para la Recepción Final se levantará acta suscrita por el contratista, el Inspector responsable del servicio y el Director de la Secpla.-

La Recepción Final del servicio y la liquidación del contrato serán aprobadas por Decreto Alcaldicio el que dispondrá, además, la devolución de la garantía de fiel y oportuno cumplimiento del contrato.

Dicho Decreto será notificado al contratista por la unidad técnica correspondiente y si éste no objetará la liquidación del contrato dentro del plazo de 5 días hábiles contados desde la notificación del Decreto, se entenderá que otorga a la Municipalidad el más amplio, total y completo finiquito y renuncia a toda acción o derecho en relación al contrato.

**16.- MULTAS**

**ARTICULO N°38 :** La Municipalidad se reserva el derecho, previo informe de la Inspección Técnica del servicio, de aplicar multas al contratista en el caso de que no haya dado cumplimiento a cualquiera de las obligaciones establecidas en el contrato o que le impone la Ley.

La Municipalidad mantendrá un estricto control sobre los servicios que debe entregar la empresa, con el objeto de detectar irregularidades y aplicar las multas y sanciones que correspondan.

**Habilitación (migración y puesta en marcha)**

En caso que el contratista se atrase en la entrega de los servicios más allá del plazo señalado en las Bases Administrativas, en corregir las observaciones, o en los plazos parciales establecidos en la Carta Gantt, incurrirá en una multa en favor de la Municipalidad hasta un 10% del valor de habilitación por concepto de migración y puesta en marcha del o los servicios que correspondan, según cartas ofertas de cada una de ellas, por cada día de retardo, lo que se aplicará simplemente sin forma de juicio.

Estas multas serán aplicadas al sobrepasar los siguiente tiempos:

**Servicio de Hosting y Housing**

Envío de solicitudes, telefónico ó vía correo electrónico.	Generación y envío de estatus del caso con asignación de ticket y área al que fue derivado, dentro de los primeros 10 minutos.
Problemas de accesibilidad hacia cualquier motor de base de datos, ya sea en ámbito	Solución: máximo 60 minutos. Desde el primer reporte.

global o de una base en particular.	
Problemas de accesibilidad hacia servidor de aplicaciones.	Solución: máximo 60 minutos. Desde el primer reporte.
Problemas de autenticación en controladores de dominio.	Solución: máximo 60 minutos. Desde el primer reporte.
Problemas de servidor de sitios web y los sitios alojados en estos. (no contemplado en problema propio del código de la aplicación ó sitio web)	Solución: máximo 60 minutos. Desde el primer reporte.
Caída portal de Providencia, por motivos ajenos a programación de los sitios y conexión con base de datos o que no involucre problema de conectividad y accesos.	Solución: máximo 60 minutos. Desde el primer reporte.
Falla en equipos de acceso al Datacenter (Router de acceso, MC, firewall y enlaces)	Respuesta: máximo 20 minutos. Desde el primer reporte.  Solución: dependerá del tipo de falla (capa). Sin embargo el máximo de tiempo en caso de inhabilitación de acceso a los servicios de hosting, tendrá como tope 120 minutos. Lo anterior, se entiende debido a la interacción con terceras empresas.

*Pasado el tiempo de solución de la(s) falta(s), se multará con 1UF x minuto adicional al previsto como tope de solución.*

**Servicio de Correo:**

Envío de solicitudes, telefónico ó vía correo electrónico.	Generación y envío de estatus del caso con asignación de ticket y área al que fue derivado, dentro de los primeros 10 minutos.
Problemas de envío y recepción de correos. No funcionamiento de herramientas colaborativas, conexión a través de clientes de correo y no disponibilidad de interfaz web, por motivos ajenos a los accesos dados mediante enlaces internet provisto por Municipalidad.	Solución: máximo 30 minutos. Desde el primer reporte.

*Pasado el tiempo de solución de la(s) falta(s), se multará con 0,2 UF x minuto adicional al previsto como tope de solución.*

De aplicarse las multas, se analizarán junto al proveedor los motivos y causa que originen estas caídas de servicios.

Los minutos en los cuales no se sobrepasen los tiempos indicados sin los servicios respectivos, estos se acumularán durante el mes y se aplicará una multa por el no cumplimiento del Uptime, el cual corresponde al 99,5% mensuales en ambos servicios. *Si no cumple uptime mensual, se multará a la empresa con 25 UF mensuales.*

Cualquier multa que se aplique, será notificada al contratista a través del Libro de Servicios.

El valor de la multa será acumulable hasta que no se cumpla el plazo u observaciones pendientes. Estas multas serán en UF y pasadas a pesos chilenos, de acuerdo al valor UF del último día hábil del mes multado.

La Municipalidad mantendrá un estricto control sobre los servicios que debe entregar la empresa, con el objeto de detectar irregularidades y aplicar las multas y sanciones que correspondan.

Las multas se aplicarán sin forma de juicio ni notificación de ninguna especie, salvo la constancia que se dejara en Libro de Servicios.

Sin perjuicio de lo anterior, la Municipalidad podrá aplicar multas en los siguientes casos:

- a) Incumplimiento en la correcta ejecución y calidad de los servicios especificados en las bases administrativas, bases técnicas y aclaraciones.-
- b) Extraviar o adulterar el Libro de Servicios.-
- c) Incumplimiento de las instrucciones estampadas por la Inspección Técnica en el Libro de Servicios.-
- d) No dar cumplimiento a la programación entregada por el contratista en la apertura de la propuesta o en las reprogramaciones solicitadas durante la ejecución del servicio.-
- e) Incumplimiento en las indicaciones establecidas en las Bases Administrativas y Bases Técnicas.
- f) Deficiencia en los trabajos o servicios afectados o materiales empleados.
- g) Si la empresa realiza actividad no autorizada por personal municipal.
- h) Si la empresa extiende los trabajos fuera del horario programado, salvo si es autorizado por contraparte municipal.
- i) Incumplimiento en la correcta ejecución y calidad de los servicios especificados en las bases administrativas, bases técnicas y aclaraciones.-
- j) Incumplimiento de las observaciones, instrucciones o solicitudes estampadas por Libro de Servicios y que no sean cumplidas dentro del plazo indicado.

- k) El no cumplimiento de las instrucciones u ordenes que indique la ITS.
- l) La no correcta ejecución y validación de los respaldos descritos en bases técnicas.
- m) Si la empresa no cumple con los procedimientos municipales entregados al comienzo del contrato.
- n) Si la empresa no cumple con la carta gantt y su implementación.

Todos estos puntos caerán dentro del 5% del valor directamente relacionado con el ítem afectado, según la magnitud de la falta.

Las multas que se aplique al contratista deberán ser canceladas en Tesorería Municipal y su comprobante deberá ser presentado junto a la factura o boleta del Estado de Pago correspondiente.

Así mismo, con cargo a la garantía del fiel y oportuno cumplimiento del contrato, a que se refiere el Artículo N°17 de las presentes bases, podrán hacerse efectivas las multas y demás sanciones que afecten al contratista.

**ARTICULO N°39 :** En el evento que el monto acumulado de las multas supere el 25% del valor del servicio, la Municipalidad podrá poner término al servicio y hacer efectivas las garantías correspondientes.-

#### **DEL TERMINO ANTICIPADO DEL SERVICIO**

**ARTICULO N°40:** Serán causales de término anticipado del servicio las siguientes:

- La resciliación o mutuo acuerdo de las partes
- Quiebra o insolvencia del contratista, a menos que se mejoren las cauciones entregadas o las existentes sean suficientes para garantizar el cumplimiento del contrato.-
- Fuerza mayor o por exigirlo el interés público o la seguridad nacional.
- Incumplimiento de las bases, así como cualquiera de las obligaciones que el contratista asuma en virtud del Contrato, siendo suficiente para ello el Informe de la Dirección Municipal correspondiente, pudiendo la Municipalidad hacer efectiva la garantía de fiel y oportuno cumplimiento del contrato de acuerdo al monto del perjuicio causado por el incumplimiento.-



# Providencia

**MUNICIPALIDAD DE PROVIDENCIA**  
**Secretaría Comunal de Planificación**

**Providencia, Septiembre 2009**

En estos eventos el servicio terminará por vía administrativa sin necesidad de intervención judicial alguna, procediéndose a su liquidación.-

También podrá terminar anticipadamente el servicio por mutuo acuerdo entre las partes.-

  
BTA/CGV

  
**EDUARDO ARANCIBIA BARACATT**  
Secretario Comunal de Planificación



MUNICIPALIDAD DE PROVIDENCIA  
DIRECTOR  
SECRETARIO COMUNAL DE PLANIFICACION Y COORDINACION



**Providencia**

**MUNICIPALIDAD DE PROVIDENCIA  
Secretaría Comunal de Planificación**

Providencia, Septiembre 2009

## **BASES TÉCNICAS**

**“SERVICIO DE HOSTING, HOUSING Y CORREO ELECTRÓNICO  
PARA LA MUNICIPALIDAD DE PROVIDENCIA”**

**Generalidades**

La Municipalidad, desea contratar un único y completo servicio de alojamiento y provisión de servicios locales, web y de bases de datos. Para esto, se contemplan dentro de esta propuesta, los siguientes servicios que deberá proveer el oferente adjudicado:

**Servicios de hosting web (carta oferta N°1, letra b)**

- Servicio de migración y habilitación desde actuales hosting a empresa adjudicada y que proveerá del nuevo servicio.
- Servicios de Administración Gerenciada para Bases de Datos MySQL, SQL y ORACLE.
- Servicios de Administración Gerenciada para Sistemas Operativos Windows y Linux.
- Servicios de Zonas DNS de sitios y dominios de providencia.cl.
- Servicios de Internet para Servicios Web alojados.
- Servicio enlace dedicado de dato (entre municipalidad y datacenter)
- Servidores virtualizados.
- Servicios de Monitoreo para toda la plataforma.
- Servicios de respaldos a plataforma servicios web.
- Servicios de seguridad.
- Otros puntos descritos en estas bases.

**Servicios de Hosting para servidores de dominio y bases de datos (carta oferta N°1, letra d)**

- Servicio de migración y habilitación desde actuales hosting a empresa adjudicada y que proveerá del nuevo servicio.
- Servicios de Administración Gerenciada para Bases de Datos MySQL, SQL y ORACLE.
- Servicios de Administración Gerenciada para Sistemas Operativos Windows y Linux.
- Servicios de Administración de Dominio Windows (Active Directory)
- Servicios de Enlaces redundantes de dato(entre municipalidad y datacenter).
- Servidores virtualizados.
- Servicios de Monitoreo para toda la plataforma.
- Servicios de respaldos a plataforma servicios de dominio y bases de datos.
- Servicios de Housing (sin administración).
- Servicios de seguridad.
- Otros puntos descritos en estas bases.

**Correo Electrónico (carta oferta n°2)**

- Servicio de migración y habilitación del nuevo servicio de correo.
- Servicio de Correo electrónico
- Soporte servicio de correo.
- Otros puntos descritos en estas bases.

Este servicio, bajo un entorno virtualizado, que asegure la disponibilidad y continuidad de todos sus servicios. El servicio de soporte debe ser 7x24x365.

Los servicios deben contar con disponibilidad de un 99,5% del tiempo, sin perjuicio de esto, las caídas de algún servicio no podrá superar los tiempos mencionados más adelante, en donde cada falta de no disponibilidad, será sumada o acumulable al mes de servicio entregado y estará afecta a multas. Lo anterior, será detallado en las bases administrativas de esta propuesta.

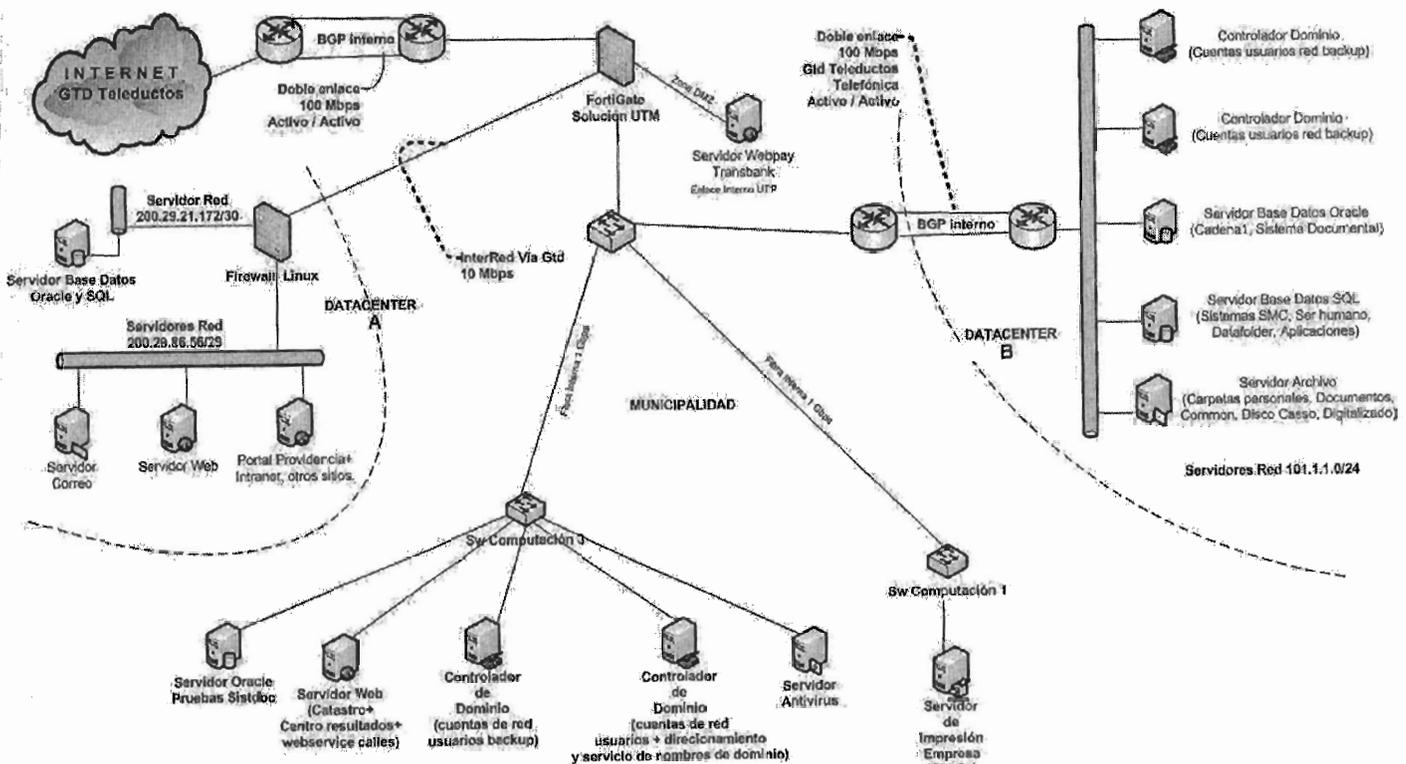
Toda mantención será programada bajo autorización del ITS y no estarán afectas multas. (Sin embargo, parte de esta solución contemplará ambientes redundantes replicados, los cuales deberán estar 100% probados para situaciones reales de desastre).

La empresa debe responder ante pérdidas de información, fijándose multas para tal efecto. Relacionado con este punto, es por lo cual se debe explicar en forma detallada las pautas de resguardo, planes de contingencia y de respaldo ante catástrofes.

La(s) empresa(s) debe(n) considerar valores unitarios (formato Listado de Precios Unitarios) para otros servicios relacionados con licenciamiento, plataforma virtual, housing, etc.

### Diagrama Actual de los servicios

El siguiente, es un esquema general de los Servicios de Web Hosting y Correo Electrónico actuales. Cabe señalar, que estos (extremo izquierda y derecha del dibujo) se unirán en un solo proveedor, bajo ambiente virtualizado a excepción de correo que se contempla como anexo a los otros servicios (propuesta empresa):





## **I.- Aspectos Generales y Características sobre el Datacenter (Para Servicios Carta Oferta N°1 y N°2)**

Debido a la importancia y la seguridad que debe ofrecer este tipo de servicio, describiremos algunos aspectos relevantes que deben presentar para los servicios de solicitados.

### **Espacio y entorno de los servidores**

Se debe señalar el espacio físico en el cual se encontrarán los servidores, ya sea en que tipo de rack y como montarán los equipos. Además quienes tienen acceso a esta sala, en donde estarán los equipos, etc.

También debe informar como se permite el acceso, es decir, con que tipo de sistema, sensores, lectores biométricos, tarjetas, huella dactilar, etc. Además si cuenta con circuito cerrado de vigilancia por cámaras, alarmas, etc.

### **Redundancia**

La redundancia es bastante importante como aspecto e implementación en esta propuesta, se debe explicar con que tipo de sistemas redundantes cuenta desde el punto de vista de energía eléctrica, temperatura y equipos de respaldo. Otro punto que se debe recalcar, es la autonomía con que se cuenta en caso de un corte eléctrico prolongado y sus planes de contingencia asociados en esta materia.

### **Climatización**

Sistema de climatización precisa, basado en equipos de aire acondicionado de precisión, que mantengan la temperatura y la humedad relativa del ambiente en condiciones de mínimas variaciones. Explicar los sistemas de climatización interior del datacenter, respecto de la sala de racks.

- Temperatura.
- Control de la humedad y condensación.

### **Centro de Atención**

Nombrar el nivel técnico de los operadores y los tiempos de respuestas de las solicitudes, de igual forma el horario de atención y detallar como funciona este sistema en cuanto a procedimientos generales.



## **Mantenciones del datacenter**

Explicar las condiciones de mantenimiento, de tal manera en que se puede asegurar o garantizar las condiciones de datacenter. De igual forma, las rutinas de mantenimiento de los servidores, equipos de comunicación e infraestructura general del datacenter.

## **Sistema eléctrico**

Detallar el tipo de redundancia y autonomía eléctrica del datacenter. Además incluir diagrama.

## **Sistema contra incendios**

Nombrar y explicar el sistema de detección y supresión del fuego, en que se basa, y como influye sobre los servidores en caso que este se active.

- **La empresa, debe indicar nivel Tier que posee y/o las certificaciones realizadas al datacenter, presentando la documentación y validez de dichas certificaciones.**
- **La empresa de indicar si es carrier neutro, es decir, que trabaje con todos los carrier de enlaces.**

**II.- Hosting para servidores web (Carta Oferta N°1, letra A y B)****Descripción de los servicios**

La municipalidad de Providencia, cuenta con una gama variada de servicios online, estos llamados desde el mismo portal de [www.providencia.cl](http://www.providencia.cl). El sitio de providencia, es el acceso a muchos servicios que en determinados periodos del año son habilitados, para que los vecinos y contribuyentes de la comuna, puedan realizar sus trámites online. Otros en tanto, permanecen la gran parte del año habilitados. Algunos de estos sitios son:

- Pago de partes (durante todo el año)
- Pago de Permisos de Circulación (durante todo el año)
- Catastro e Inspección (durante todo el año)
- Pago de Patentes Comerciales y Profesionales (durante todo el año)
- Traslado de Permisos de Circulación (durante todo el año)
- Portal de Transparencia Municipal (durante todo el año)
- Plan Regulador (durante todo el año)
- Consulta Expedientes Edificación (durante todo el año)
- Declaración de Capital Propio
- Firma Digital de Documentos (durante todo el año)

**La empresa debe contemplar alojar las siguientes zonas DNS con sus registros asociados:**

- providencia.cl
- cdprovidencia.cl y spaprovidencia.cl
- feriadellibroprovidencia.cl
- providencia-adultomayor.cl
- providencia.biblioteca.cl

Los servidores actualmente en servicio, cuentan con las siguientes características de hardware y software:

- **Servidor Base de Datos (será dividido en dos máquinas virtuales oracle y sql)**  
HP DL-380  
Procesador 2 x 3.4 Ghz  
Memoria 3 GB  
HD 3 x 72GB  
Sistema Windows 2000 Server SP4  
Oracle 9.2.0.1.0  
SQL Server 2000
- **Servidor de Web Linux**  
HP DL-380  
Procesador 1 x 3.4 Ghz  
Memoria 1 GB  
HD 3 x 72GB  
Sistema Linux  
Mysql  
Apache



- **Servidor Web Windows**  
HP DL-380  
Procesador 2 x 3.6 Ghz  
Memoria 1 GB  
HD 2 x 72GB  
Sistema Windows 2000 Server SP4  
IIS  
ASP, PHP, CGI, MDAC, ODBC, Cliente Oracle.

El contenido en cuanto a sistemas de cada servidor, es el siguiente:

Máquina	Servicios	Base Datos	Detalle Base Datos / Sistema	Tipo Aplicación o Entorno
Providencia-App Windows	Servicio Web	-	Biblioteca Municipal	Web
	Servicio FTP	Rentas - ORACLE	Declaración de Capital	Web
		BdEdificacion - SQL	Edificacion	Web
		3dEdificacion - SQL	Edificacion Externo	Web
		Admpcir - ORACLE	Permisos de Circulación	Web
		-	Citi	Web
		Amayor - SQL	Adulto Mayor	Web
		Videos	Videos Providencia	Web
		Admdocli - Oracle	Firma Digital	Web
Providencia-App Linux	Mysql	Fdlibro	Feria del Libro	Web
	Servicio Web	Intranet	Intranet Providencia	Web
	Servicio FTP	Mdp_pruebas	Módulo Pago Pruebas	Web
		Mdpc	Modulo Pago Producción	Web
		Partes2	Pago Partes Internet	Web
		Partes2_pruebas	Pago Partes Internet Pruebas	Web
		Patentes	Pago Patentes Comerciales internet	Web
		Permisos	Pago Permisos circulacion (Sistema Antiguo)	Web
		Phplist	Sistema Envio Masivo de Mails (Listas)	Web
		Piscina_Centro	Sistema Web Socios Piscinas	Web
		Piscina_SPA	Sistema Web Socios Piscinas	Web
		Planregulador	Plan Regulador Providencia	Web
		Prontus_cti	Sito Centro Informacion Turistica	Web
		Prontus_micrositios	Sitios Internos Portal - Unidades	Web
		Prontus_noticias	Sitios de Noticias Portal Municipalidad	Web
		Pontus_providencia	Sitios Portal Municipalidad Providencia	Web
		Wpt_examen_conducir	Sitio de Pruebas	Web
Providencia-bd oracle y sql	SQL Server 2000	Adultomayor	Adulto Mayor	
		BdEdificacion	Edificacion	
		Rentas2005		
		Rentas2006_prov		
		Rentastes	Rentas Tesoreria	
		Videos	Videos Providencia	
	Oracle 9.2.0.1	Admcatas	Catastro	

Los servidores virtualizados a contemplar son:

- 1 servidor para aplicaciones web, bajo Microsoft Windows Server 2003.
- 1 servidor para bases de datos SQL Server, bajo Microsoft Windows Server 2003.
- 1 servidor para bases de datos ORACLE, bajo Microsoft Windows Server 2003.
- 1 servidor para aplicaciones web, bajo sistema Linux. Además de base de datos MySQL.

Todos los servidores, deben considerar antivirus actualizado a última fecha. De igual forma los parches de seguridad de los sistema operativos, deberán estar al día. La empresa será responsable de mantener la plataforma de servicios web en óptimas condiciones. Por lo anterior, la empresa podrá evaluar como alternativa de seguridad firewall con propiedades de UTM, para lograr un mejor y óptimo chequeo del tráfico y cerrar toda posibilidad de infecciones o amenazas.

Toda la conectividad interior de este servicio desde NIC hasta puerta Switch, deberán estar a 1000 Mbps en modo completo. Por otra parte y como se explicó anteriormente, los servicios web deben contar con acceso y entrada a Internet dedicado con un ancho de banda de 100 Mbps nacionales y 3 Mbps internacionales. Para esto último, la empresa debe informar la tasa de compartición del enlace (1:1).

#### Criticidad de los nuevos servidores virtuales

<i>Nombre Servidor</i>	<i>Detalle</i>	<i>Nivel Criticidad</i>
<b>Providencia-App Linux</b>	Servidor web, portal corporativo Municipalidad de Providencia + MySQL. También, portal de pago y modulo de pago servicios online.	<b>ALTA</b>
<b>Providencia-App Windows</b>	Servidor web, aplicaciones web de backoffice y servicios vecinos.	<b>ALTA</b>
<b>Providencia-Bd SQL</b>	Servidor de base SQL, interactúa con sistemas web servidor Providencia App.	<b>ALTA</b>
<b>Providencia-Bd ORACLE</b>	Servidor de base ORACLE, interactúa con sistemas web servidor Providencia App.	<b>ALTA</b>

- **Debe explicar la infraestructura a nivel de internet que posee (redundancia).**

**Plazos Hosting para servidores web (Carta Oferta N°1, letra A y B )**

Para la implementación de los servicios web, se manejan las siguientes fechas, las que contemplan pruebas y puesta en marcha de los servicios de Web Hosting:

**a) Habilitación servicios hosting para servidores web**

- *Semana del 1 - 6 de diciembre 2009:* Primera migración de bases de datos y sitios web.
- *Lunes 7 de diciembre 2009:* Comienzo de Pruebas del Portal de Providencia.
- *Viernes 10 de diciembre 2009:* Comienzo de Pruebas otros sitios web.
- *Jueves 16 de diciembre 2009:* Recepción parcial del servicio de web hosting, posible solicitud de correcciones a la implementación.
- *Lunes 21 de diciembre 2009:* Segunda migración y final de actualizaciones de sitios, bases de datos con aplicación de correcciones observadas.
- *Martes 22 de diciembre 2009:* Puesta en producción, servicio contemplará hasta el día 31 para posibles correcciones de nuevas anomalías detectadas, las cuales deberán ser corregidas mediante comunicación entre contraparte empresa y personal municipalidad.

**b) Servicios hosting para servidores web**

- *Viernes 1 de enero de 2010:* Servicio dado de alta y comienza en plena producción, con el debido soporte, monitoreo y administración de la empresa

La empresa debe proponer un plan de trabajo que se ajuste a estas fechas. Posterior a esto, se realizarán las recepciones finales por servicios y sus correspondientes pagos, según se indiquen en bases administrativas de esta propuesta.



### **III.- Servicio de Hosting para servidores de dominio y bases de datos (Carta Oferta N°1, letra C y D)**

#### **Descripción de los servicios**

La Municipalidad de Providencia, cuenta con servicios internos de bases de datos, aplicaciones, almacenamiento de archivos, sitios internos y controladores de dominio bajo Windows 2000 Server y 2003 Server. Esta red corporativa, actualmente cuenta con servidores alojados en hosting externo (5 servidores) y servidores alojados en sala de equipos de la municipalidad (4 servidores). El total de usuarios del dominio es de 841 cuentas.

Se busca un servicio que de igual forma a la plataforma web, provea de monitoreo y administración completa.

Para esta plataforma, debe contemplarse la virtualización de los servidores alojados actualmente en hosting, los tiempos de respuesta debe ser iguales a los ya mencionados, los cuales serán detallados más adelante en forma generalizada para el servicio en forma global.

NOMBRE	EQUIPO	PROCESADOR	RAM	DISCOS	SISTEMA	BASE DATOS
BACO	HP DL380	1 x 3,4 Ghz	1 Gb	3 x 72 Gb	WINDOWS 2000 SP4	ACTIVE DIRECTORY
BDC	HP DL380	1 x 3,4 Ghz	1 Gb	3 x 72 Gb	WINDOWS 2000 SP4	ACTIVE DIRECTORY
HERACLES	HP DL380	2 x 3,4 Ghz	1 Gb	6 x 146 Gb	WINDOWS 2000 SP4	FILE SERVER
PERSEO	HP DL380	2 x 3,4 Ghz	2 Gb	3 x 146 Gb	WINDOWS 2003	SQL SERVER 2000 + APP
ZEUS	HP DL385	2 x 2,2 Ghz Dual Core	4 Gb	6 x 146 Gb	WINDOWS 2003	ORACLE 9.2.0.1.0 + IIS

Las características de los servidores utilizados actualmente son las siguientes:



Máquina	Servicios	Base Datos	Detalle Base Datos / Sistema	Tipo Aplicación o Entorno		
Zelus	Oracle 9.2.0.1	Admpolic	Permisos de Circulación	Cliente Servidor		
		Admpatm	Rentas Municipales	Cliente Servidor		
		Admtesor	Tesorería Municipal	Cliente Servidor		
		Admcatas	Catastro e Inspección	Cliente Servidor		
		Catasweb	Catastro e Inspección Web	Web		
		Certl_catas	Certificados Catastro	Cliente Servidor		
		Dig_catas	Digitalización Catastro	Cliente Servidor		
		Admdocil	Sistema Documental	Cliente Servidor		
		Admdocil	Transparencia Municipal	Web		
		Admdocil	Firma Digital	Web		
		Admhistorico	Sistema Archivo Historico	Cliente Servidor		
		Admsvec	Inspección	Cliente Servidor		
		Admorac	Codificación de Sistemas	-		
		Admjuz	Juzgados de Policía Local	Web		
		Admsig	Sig Catastro	Web		
		Pensac	SQL Server 2000	Bd_odprovidencia	Centro Deportivo Providencia	
				Bd_cic	Central Información Comunal	
				Bd_sgm	Sistema Gestión Municipal	
				Bd_spa_providencia	SPA Pórcuro	
				Biometrica	Reloj Control	
Contruccion						
Contruccion2						
Datafolder	Data Folder y Ser Humano					
Datafolder test	Data Folder y Ser Humano					
Finanzas						
Lumigent						
Municipalidad	Contabilidad, Bodega, Abastecimiento, Bienes, Adquisiciones, Calificaciones, Personal, Bienestar, Liquidaciones, Conciliación Bancaria, Rentas, Administración y Remuneraciones.					
Municipalidad2504						
Organizaciones Comunitarias						
Rentas_surveyprov						
Resp_tlfones						
Festore						
Sueldo						
Pensac	Aplicaciones				Administración	
					Admobra	
			Adquisiciones			
			Adquisiciones 2008			
			Aspersonal			
			Atención al Vecino			
			BD Barrido			
			Bd teléfonos			
			Bienes			
			Bienestar			
			Bodega			
			Conciliación Bancaria			
			Contabilidad			
			Contabilidad 2008			
			Dideco			
			Documentación			
			Documentos Infante			
			Inspección			
			Liquidaciones			
			OCCC			
	Personal					
	Protección Civil y Emergencias Comunal					
	Remuneraciones					
	Rentas					
	SGA					
	Sistemasc					
	Tesorería					
	XML					



Heracles	Archivos			Disco CASSO
				Responsabilidad en Ahorros
				Digitalizado
				Icifast
				CentroResultados
				Host
				Respaldo
				CertDigital
				Digitalizado
				Instructivo
				Common
				Documentos
				Usuarios
				Infracciones
Servicio		Sistema de Firma Digital	Server PDF	
Bdc	Controlador de Dominio	Active Directory		
	Dns	Active Directory		
Baco	Controlador de Dominio	Active Directory		
	Dns	Active Directory		

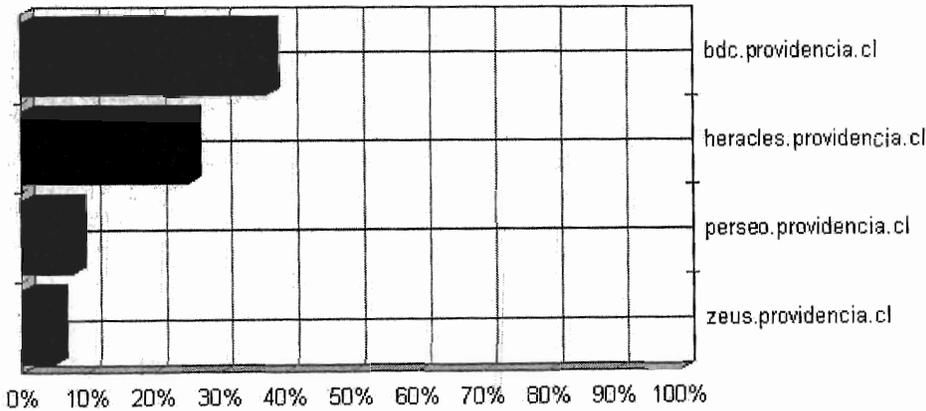
Y los alojados en la municipalidad

Máquina	Servicios	Base Datos	Detalle Base Datos / Sistema	Tipo Aplicación o Entorno
Svrcontroller	Controlador de Dominio	Active Directory	Autenticación a la red (usuario / clave)	
	Dns	Active Directory	Resolución de nombres de equipos de red	
	Dhcp	Active Directory	Entrega Direcciones dentro de la red	
	Wins	Active Directory	Resolución de nombres de equipos de red	
Svrmp	Controlador de Dominio	Active Directory	Autenticación a la red (usuario / clave)	
	Dhcp	Active Directory	Resolución de nombres de equipos de red	
	Dns	Active Directory	Entrega Direcciones dentro de la red	
	Wins	Active Directory	Resolución de nombres de equipos de red	
Svrmpgestion	Servicio Web	Finanzas - SQL	Centro de Resultados	Web
		Finanzas -SQL	Planillas Auxiliares	Web
		Catasweb - ORACLE	Catastro Backoffice	Web
		Catasweb - ORACLE	Catastro FrontEnd	Web
		Catasweb - ORACLE	Catastro Autoconsulta	Web
		Admsvec y Admtesor - ORACLE	Exportar Partes (Proceso Web Agendado)	Web
		Admcatas - ORACLE	WebService Calles Catastro	Web
		Admcatas - ORACLE	WebService Calles Catastro Rentas	Web
		Admjuz - ORACLE	Juzgado Sitio Contingencia	Web
Intraweb	Servicio Web	-	Sitio Web SIG Mapas	Web
		-	Sitio Web Calles Mapas	Web
	-	Admdocli - Ambiente pruebas	Firma Digital Ambiente Pruebas	Web
	Oracle 9.2.0.1	-	Admdoclii - Ambiente pruebas	Base Datos Firma Digital Ambiente Pruebas



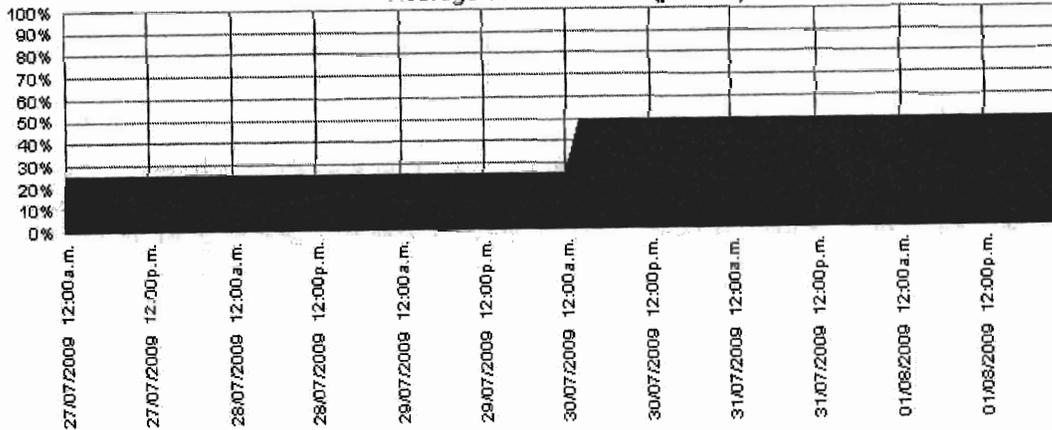
## Antecedentes de Carga actual de servidores (Zeus, Perseo, Heracles, Bdc y Baco)

### Top CPU Percent Busy



System Name: bdc.providencia.cl  
 CPU Seconds (sum): 196,608  
 CPU Percent (average): 37%  
 NT 5.0 (SvcPk 4)  
 Operating System  
 Memory  
 1.023 Megabytes

### Average CPU Utilization (percent)



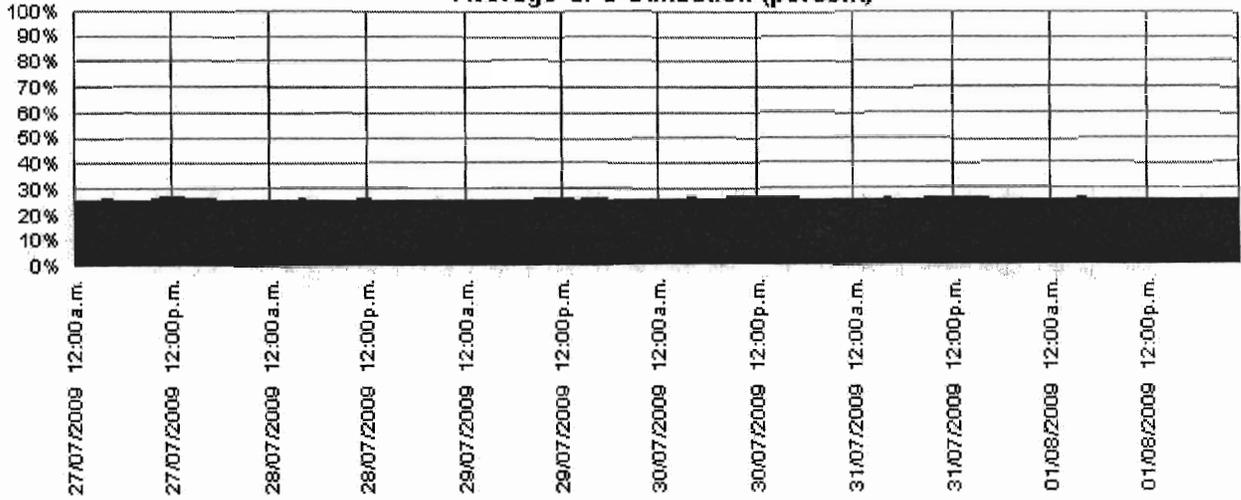
System Name: heracles.providencia.cl  
 CPU Seconds (sum): 133,510  
 CPU Percent (average): 25%  
 NT 5.0 (SvcPk 4)  
 Operating System  
 Memory  
 1.023 Megabytes



## MUNICIPALIDAD DE PROVIDENCIA Secretaría Comunal de Planificación

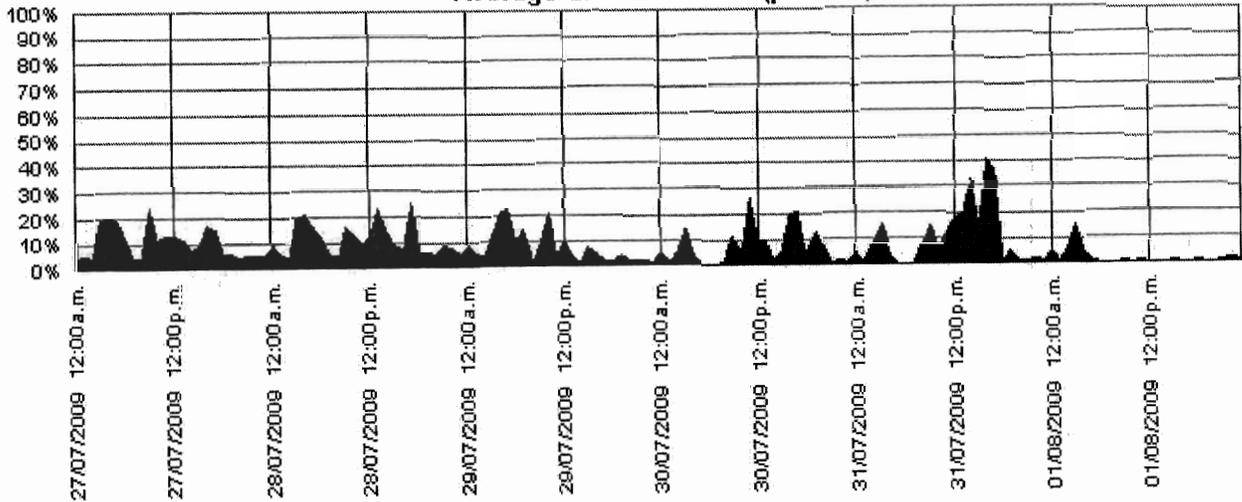
Providencia, Septiembre 2009

### Average CPU Utilization (percent)

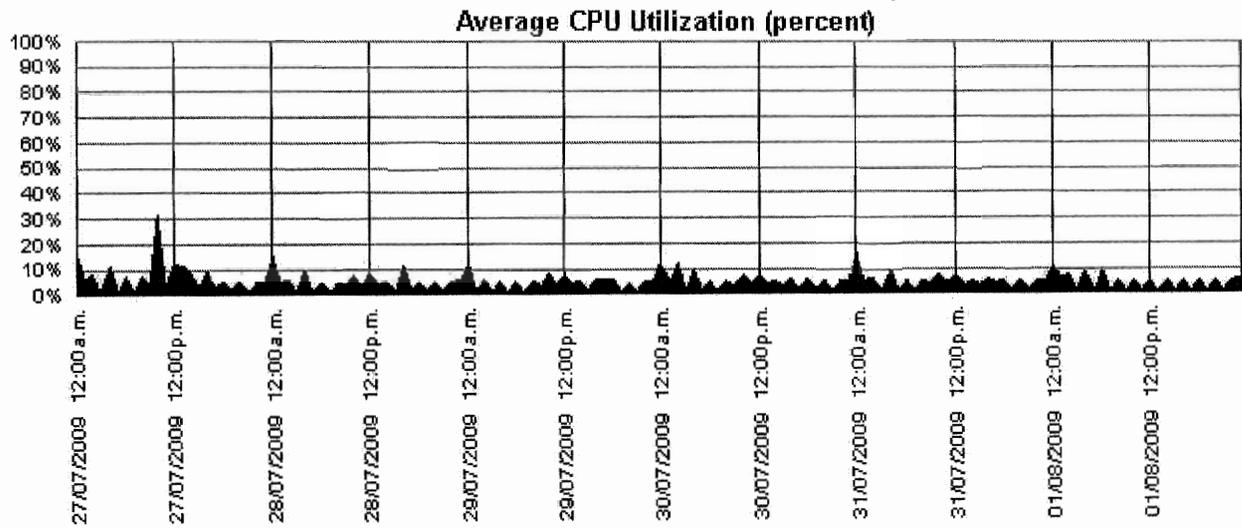


System Name: perseo.providencia.cl  
 CPU Seconds (sum): 43,047  
 CPU Percent (average): 8%  
 NT 5.2 (SvcPk 1)  
 Operating System  
 Memory  
 2.047 Megabytes

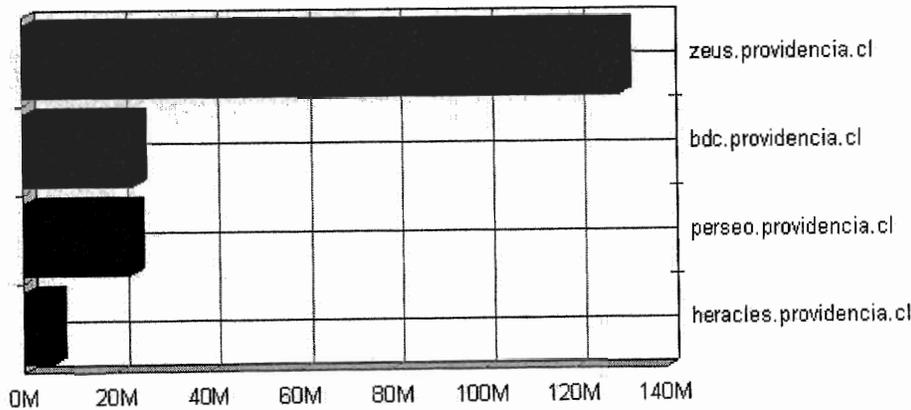
### Average CPU Utilization (percent)



System Name: zeus.providencia.cl  
 CPU Seconds (sum): 28,736  
 CPU Percent (average): 5%  
 NT 5.2 (SvcPk 1)  
 Operating System  
 Memory  
 4.095 Megabytes



### Top Disk Busy Systems



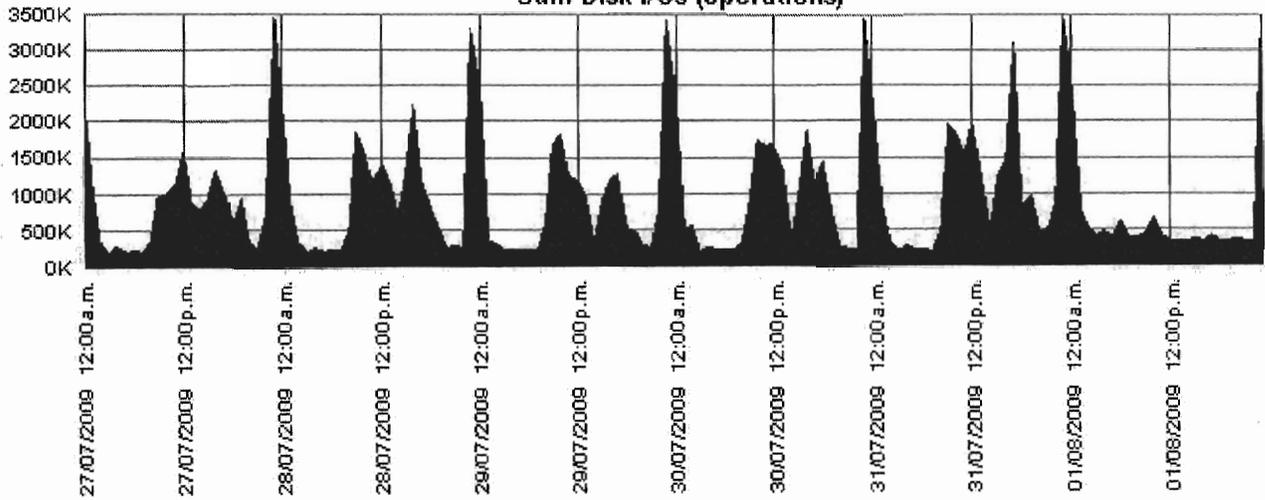
**System Name:** zeus.providencia.cl  
**NT 5.2 (SvcPk 1)**  
**Operating System**  
**Memory**  
 4.095 Megabytes



## MUNICIPALIDAD DE PROVIDENCIA Secretaría Comunal de Planificación

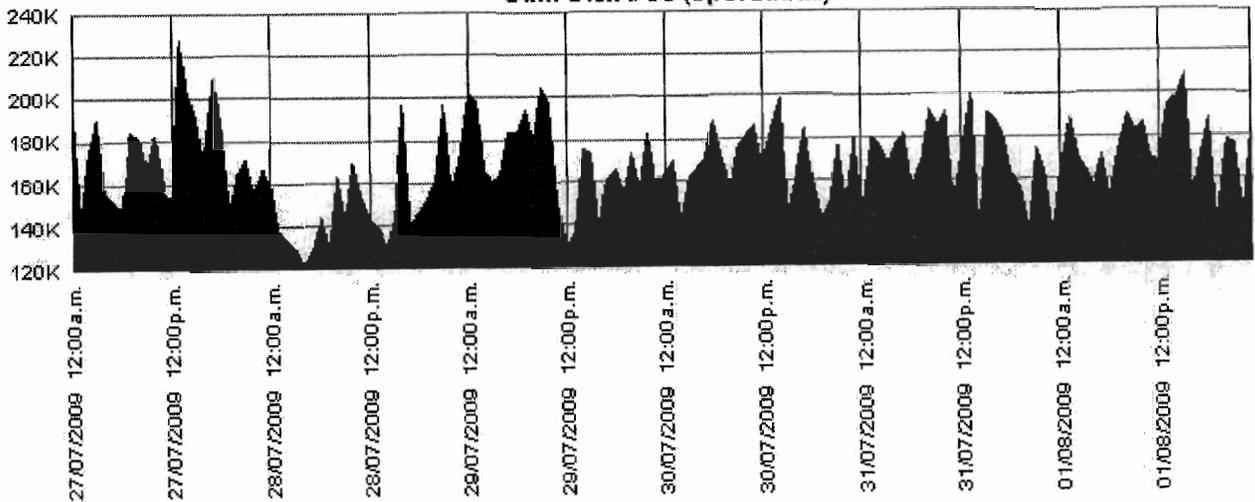
Providencia, Septiembre 2009

Sum Disk I/Os (operations)



System Name: bdc.providencia.cl  
NT 5.0 (SvcPk 4)  
Operating System  
Memory  
1.023 Megabytes

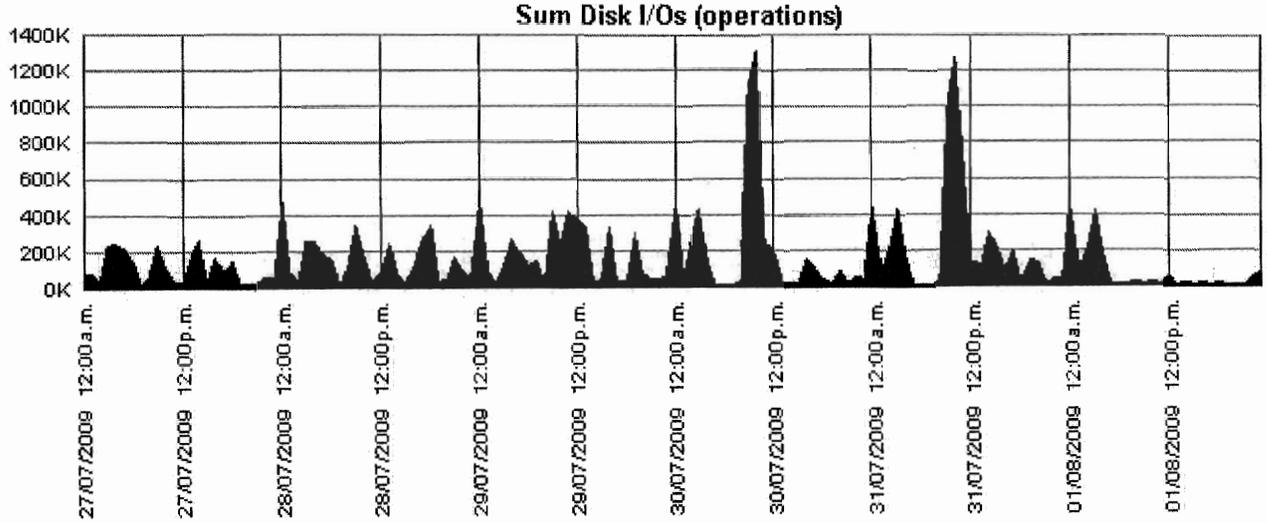
Sum Disk I/Os (operations)



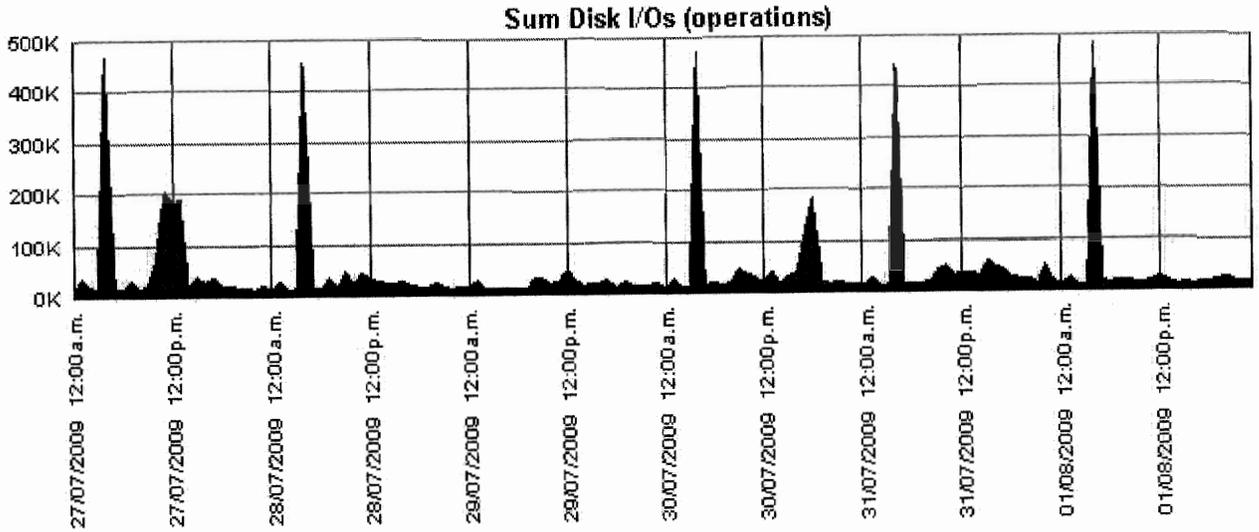
System Name: perseo.providencia.cl  
NT 5.2 (SvcPk 1)  
Operating System  
Memory  
2.047 Megabytes

**MUNICIPALIDAD DE PROVIDENCIA**  
**Secretaría Comunal de Planificación**

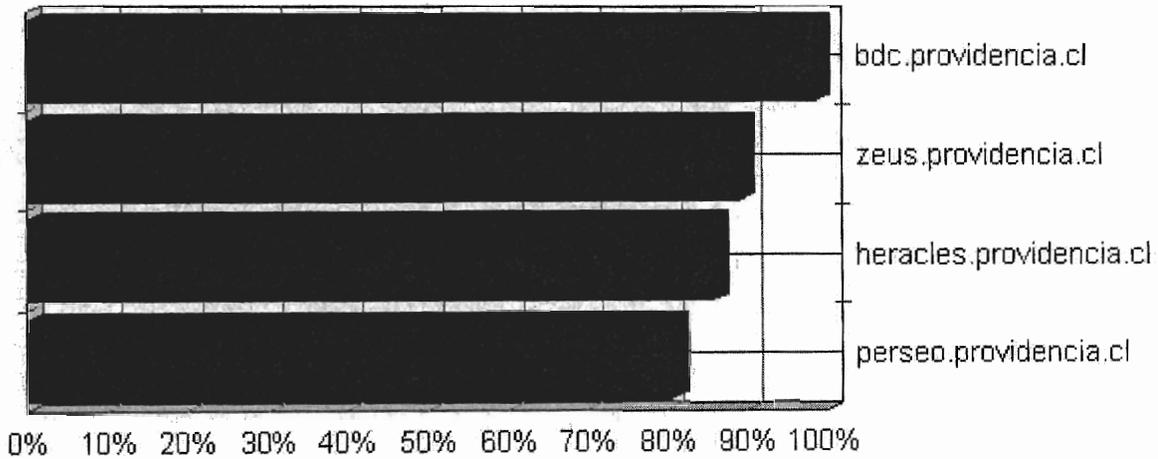
Providencia, Septiembre 2009



**System Name:** heracles.providencia.cl  
**NT 5.0 (SvcPk 4)**  
**Operating System**  
**Memory**  
 1.023 Megabytes

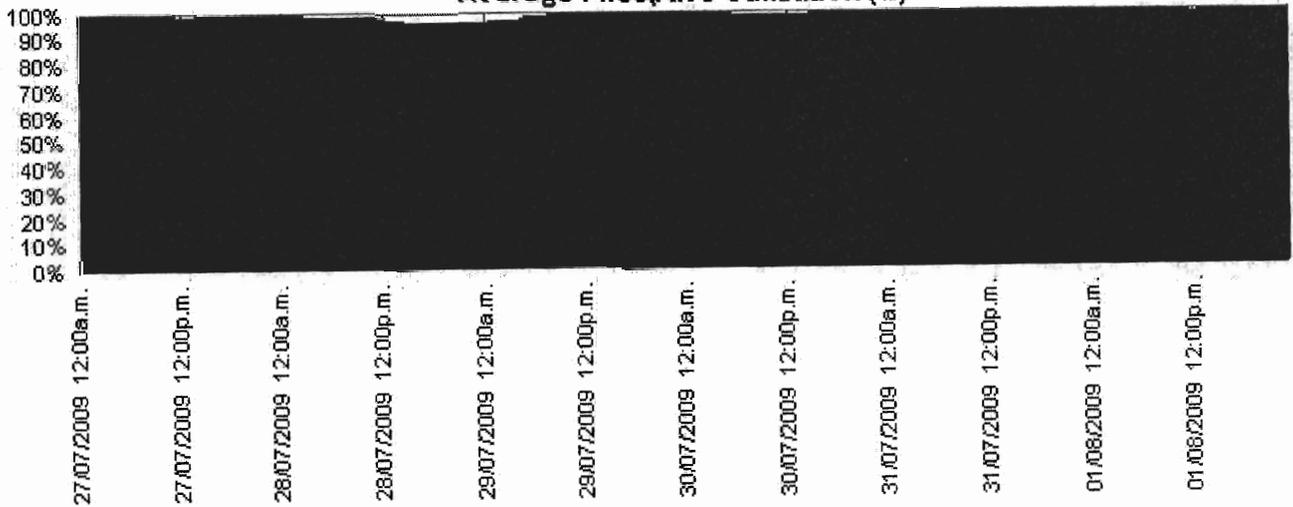


## Top Filespace Utilization Percent

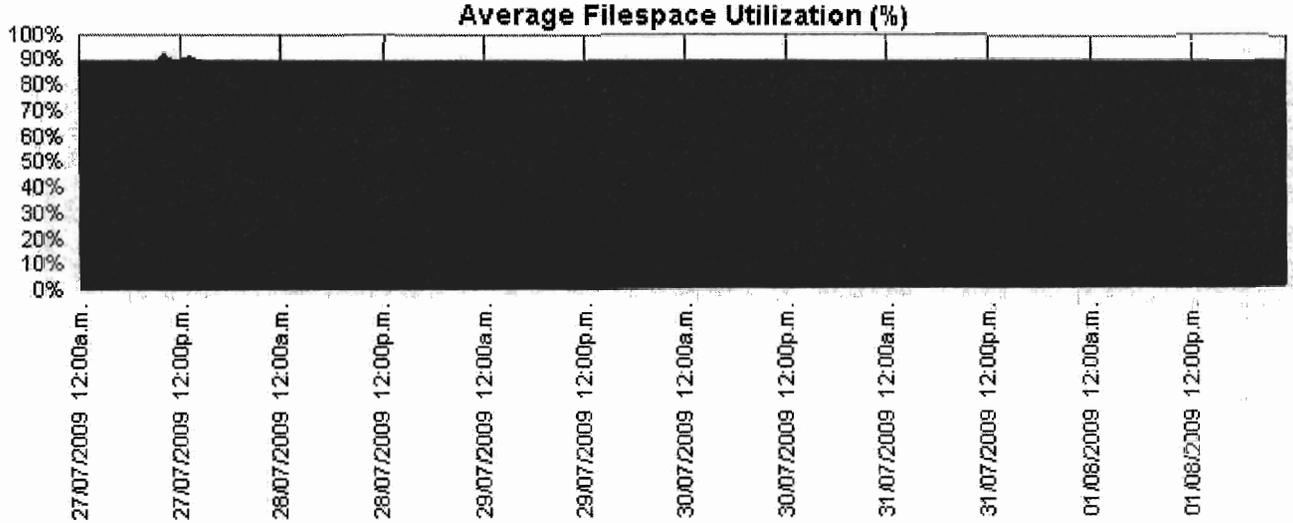


System Name: bdc.providencia.cl  
 Peak Filespace Utilization (average): 99%  
 Operating System  
 NT 5.0 (SvcPk 4)  
 Memory  
 1.023 Megabytes

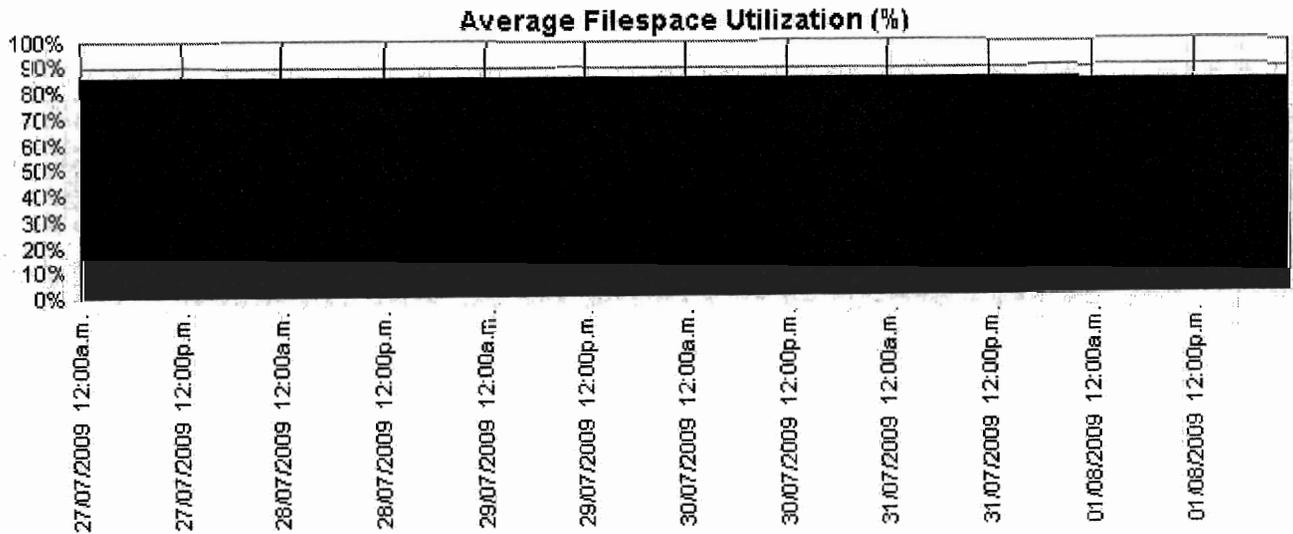
## Average Filespace Utilization (%)



System Name: zeus.providencia.cl  
 Peak Filespace Utilization (average): 89%  
 Operating System  
 NT 5.2 (SvcPk 1)  
 Memory  
 4.095 Megabytes



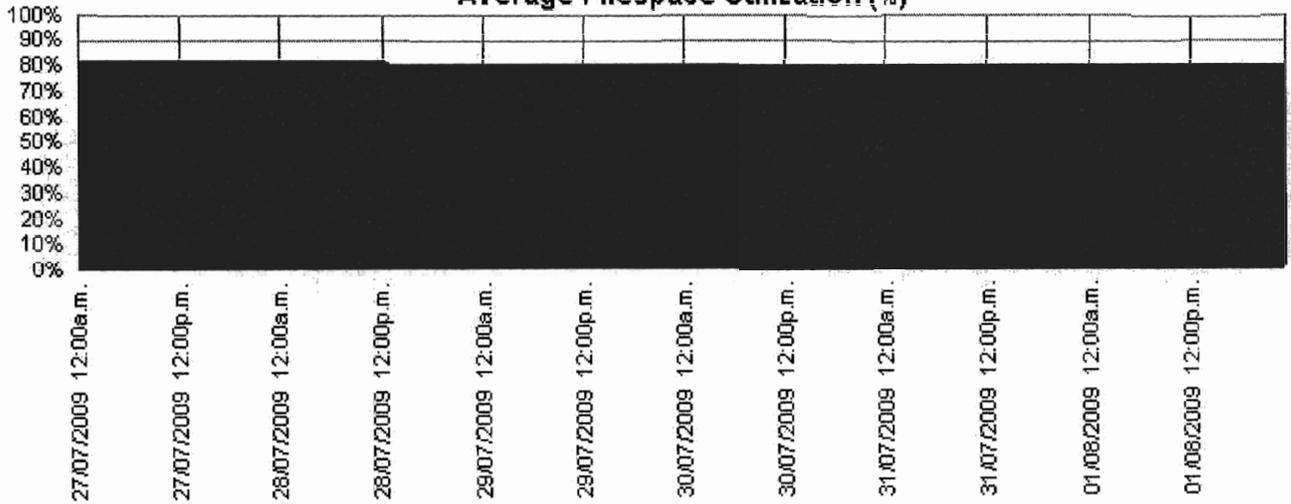
System Name: heracles.providencia.cl  
 Peak Filespace Utilization (average): 86%  
 Operating System  
 NT 5.0 (SvcPk 4)  
 Memory  
 1.023 Megabytes



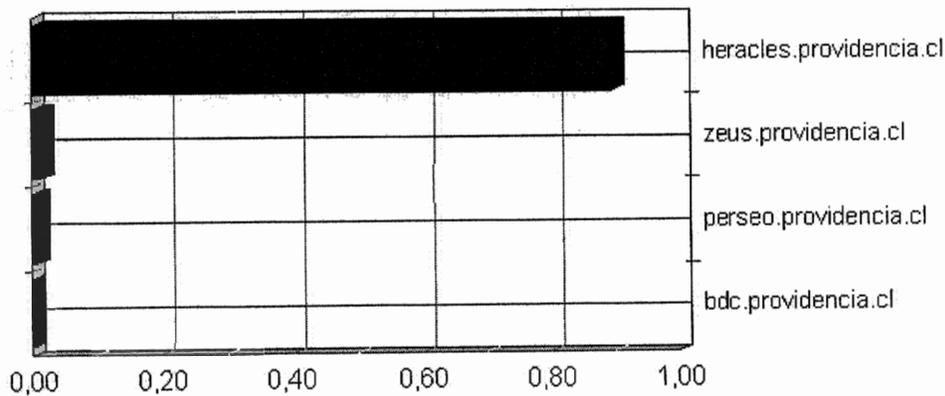
System Name: perseo.providencia.cl  
 Peak Filespace Utilization (average): 81%  
 Operating System  
 NT 5.2 (SvcPk 1)  
 Memory  
 2.047 Megabytes



### Average Filespace Utilization (%)



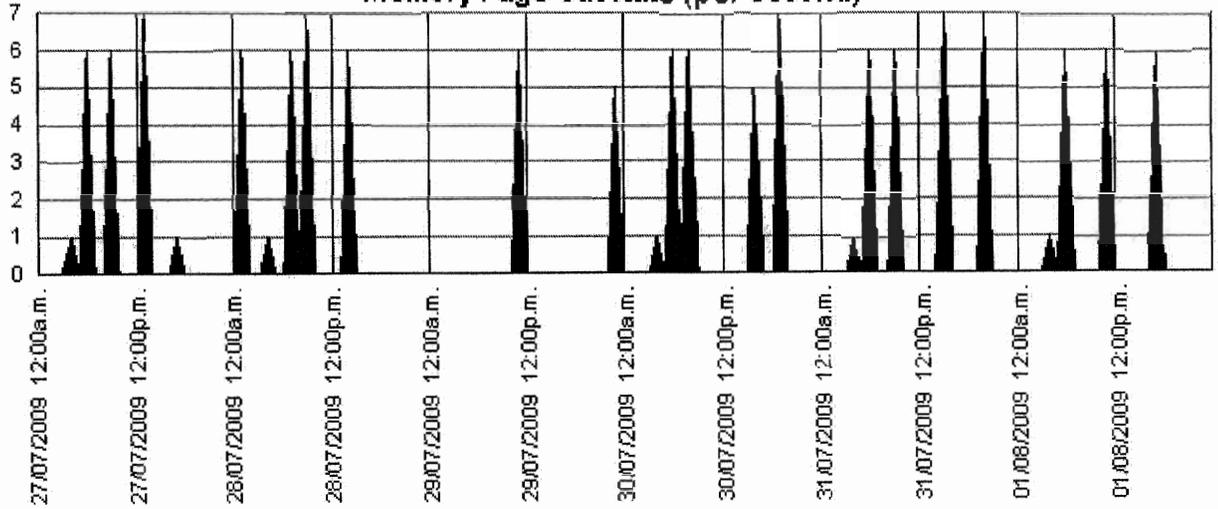
### Top Memory Busy Systems



**System Name:** heracles.providencia.cl  
**NT 5.0 (SvcPk 4)**  
**Operating System**  
**Memory**  
 1.023 Megabytes

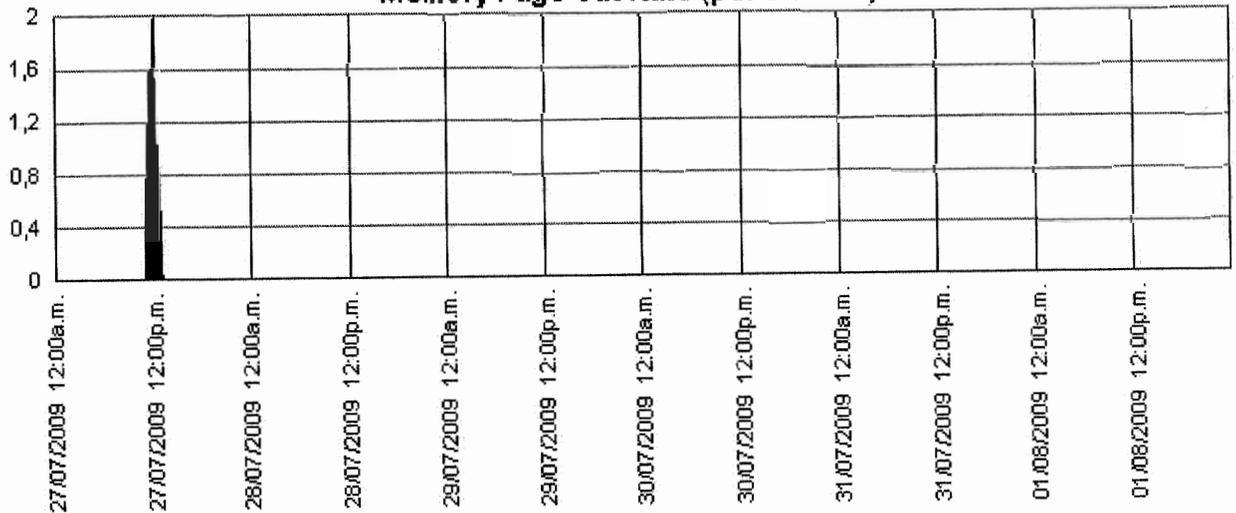


Memory Page-out Rate (per second)

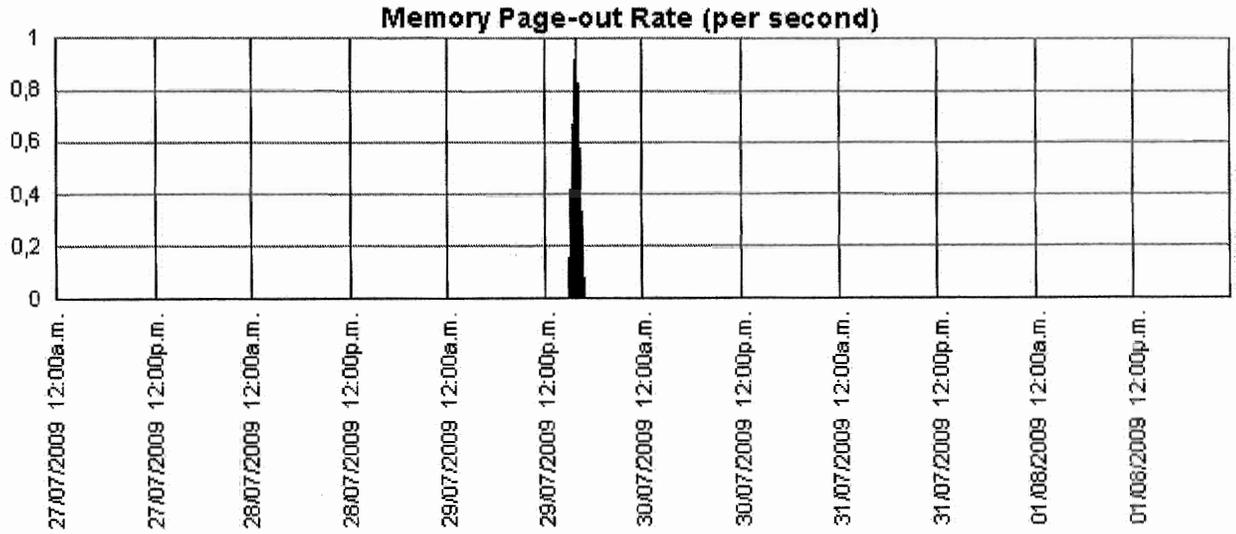


**System Name:** zeus.providencia.cl  
**NT 5.2 (SvcPk 1)**  
**Operating System**  
**Memory**  
 4.095 Megabytes

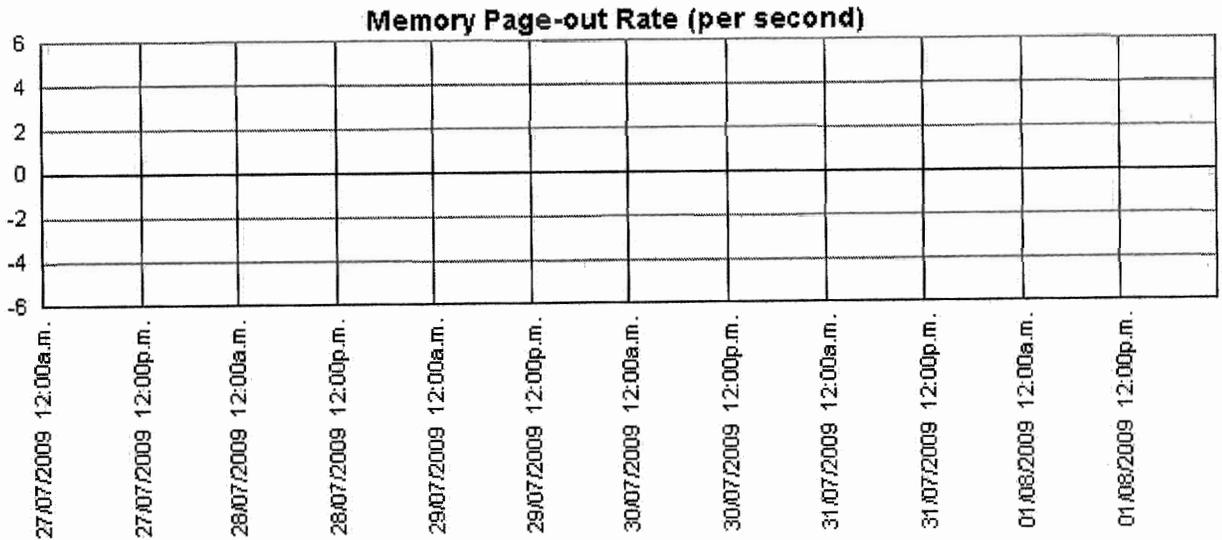
Memory Page-out Rate (per second)



**System Name:** perseo.providencia.cl  
**NT 5.2 (SvcPk 1)**  
**Operating System**  
**Memory**  
 2.047 Megabytes

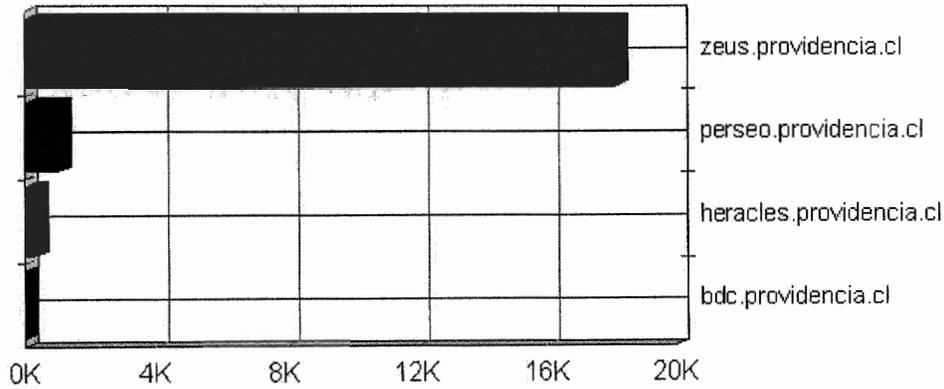


**System Name:** bdc.providencia.cl  
**NT 5.0 (SvcPk 4)**  
**Operating System**  
**Memory**  
 1.023 Megabytes

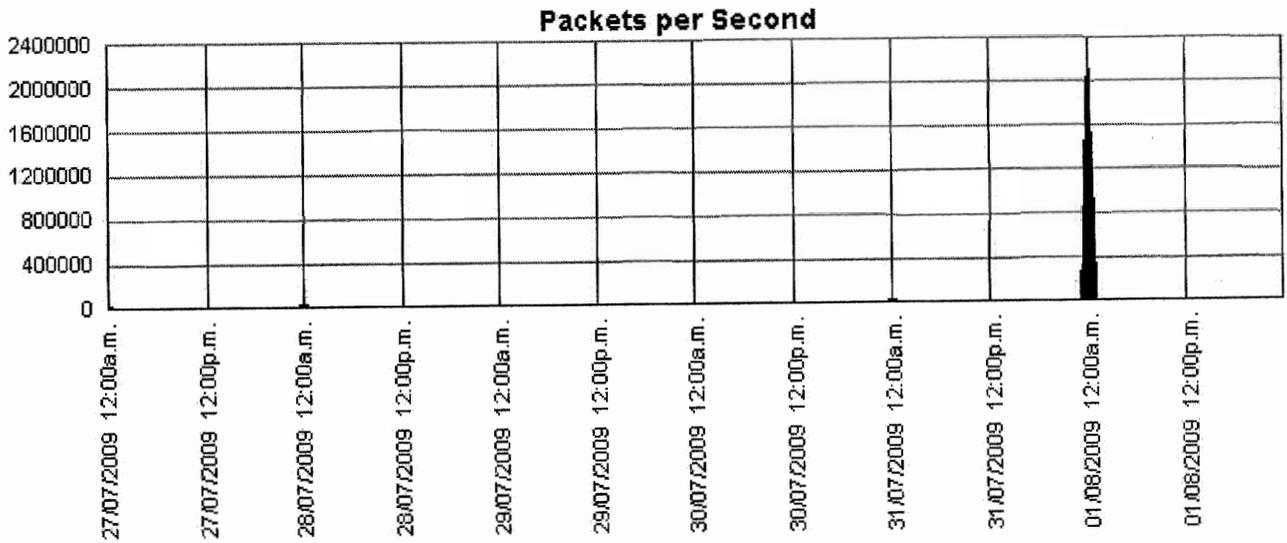




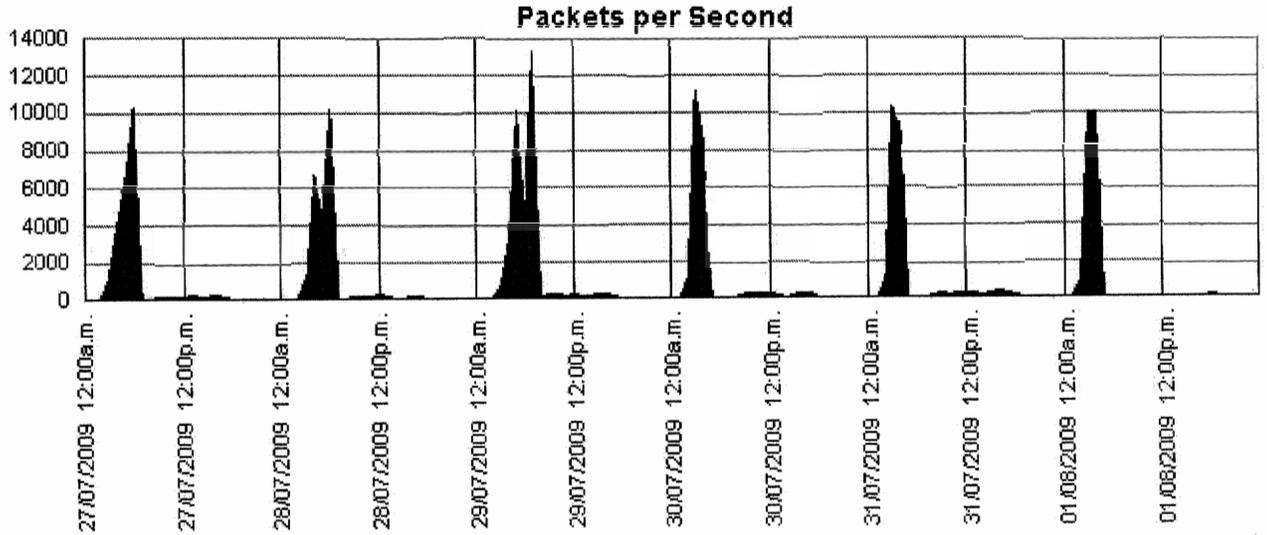
### Top Network Busy Systems



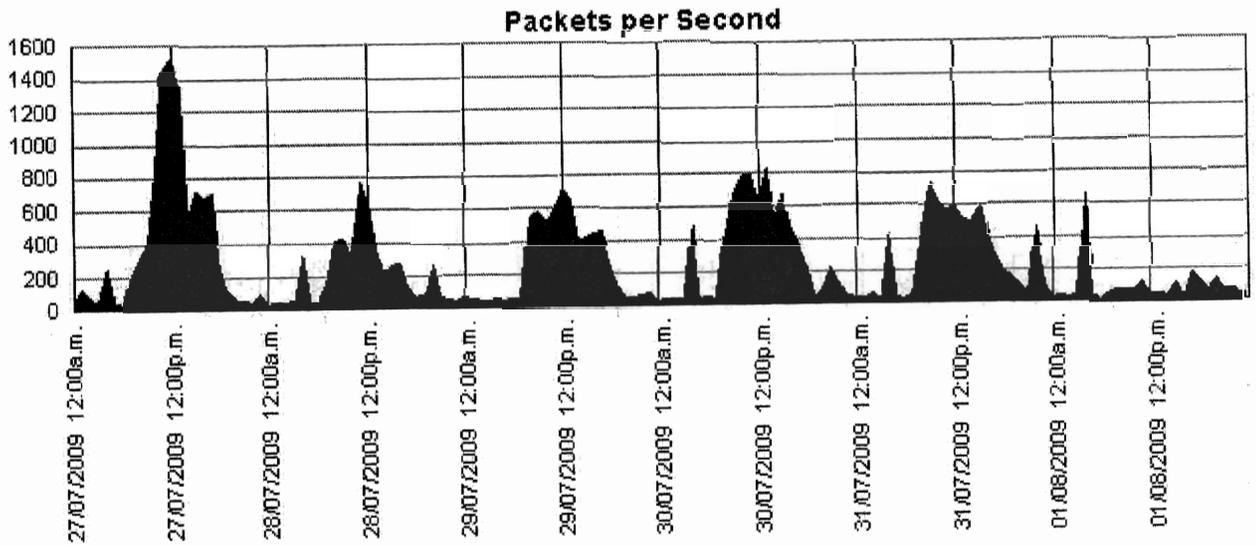
**System Name:** zeus.providencia.cl  
**NT 5.2 (SvcPk 1)**  
**Operating System**  
**Memory**  
 4.095 Megabytes



**System Name:** perseo.providencia.cl  
**NT 5.2 (SvcPk 1)**  
**Operating System**  
**Memory**  
 2.047 Megabytes



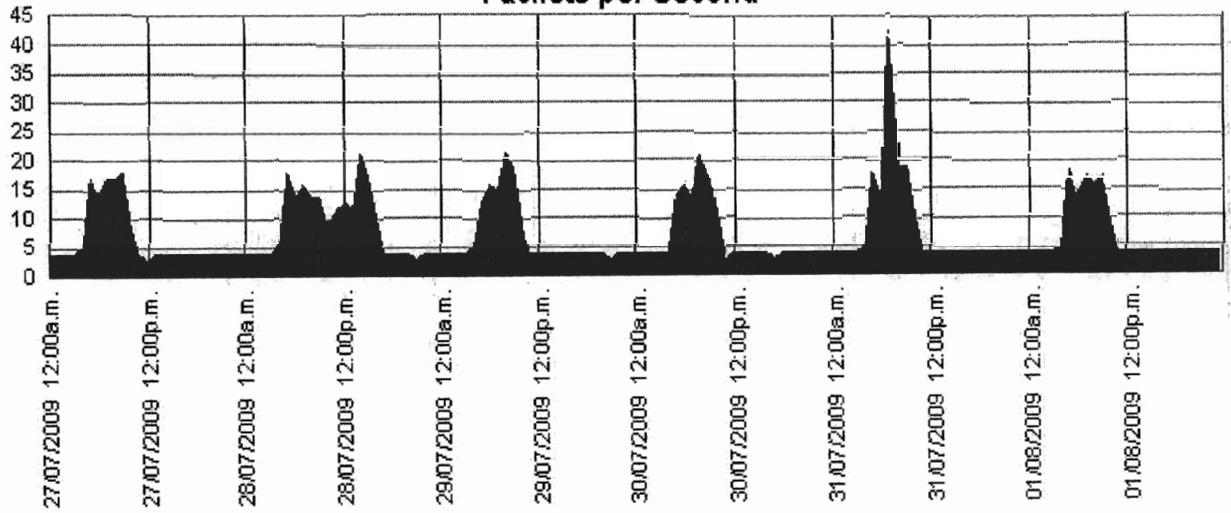
**System Name:** heracles.providencia.cl  
**NT 5.0 (SvcPk 4)**  
**Operating System**  
**Memory**  
1.023 Megabytes



**System Name:** bdc.providencia.cl  
**NT 5.0 (SvcPk 4)**  
**Operating System**  
**Memory**  
1.023 Megabytes



Packets per Second



### Criticidad Servidores

Nombre Servidor	Detalle	Nivel Criticidad
Zeus	Servidor Oracle – Base de Datos Corporativa, sistemas de atención de público.	ALTA
Perseo	Servidor SQL - Base de Datos Corporativa, sistemas contables, recursos humanos, adquisiciones, bodega, etc.	ALTA
BDC	Controlador de Dominio Hosting.	ALTA
BACO	Controlador de Dominio Backup en lado Hosting.	MEDIA
Heracles	Servidor de Archivos.	MEDIA

Ver anexo:

- Anexo N°2 , sobre información de espacios utilizados (Servidores Zeus, Perseo y Heracles).

**Plazos Servicio de Hosting para servidores de dominio y bases de datos (Carta Oferta N°1, letra C y D)**

Para esta implementación, se manejan las siguientes fechas, las que contemplan pruebas y puesta en marcha de los servicios de hosting de dominio local y bases de datos:

**c) Habilitación servicio de hosting para servidores de dominio y bases de datos**

- *Semana del 4 - 8 de enero 2010:* Primera migración de bases de datos, aplicaciones, sitios web y archivos.
- *Lunes 11 de enero 2010:* Comienzo de Pruebas con ambiente de bases de datos Oracle y Sql contra aplicaciones de usuarios.
- *Viernes 15 de enero 2010:* Recepción parcial del servicios, posible solicitud de correcciones a la implementación.
- *Viernes 21 de enero 2010:* Segunda migración y final de actualizaciones aplicaciones , archivos y bases de datos con aplicación de correcciones observadas.
- *Sábado 22 de enero 2010:* Puesta en producción, servicio contemplará hasta el día 31 para posibles correcciones de nuevas anomalías detectadas, las cuales deberán ser corregidas mediante comunicación entre contraparte empresa y personal municipalidad.

**d) Servicios hosting para servidores de dominio y bases de datos**

- *Lunes 1 de febrero de 2010:* Servicio dado de alta y comienza en plena producción, con el debido soporte, monitoreo y administración de la empresa.

La empresa debe proponer un plan de trabajo que se ajuste a estas fechas. Posterior a esto, se realizarán las recepciones finales por servicios y sus correspondientes pagos, según se indiquen en bases administrativas de esta propuesta.

**IV.- Enlaces y Accesos a Servicios (Carta Oferta N°1)****Acceso para Servicio Web Hosting (Carta Oferta N°1, letra B)**

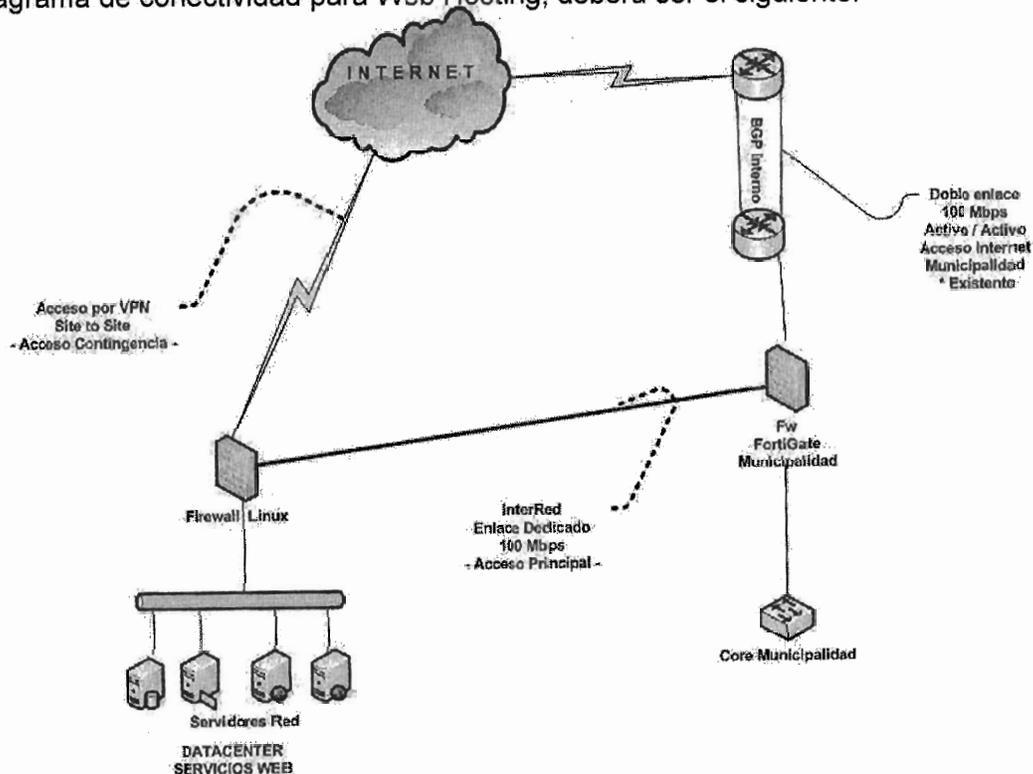
Para los servicios Web hosting se debe considerar servicio Internet con un ancho de banda de 100 Mbps nacionales y 3 Mbps internacionales con una tasa de compartición 1:1 asegurados. Debe contemplar todo el direccionamiento público contemplando un delta del 30% al equipamiento informado.

Para el acceso de este servicio desde la Municipalidad, se debe contemplar lo siguiente:

- Acceso principal, un enlace dedicado de dato de 100 Mbps entre sala de equipos municipalidad y Datacenter empresa.
- Acceso de contingencia, una VPN de sitio a sitio con características y encriptación que sea compatible con Fortinet FortiGate 1000A. La encriptación se hará mediante protocolo IPSec y encriptación 3DES.

Estas dos variantes, deben ser contempladas dentro de lo ofertado, debiendo respetar el orden de acceso principal y de contingencia. Para este último, la empresa debe además realizar y entregar procedimiento de contingencia ante caída de acceso principal a contingencia. Este proceso debe ser validado y probado, antes de la entrega final del servicio o puesta en producción.

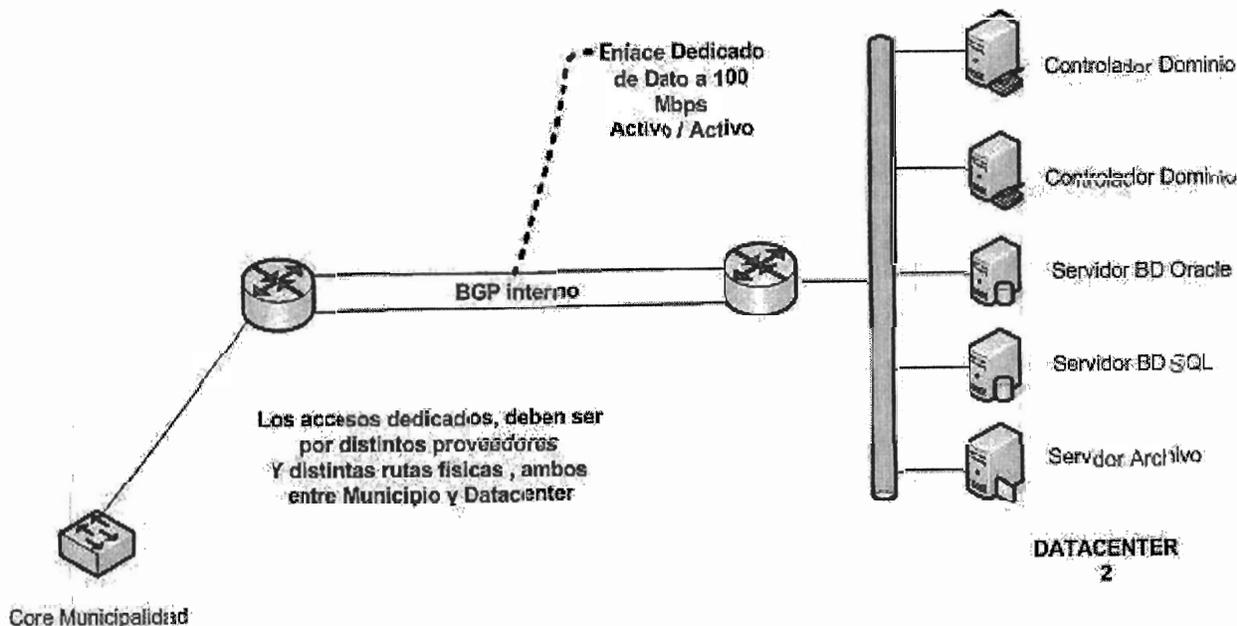
El diagrama de conectividad para Web Hosting, deberá ser el siguiente:



**Servicio de Hosting para servidores de dominio y bases de datos (Carta Oferta N°1, letra D)**

Para la continuidad de los servicios de hosting, donde se contemplan (Servidores de bases de datos, controladores de dominio y servidor de archivo), debe considerarse 2 enlaces de dato a una velocidad de 100 Mbps, estos por distintos proveedores y distintas rutas. Se debe proveer de los equipos (electro ópticos o convertidores de medio) en ambos extremos. Además, el equipo necesario para el ruteo entre site empresa y site municipalidad, debe contemplar la configuración e implementación de estos, aplicando protocolos de estado de enlace, bajo dos enlaces ambos en estado activo/activo.

El diagrama de conectividad para Hosting servidores dominio y base de datos, deberá ser el siguiente:



**Consideración N°1:** En ambos casos, se debe proveer de los sistemas de monitoreo o alerta a la municipalidad para el control del correcto funcionamiento.

**Consideración N°2:** Para el servicio de hosting (con enlace redundante de 100 Mbps), debe presentar croquis o diagrama de las rutas de los distintos proveedores, incluyendo sus nodos desde el punto central hasta la municipalidad.



## **V.- Servicios Implementación, Monitoreo y Administración** **(solo para modalidad Hosting, Carta Oferta N°1, letra B y D)**

### **Implementación**

Etapas a considerar:

- Plan de trabajo general.
- Instalación e implementación de servidores virtuales.
- Migración servicios web desde hosting actual a nueva plataforma virtual.
- Migración de bases de datos desde hosting actual a nueva plataforma virtual.
- Pruebas de sitios y consistencia de los datos.
- Segundas cargas de sitios y bases de datos antes de pasar a producción.
- Administración de toda la plataforma.

La empresa deberá proponer carta Gantt para la puesta en servicio de todos los servicios involucrados en esta propuesta.

El servicio, debe considerar los siguientes puntos de administración y monitoreo, ambos relacionados con el correcto funcionar de motores de bases de datos, aplicaciones web, conectividad, redundancia hardware, etc.

Monitoreo:

- Uso de CPU.
- Carga y estado de discos.
- Utilización de sistema de archivo.
- Ocupación y carga de memoria.
- Carga de la red.
- Estado y carga conectividad por InterRed (Hosting – Municipalidad).
- Estado FailOver (Alertas y puesta en procedimiento de cambio a entorno replicado)
- Hardware en general de equipos físicos de comunicaciones, seguridad y servidores.

Administración:

- Entorno de conectividad.
- Parches y actualizaciones de sistemas operativos o seguridad de plataforma en general.
- Motores de bases de datos MySQL, SQL Server y Oracle.
- Solución de caída del o los servicios.
- Corrección de errores de sistema, hardware o bases de datos.
- Mejoras en la seguridad de la plataforma.
- Mantenciones de servidores (preventivas y correctivas).

- Servicios IIS o Apache, así como complementos de nuevos sistemas.
- Tunning ya sea por revisión de ingeniero o en forma automatizada del entorno virtualizado, en cuanto al aprovechamiento de los recursos de hardware de las máquinas.
- Bajada y subida de servidores.
- Manos Remotas.
- Revisión de logs.
- Proactividad al iniciar alarmas de monitoreo e informar a personal Municipal.
- Control de Espacios.
- Revisión de rendimiento equipos.
- Generación de incidentes.
- Validación de correcta ejecución de los respaldos.

La Municipalidad podrá tener acceso a los servicios, ya sea mediante Servicio de Terminal Remoto, Transferencia de Archivos o Interfaces Web para implementar, actualizar o chequear sistemas o aplicaciones instaladas. La Municipalidad, también podrá brindar o solicitar a la empresa, el dar acceso seguro por firewall a terceras empresas de desarrollo, así como también la probable configuración de VPN entre otros

Datacenter o servicios dados a la Municipalidad. Lo anterior, previas coordinaciones y pautas de implementación y delimitación de las responsabilidades.

### **Requerimientos del soporte de software y hardware**

La empresa deberá proveedor de números telefónicos habilitados 7x24x365 y casilla electrónica de correo, donde se enviarán los reportes desde la Municipalidad. Estos deberán ser devueltos con un número correlativo e informar dentro de los plazos propuestos cualquiera de los requerimientos enviados a través de estas opciones de comunicación.

<b>Tipo Soporte</b>	<b>Descripción</b>	<b>Detalle</b>
Telefónico	Comunicación telefónica, a datacenter o call-center.	-Solicitudes, consultas, requerimientos, urgencias.
E-Mail	Comunicación e-mail, a datacenter.	-Solicitudes, consultas, requerimientos, urgencias.

Este soporte, debe contar con la administración de los sistemas operativos, aplicativos, complementos, actualizaciones y motores de bases de datos ya mencionados.



## Tiempos de respuesta

Se considera tiempos de respuesta, con el fin de resolver requerimientos o solicitudes, según su prioridad. El detalle de los tiempos es el siguiente:

Envío de solicitudes, telefónico ó vía correo electrónico.	Generación y envío de estatus del caso con asignación de ticket y área al que fue derivado, dentro de los primeros 10 minutos.
Problemas de accesibilidad hacia cualquier motor de base de datos, ya sea en ámbito global o de una base en particular.	Solución: máximo 60 minutos. Desde el primer reporte.
Problemas de accesibilidad hacia servidor de aplicaciones.	Solución: máximo 60 minutos. Desde el primer reporte.
Problemas de autenticación en controladores de dominio.	Solución: máximo 60 minutos. Desde el primer reporte.
Problemas de servidor de sitios web y los sitios alojados en estos. (no contemplado en problema propio del código de la aplicación ó sitio web)	Solución: máximo 60 minutos. Desde el primer reporte.
Caída portal de Providencia, por motivos ajenos a programación de los sitios y conexión con base de datos o que no involucre problema de conectividad y accesos.	Solución: máximo 60 minutos. Desde el primer reporte.
Falla en equipos de acceso al Datacenter (Router de acceso, MC, firewall y enlaces)	Respuesta: máximo 20 minutos. Desde el primer reporte.  Solución: dependerá del tipo de falla (capa). Sin embargo el máximo de tiempo en caso de inhabilitación de acceso a los servicios de hosting, tendrá como tope 120 minutos. Lo anterior, se entiende debido a la interacción con terceras empresas.

Es importante que la empresa cumpla con los plazos y respete las prioridades de los casos. La empresa deberá mantener un canal de comunicación habilitado en todo momento, con el fin de recibir las solicitudes o requerimientos que serán informados por personal municipal autorizado.

## SLA – Nivel Acuerdo de Servicio

El SLA o tiempo de disponibilidad para todos los servicios incluidos en esta propuesta, es decir, Servidores, Enlaces, Comunicaciones y Bases de Datos, deben cumplir con un Uptime de 99,5%. A continuación se define una tabla con los tiempos estimados en offline desde el 90% a 99,5% que es el esperado:



Disponibilidad (%)	Tiempo offline/año	Tiempo offline/mes	Tiempo offline/día
90%	36.5 días	73 hrs	2.4 hrs
95%	18.3 días	36.5 hrs	1.2 hrs
98%	7.3 días	14.6 hrs	28.8 min
99%	3.7 días	7.3 hrs	14.4 min
99.5%	1.8 días	3.66 hrs	7.22 min

La fórmula que será utilizada para calcular el cumplimiento de SLA es la siguiente:

$$\text{Disponibilidad} = ((A - B)/A) \times 100 \text{ por ciento}$$

Donde:

A = Horas comprometidas de disponibilidad:  $24 \times 365 = 8,760$  Horas/año.

B = Número de horas fuera de línea (Horas de "caída del sistema" durante el tiempo de disponibilidad comprometido).

### **Mantenciones programadas**

El plan de mantención va enfocado a prevenir fallos y cualquier desperfecto que podría ser ocasionado en forma imprevista y afecte la continuidad del sistema. La empresa debe mencionar e idear el plan de mantención preventivo y correctivo, e indicar en ellos los tiempos previstos. Estos tiempos serán agregados a la medición de SLA, de tal forma que no sean causales de multa durante algún periodo determinado del servicio.



## **VI.- Entorno Servidores Virtualizados (Carta Oferta N°1, letra B y D)**

La nueva plataforma será virtualizada, inclusive su espacio y capacidades, la que será administrada en forma manual y automatizada. La empresa debe contemplar equipos que soporten todas las características ya mencionadas en los servicios de web hosting y servicios de bases de datos, controladores y archivos. Ambos en redes separadas.

Debe contemplar integración con el hardware en el que residirán las máquinas virtuales. Los ambientes serán implementados con cualquier opción dentro del mercado que cumpla con la disponibilidad requerida (99.5%), esta plataforma virtual, podrá ser mediante VmWare, Microsoft Server 2008 Hyper-V (en este caso hasta 4 máquinas por equipo hardware) o en su versión ilimitada para Datacenter, también Citrix o soluciones Sun.

Se beneficiará virtualización por multicore. Deberá contemplar al menos un servidor con Active Directory en forma física. Se privilegiará el método de encapsulación por ser más flexible. En todo caso, el hardware no debe ser sobrepasado en un 80%.

Los recursos deberán ser administrados en modo de granja o conjunto, esto mediante Virtual Center, Xen Center, MS System Center, etc. Dependerá netamente de la solución propuesta por la empresa.

En el instante de pasar carga a otra máquina sus recursos o la carga de este, deben ser pasados en forma completa a la máquina de backup.

Respecto de la migración, debe contemplar flexibilidad para pasar de ambientes físicos a virtuales o viceversa y virtual a virtual.

Se espera que esta administración optimice la carga de trabajo de la máquina completa (VMWare3, Distributed, Resource o Scheduler).

### **Storage**

Cada servidor virtualizado, tendrá su espacio en storage, el cual debe contemplar redundancia y alta disponibilidad, tanto de forma lógica como física. Idealmente conectados mediante FiberChannel de alta velocidad de transferencia.

La municipalidad podrá requerir aumentar los espacios de almacenamiento ocupados por los servidores virtuales, en forma rápida y segura, sin necesidad de realiza bajada de estos, es decir, prevaleciendo la disponibilidad en todo momento.



## **Recuperación**

La recuperación debe realizarse en el menor tiempo posible, dando énfasis en la alta disponibilidad. Lo anterior, mediante herramientas VmWare HA, XServer ó Cluster Server de MS. Esta recuperación debe ser propuesta en modo de replicación síncrona. Por lo anterior, se propone crear dos ambientes síncronos bajo replicación, estos llamados site producción y site de contingencia. Las capacidades de la máquina de contingencia pueden ser menor, ya que esta solo estará disponible para sobrellevar la carga cuando el site principal tenga falla prolongada ó pérdida de servicio considerable.

La recuperación puede también ser en una misma máquina, levantando otra virtual en caliente bit a bit, mediante automatización de monitoreo de hardware. Por ejemplo, mediante la herramienta Fault Tolerance de VmWare.

## **Características técnicas de Equipos en Hosting**

Cual sean los servidores, estos deben ser montados en rack energizado, con respaldo de energía a la cual estarán conectados. Además, deberá incluir un monitor y conmutador para teclado, mouse y video.

Los componentes de estos deben asegurar el resguardo de los datos. Por lo anterior todos deben ser configurados con RAID.

## **Licenciamiento**

La municipalidad no proveerá del software tanto para el sistema operativo como para las bases de datos Sql, a excepción de Oracle 9i para el servidor Zeus, que si será entregado por la Municipalidad.

Todo el ambiente virtualizado, debe ser licenciado por el periodo de 48 meses e incluidos dentro del costo mensual del servicio. Sin embargo, las empresas deben valorizar los costos a razón de precios unitarios con el fin de poder contar con estos en caso de requerir, subir una nueva máquina virtual, es decir, el costo de licencia, sistema operativo y opciones de plataforma virtual con sus opciones de recuperación básicas.



## VII.- Respaldos y restauración (Carta Oferta N°1, letra B y D)

### Objetivo

- El objetivo es poder crear respaldos confiables, que se realicen en forma rápida. Que no generen interrupción o impliquen bajas de los servicios.
- Implementar software que genere respaldos agendados con un mínimo de intervención. Por más decir, confiables al momento de ser necesaria una restauración.
- Implementar unidades del tipo disco virtual y cinta, de gran velocidad y alta compresión.
- Que permita restaurar el sistema hasta lo más actualizado al momento de ser necesario.
- Que permita realizar respaldo en línea de las bases de datos sin que estas deban o tengan que estar detenidas o ser intervenidas.
- Realizar nuevos procedimientos e incluir cualquier nueva información o data relevante al momento de ser necesario previamente informada por ITS.

### Propuesta de software a implementar

Este debe ser capaz de realizar backup en línea, de las bases de datos SQL y Oracle. También archivos, carpetas especiales y que permita respaldar el estado del sistema y su restauración óptima y rápida.

#### Características:

- Consola central
- Interfaz intuitiva
- Automatización de los respaldos
- Máximo rendimiento.
- Compatibilidad con NAS o STORAGE.
- Respaldo y Recuperación de BD SQL, ORACLE y MySQL.



## **Plan de respaldo y retención**

Los respaldos deben realizarse en forma diaria, se almacenará(n) y resguardará(n) la(s) cinta(s) correspondiente(s), de la siguiente forma:

- Diarios: Por 2 semanas.
- Semanales: Por 1 mes.
- Mensuales: Por 6 meses, para esto, los respaldos realizados a final de cada trimestre (por año), serán resguardados como históricos y entregados a la Municipalidad. Los que serán almacenados en bóveda Municipal.

La empresa debe proveer de una interfaz donde ITS o a quien este designe, pueda validar y chequear la correcta ejecución de los respaldos. Además, poder obtener en forma independiente un informe. Idealmente estos, deben incluir:

- Fecha + Hora de inicio.
- Nombre servidor respaldado.
- Tipo de respaldo.
- Tamaño de respaldo.
- Estado de finalización (correcto o con errores).

## **Pruebas de respaldo y recuperación**

La empresa, deberá realizar pruebas de respaldo y recuperación y entregar reporte con resultados obtenidos, en donde se debe indicar además los tiempos de respaldo y los tiempos de recuperación. Además deberá entregar los procedimientos de estos a contraparte municipal. El formato de los respaldos, debe ser full e incremental.

**LA MUNICIPALIDAD PODRÁ REQUERIR DENTRO DE LOS PLAZOS DE RETENCIÓN YA DESCRITOS, LA RECUPERACIÓN DE ARCHIVOS Y BASES DE DATOS EN GENERAL, CUANTAS VECES ASI SE REQUIERA O ESTIME CONVENIENTE. LA EMPRESA, DEBERÁ RESPONDER A LA ENTREGA DE ESTAS RESTAURACIONES DE ACUERDO A LOS TIEMPOS INFORMADOS EN PROCEDIMIENTO DE RESPALDO Y RECUPERACION.**

No es necesario que el sistema de respaldos sea independiente o dedicado, dado que se comprende las características de Datacenter, contará con biblioteca robotizada o similar bajo un ambiente compartido. Sin embargo, se debe comprometer y asegurar la confidencialidad de estos respaldos. Se pide describir sus características.



## **VIII.- Seguridad** **(Carta Oferta N°1, letra B y D)**

### **Servicio de Firewall Administrado**

La empresa debe proveer del hardware y/o software de seguridad como firewall del servicio de hosting web y hosting de base de datos y dominio local. La administración, debe ser incluida y contemplar su mantenimiento y monitoreo.

El Firewall debe tener como generalidades:

- Reglas de seguridad por origen, destino, servicio o protocolos, por horarios, etc.
- Antivirus.
- Vpn.
- Inspección Profunda.
- Nat.
- Ipv6.

Por otra parte, la empresa debe contemplar en esta implementación:

- Implementación de políticas actuales.
- Redefinición de políticas de seguridad.
- Actualización de módulos de AV y DI.
- Antes de liberar deberá realizar una prueba de seguridad perimetral.

Se deberá proveer una interfaz del tipo web o con cliente instalado en estación de trabajo en municipalidad, de tal forma que se pueda tener acceso en modo de lectura para revisar las políticas aplicadas.

Mensualmente la empresa debe enviar reportes respecto de los estados de seguridad detectados en dicho periodo (La empresa debe indicar que tipo de informes genera en cuanto a información entregada en estos).

### **Antivirus**

La empresa debe agregar a la solución lo siguiente:

- Antivirus, compatible con los sistemas operativos solicitados.
- Debe indicar el rendimiento del antivirus sobre los sistemas y las bases de datos ya indicadas.
- El licenciamiento del antivirus debe ser por los primeros 48 meses, debiendo llenar en listado a precios unitarios el valor año adicional de licenciamiento (posibles renovaciones).
- Esta solución es para las dos opciones de hosting (web y de servidores locales de bases de datos y archivos).

- La empresa será la responsable de mantener actualizadas las definiciones de antivirus.
- Debe indicar el tipo de solución o fabricante incluido.
- Debe adjuntar informes sobre la eficiencia y posicionamiento en el mercado de la solución.
- La solución no debe afectar los ambientes de bases de datos.
- Debe proveer de informes obtenidos en forma semanal y mensual sobre la interacción con las amenazas detectadas.

**IX.- Housing**  
**(Listado de Precios Unitarios, punto N°2 y N°3)**

Adicionalmente, la Municipalidad requerirá dentro de este servicio, el implementar housing, durante la duración de este contrato en forma totalmente libre e independiente de los otros servicios ya mencionados, en cualquier momento y de ser necesario para los intereses de la Municipalidad. Por lo anterior, se describen, características técnicas que deben ser valorizadas en el formato de Listado Precios Unitario Para Modalidad Housing.

La modalidad a cotizar será Minirack y Full Rack.

**Tabla de opciones a valorizar**

<b>Tipo Rack</b>	Minirack
<b>Detalle</b>	1/3 de Rack, de 19" Cerrado con llave individual.
<b>Altura</b>	13 U
<b>Profundidad</b>	900 mm
<b>Acceso a Corriente</b>	2 toma corrientes con 4 conectores hembra multipropósito cada uno. Cada serie de toma corriente conectados a tableros eléctricos diferentes.
<b>Energía (máximo en KVA)</b>	0,5 KVA
<b>Disipación Calor</b>	1.600 BTU apróx.

<b>Tipo Rack</b>	Full Rack
<b>Detalle</b>	1 Rack, de 19" Cerrado con llave individual.
<b>Altura</b>	42 U
<b>Profundidad</b>	900 mm
<b>Acceso a Corriente</b>	6 toma corrientes con 4 conectores hembra multipropósito cada uno. Cada serie de toma corriente conectados a tableros eléctricos diferentes.
<b>Energía (máximo en KVA)</b>	3 KVA
<b>Disipación Calor</b>	4.800 BTU apróx.



## Otros factores agregados en forma individual

### En Direccionamiento Público

Direcciones IP + Alojamiento Zona DNS	Hasta 4 ip públicas
Direcciones IP + Alojamiento Zona DNS	Hasta 8 ip públicas
Direcciones IP + Alojamiento Zona DNS	Hasta 16 ip públicas
Direcciones IP + Alojamiento Zona DNS	Hasta 32 ip públicas

### Internet de Entrada y Salida

Conexión internet	Directa a backbone de Internet 10 Mbps Nac / 1 Mbps Int.
Conexión internet	Directa a backbone de Internet 100 Mbps Nac / 1 Mbps Int.

### Servicio de manos remotas

Este será bajo la modalidad de 7x24, considerando un total de 5 horas para los siguientes servicios operativos:

Detalle	Minutos mínimos	Minutos máximos
Cambio de cintas respaldo	10	20
Recepción de cintas u otros medios	10	20
Reseteo de Equipo	10	10
Apagado o encendido de equipo	10	20
Lectura pantalla	5	10
Conexión / desconexión de cables.	10	20
Conexión / desconexión elementos hot-plug de equipos	10	20
Ejecución de comandos	10	10

Cabe señalar, todas estas operaciones serán enviadas formalmente por los medios habilitados y con ticket ya asignado previamente. El operador, no podrá ejecutar órdenes de este tipo si estas no están formalmente establecidas. Toda actividad de housing, debe ser copiada a ITS. Cada solicitud, será reconocida como una intervención. **Este costo por servicio de manos remota, será incluido en el valor de rack con el tope de horas por máquina.**

### Monitoreo para Housing

En este punto, como housing, la empresa debe aplicar monitoreo mínimo a nivel de servicios o actividad del equipo, deberá valorizar las siguientes opciones de monitoreo:

- Ping

- Http
- Https
- Smtip
- Pop3
- Mysql
- Sql
- Oracle
- Debe habilitar herramientas de monitoreo de ancho de banda de Internet tipo MRTG.

### **Unidades de medición para listado de precios unitarios**

Para el listado de precios unitarios, las unidades de medidas con las cuales deberán cotizar serán:

- Día, comprende 24 horas.
- Semana, comprende de lunes a domingo las 24 horas.
- Mes, comprende todos los días hábiles, festivos y feriados del mes respectivo (28,30 o 31 días).

~~CGV~~

  
**BORIS TERREROS SANDRA DE**  
Jefe Departamento Computación  
e Informática  




**Providencia**

**MUNICIPALIDAD DE PROVIDENCIA  
Secretaría Comunal de Planificación**

Providencia, Septiembre 2009

## **BASES TÉCNICAS**

### **“SERVICIO DE CORREO ELECTRÓNICO”**

#### **HERRAMIENTAS DE MENSAJERIA Y COLABORATIVAS PARA LA MUNICIPALIDAD DE PROVIDENCIA**



## 1.- Objetivo

Las presentes Bases, tienen como objetivo, la contratación de un servicio externalizado de correo electrónico y herramientas colaborativas internas para la Municipalidad de Providencia. Lo anterior, dado en forma segura y con autenticación en formato web y/o a través de cliente de correo Outlook, mediante protocolos de recepción y envío (pop3 y smtp). El servicio, deberá contar con disponibilidad 7x24x365, logrando recibir y despachar todos los mails de nuestros usuarios de manera rápida, expedita y efectiva, logrando descartar y disminuir en gran medida el correo basura y filtrando posibles correos infectados. Para lo anterior, deberá tomar como base los siguientes puntos:

- a) Un total inicial de 810 usuarios de correo.
- b) Un total inicial de 59 listas de distribución.
- b) La adecuación flexible a dispositivos móviles y a posibles expansiones futuras.
- c) Brindar un SLA con Uptime del 99,5%.
- d) Satisfacer necesidades de uso interno para servicios de e-mail, calendario colaborativo, mensajería instantánea, alojamiento, colaboración online de documentos (documentos, planillas, presentaciones) y creación de sitios web internos y externos.
- e) Plena integración con sistemas de correo electrónico conocidos como Microsoft Outlook.
- f) Archiving por 1 año de todos los e-mail recibidos y enviados de las 804 cuentas iniciales y las que se incorporen en el contrato, dejando este repositorio online seguro, disponible para la Municipalidad de manera de resguardar la disponibilidad de la información por término de contrato, cualquiera sea su causal.
- g) Los servicios serán cancelados mediante pagos mensuales, pero estarán afectos a multas por no cumplimiento de SLA.
- h) El servicio, deberá estar en funcionamiento pleno a partir del mes de enero de 2010.



## 2.- Descripción general del Servicio

La implementación del Servicio, debe contemplar las siguientes etapas:

- Diseño de la implementación por cada uno de los puntos, proponiendo el proveedor un plan metodológico del cambio que involucre generación de políticas de gestión del cambio a nivel de cultura de las personas.
- Implementación según diseño.
- Lanzamiento piloto de la plataforma unificada.
- Documentación de la operación del servicio.
- Capacitación de usuarios encargados de la operación del Sistema en sus diversas aplicaciones: programación, monitoreo y administración.
- Puesta en Producción del Servicio.

## 3.- Correo Electrónico

La capacidad de almacenamiento del correo electrónico de a lo menos 2 GB por cada cuenta. La consola de administración provista, debe contar con la opción de ampliar o rebajar esta cuota, como ámbito global o individual. Por otra parte, es necesario la posibilidad de eliminar almacenaje de correo en los buzones de los usuarios, es decir cada cierto periodo (cada 6 ó 12 meses), se realizará una limpieza de los buzones.

El sistema webmail, deberá contar con un sistema de búsqueda instantánea de mensajes de manera que la plataforma de e-mail en su bandeja de entrada, se convierta en su motor de búsqueda particular, y que permita a los usuarios encontrar fácilmente cualquier mensaje requerido.

Deberá permitir una integración móvil del correo electrónico y la mensajería instantánea a lo menos sobre terminales de última generación iPhone, BlackBerry y en otros teléfonos Smartphone mediante aplicaciones de cliente que se instalen en dichos terminales o interfaces web optimizadas para funcionar en esos navegadores móviles.

## 4.- Seguridad

El servicio, deberá contar con una suite de herramientas que permitan generar un control de spam, anti-virus y filtros avanzados que eviten la recepción de correos indeseados en la bandeja de entrada para que los usuarios puedan concentrarse en los mensajes importantes.

El servicio de correo, deberá mantener la seguridad de la información de sus usuarios y/o de clientes que se incorporen a la plataforma, por lo que se debe dejar expresamente con documentación los estándares, normas y procedimientos con los cuales operará el servicio de correo y colaboración. La empresa puede adjuntar certificaciones que avalen la efectividad y cumplimiento del servicio.



## 5.- Mensajería instantánea integrada

Que permita a los usuarios comunicarse con sus contactos de forma instantánea sin necesidad de iniciar una aplicación independiente ni salir de la bandeja de entrada. No deberá tener un software distinto, solo la interfaz Webmail.

## 6.- Chat de vídeo y de voz integrados

Poder generar conversaciones por voz y por vídeo integradas en la plataforma que faciliten la comunicación directa entre compañeros de trabajo y usuarios en general.

## 7.- Especificaciones Técnicas de los Aplicativos

La empresa deberá entregar información adicional respecto del servicio ofertado. Algunos puntos serán:

- Webmail (customizable Municipalidad de Providencia)
- Interfaz amigable e intuitiva para el usuario.
- Gestión de Reglas.
- Administración avanzada de Contactos.
- Listas de distribución.
- Funcionalidades de Búsqueda avanzada.
- Calendario.
- Tareas.
- Mail forwarding.
- Eventos.
- Mensajería instantánea.
- Movilidad.
- Integración con clientes de correo estándar.
- Manejo del idioma Español para la totalidad de la interfaz webmail.

### 7.1.1 Protocolos

- SMTP
- POP
- IMAP
- SNMP
- LDAP

### 7.1.2 Seguridad

- Antivirus.
- Antispam.
- Auditoría.
- Encriptación.
- Políticas de acceso.



### 7.1.3 Administración

- Soporte para dominios múltiples.
- Gestión de niveles de dominio.
- Consola centralizada con Super Usuario multi-dominio.
- Consolas de administración restringidas para Administradores.
- Gestión de cuotas.
- Manejo de umbrales.
- Adicionales / Cortes por superación de cuota.

### 7.1.4 Arquitectura

- Arquitectura modular con escalamiento horizontal (crecimiento sin suspensión del servicio)
- Manejo de APIs para la interacción con otros sistemas clientes de correo que utiliza la Municipalidad de Providencia.
- Manejo de otras interfaces para la interacción con otras aplicaciones estándar.
- Respaldo automatizado e idealmente libre de cortes o suspensión de servicio (**ver punto n°20**).
- Posibilidad de Restore rápido.
- Arquitectura redundante.
- Soporte para la gestión de Recuperación ante Desastres.

## 8.- Datacenter

La solución propuesta deberá estar alojada en centros que permitan almacenar y procesar información de datos y que cuenten con estrictos esquemas de seguridad y protección para garantizar la confidencialidad de los datos de La Municipalidad de Providencia. Además, deberá ofrecer un SLA de 99.5% en servicios de email y otras herramientas solicitadas. Deberá adjuntar toda la información relacionada con la infraestructura del datacenter, solo aspectos relevantes para esta propuesta.

## 9.- Disponibilidad del Servicio

La disponibilidad, es la unidad de medida que se utilizará para controlar el cumplimiento del uptime comprometido. Esta unidad, será medida usando periodos de acuerdo a los días del mes en curso. La medición se realizará por días, horas, meses y años.

Esta disponibilidad, se medirá desde que es informada al servicio de soporte de la empresa (telefónico y mediante comunicación por e-mail), debiendo responder con un ticket de atención.

Es importante que esta interacción cuente con todos los marcos metodológicos del manejo de incidencias, configuración, gestión de los cambios, resolución de problemas y gestión de los servicios. Los tiempos de respuestas deberán estar acorde con el servicio prestado y no deberá ser inferior al 99,5% de Uptime medido en un mes.



## 10.- Multas por incumplimiento de Disponibilidad

La empresa que preste el servicio, estará afecta a multa por no cumplimiento de SLA, la cual será informada por el ITS mediante libro de servicio. Esta multa, afectará el pago del mes de servicio en que fue cursada, siendo de responsabilidad de la empresa su cancelación para dar curso a los pagos mensuales del servicio. Mas detalle respecto a esto, son señalados en las bases administrativas de esta propuesta.

## 11.- Potencialidades de la Solución Ofertada

Se deberá ofrecer dentro del servicio, una evolución a la plataforma, incluyendo modificaciones y mejoramientos a las funcionalidades, inclusión de funcionalidades adicionales que el mercado va exigiendo, integración a dispositivos móviles nuevos, etc, y garantizar así que la evolución tecnológica soporte los requerimientos reales y funcionalidades probadas en ambientes de usuarios finales. Todas estas mejoras no deberán incidir en el valor del precio del contrato en ninguno de los meses que perdure el servicio, inclusive en sus posibles renovaciones.

## 12.- Mantenimiento y Soporte de la Solución

El Proponente deberá presentar en su oferta las especificaciones de estos servicios, tales como:

- Especificar claramente la cobertura de estos servicios y sus alcances.
- Respecto al soporte de la solución implantada debe indicar claramente tiempos de respuestas y de solución, y si esta asistencia será efectuada telefónicamente o visita en terreno.
- Tipo preventivo una vez al año de todo los sitios, en forma completa (upgrade de firmware, limpieza de equipos, prueba de respaldos, etc)

## 13.- Proyecto de Implementación

Se debe detallar claramente el proceso de cambio con una metodología clara y conocida y que a lo menos contenga los siguientes aspectos, Proceso de planificación, mantenimiento de los dominios de la Municipalidad de Providencia, Plan de activación de las cuentas de correos, Plan de migración de datos con data Histórica, esquema de autenticación, plan de integración no invasiva con plataformas internas, plan de capacitación y entrenamiento.

## 14.- Migración

La migración es una de las etapas más críticas del proyecto, por cuanto el usuario final generalmente espera que su información no se pierda. Lo que se tiene que migrar es:

- Contactos.
- Calendario Correo Electrónico
- Migración Funcional



Esto puede realizarse, mediante una API instalada en los clientes Outlook, a fin que estas sincronicen calendario, contactos, tareas y eventos.

## 15.- Pruebas de Funcionamiento

Las pruebas de funcionamiento se llevarán a cabo después de la instalación de los equipos, las cuales serán supervisadas por personal de la empresa y de la municipalidad, deberán considerarse dentro de los plazos de instalación exigidos en el punto un mes de marcha blanca (mes diciembre) y puesta en producción a partir de enero 2010.

## 16.- Recepción del Proyecto

La recepción final del proyecto, se efectuará una vez terminada la marcha blanca, en donde se diseñará un protocolo de pruebas, el cual tendrá como objeto evaluar las facilidades y características del servicio.

## 17.- Documentación

Terminada la aceptación del proyecto, la empresa deberá entregar la documentación correspondiente a los servicios contratados y las capacidades.

## 18.- Servicios Adicionales

Cualquier proponente que cumpla a gran cabalidad las bases expuestas en esta licitación, podrá entregar opcionales a su propuesta, dejando en plena libertad a la Municipalidad de Providencia su incorporación o no al proyecto, sin perjudicar los requerimientos de la misma.

## 19.- La descripción solicitada deberá incluir, a lo menos, los siguientes aspectos:

- a).- Resumen ejecutivo de los servicios ofertados y el cumplimiento de los parámetros auditables.
- b).- Indicación expresa del pleno cumplimiento de todos y cada uno de los requerimientos exigidos en estas Bases de Licitación.
- c).- Características y funcionalidades de cada aplicación que conforma el Servicio.
- d).- Carta Gantt de duración de la puesta en marcha hasta su entrega total y definitiva a Municipalidad de Providencia.
- e).- Capacitación, contenidos y relatores, con el Currículum de cada uno.



- f).- Documentación de respaldo y manuales que se contemplan.
- g).- Garantía de funcionamiento.
- h).- Servicios de Soporte Técnico y resolución de fallas, indicando los procedimientos.

## 20.- Plan de respaldo y retención

Los respaldos deben realizarse para :

- Configuración de plataforma de correo (ambiente, cuentas, contraseñas, perfiles, etc.)
- Correos almacenados al momentos del respaldo (ya que se operará bajo modalidad pop3 principalmente).

No es necesario que el sistema de respaldos sea independiente o dedicado, dado que se comprende las características de Datacenter, contará con biblioteca robotizada o similar bajo un ambiente compartido. Sin embargo, se debe comprometer y asegurar la confidencialidad de estos respaldos. Se pide describir sus características.

## 21.- Plazos Carta Oferta N°2.

Este servicio, debe contemplar las siguientes fechas:

### a) Habilitación servicio de correo

- *Miércoles 9 de diciembre de 2009:* Creación de ambiente de prueba y ajustes de sistema de correo.
- *Viernes 11 de diciembre de 2009:* Importación de cuentas y pruebas de conectividad con ambiente de prueba.
- *Lunes 28 de diciembre de 2009:* Segunda importación.
- *Martes 29 de diciembre de 2009:* Cambios de DNS.

### b) Servicio de correo

- *Viernes 1 de enero de 2010:* Puesta en funcionamiento servicio 100%.

La empresa puede proponer una carta Gantt, pero los plazos de puesta en funcionamiento 100% del servicio no debe ser excedida. Lo anterior, descontará puntos en los aspectos de implementación.



## 22.- Tiempos de respuesta

Se considera tiempos de respuesta, con el fin de resolver requerimientos o solicitudes, según su prioridad. El detalle de los tiempos es el siguiente:

Envío de solicitudes, telefónico ó vía correo electrónico.	Generación y envío de estatus del caso con asignación de ticket y área al que fue derivado, dentro de los primeros 10 minutos.
Problemas de envío y recepción de correos. No funcionamiento de herramientas colaborativas, conexión a través de clientes de correo y no disponibilidad de interfaz web, por motivos ajenos a los accesos dados mediante enlaces internet provisto por Municipalidad.	Solución: máximo 30 minutos. Desde el primer reporte.

Es importante que la empresa cumpla con los plazos y respete las prioridades de los casos. La empresa deberá mantener un canal de comunicación habilitado en todo momento, con el fin de recibir las solicitudes o requerimientos que serán informados por personal municipal autorizado.

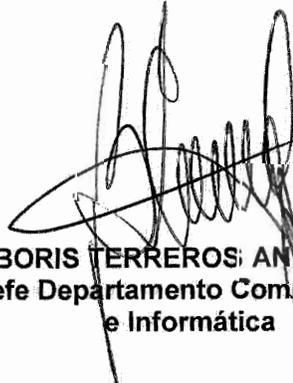
La fórmula que será utilizada para calcular el cumplimiento de SLA es la siguiente:

$$\text{Disponibilidad} = ((A - B)/A) \times 100 \text{ por ciento}$$

Donde:

A = Horas comprometidas de disponibilidad: 24 x 365 = 8,760 Horas/año.

B = Número de horas fuera de línea (Horas de "caída del sistema" durante el tiempo de disponibilidad comprometido).

  
**BORIS TERREROS ANDRADE**  
 Jefe Departamento Computación e Informática



**PROPUESTA PÚBLICA**
**“SERVICIO DE HOSTING, HOUSING Y CORREO ELECTRÓNICO  
 PARA LA MUNICIPALIDAD DE PROVIDENCIA”**
**SOBRE INFORMACIÓN DE ESPACIOS UTILIZADOS (ZEUS, PERSEO Y HERACLES)**
**ANEXO N°2**

Se adjunta tabla con los espacios utilizados en los servidores : Zeus, Perseo y Heracles. Los anteriores corresponden al servicio de hosting para servidores de dominio y bases de datos. El detalle es:

**Zeus**

N°	Aplicación y/o Base de Datos	Servidor Asociado	Base de Datos y/o Lenguaje de Programación	Disco Almacenamiento o File System	Espacio Utilizado	Espacio Disponible
1	http://zeus.luzgados	Zeus	Admjuz / Oracle	F:\uzgados\uzgados\prjuz	104 mb	14,8 gb
2	Catastro_dat	Zeus	Admcatas / Oracle	E:\Oracle\oradata\unixprd	11,00 gb	11,43 gb
3	Catastro_idx	Zeus	Admcatas / Oracle	F:\Oracle\oraindex\unixprd	4,28 gb	1,34 gb
4	Admweb_dat	Zeus	Admweb / Oracle	E:\Oracle\oradata\unixprd	1.200 mb	800 mb
5	Admweb_idx	Zeus	Admweb / Oracle	F:\Oracle\oraindex\unixprd	1.500 mb	500 mb
6	Admorac_dat	Zeus	Admorac / Oracle	E:\Oracle\oradata\unixprd	3.5 mb	1,43 mb
7	Admorac_idx	Zeus	Admorac / Oracle	F:\Oracle\oraindex\unixprd	0.063 mb	4,9 mb
8	Catcerfi_dat	Zeus	Catcerfi / Oracle	E:\Oracle\oradata\unixprd	33 gb	6 gb
9	Dig_catas_dat	Zeus	Digcatas / Oracle	E:\Oracle\oradata\unixprd	2,5 gb	1 gb
10	Dochistorico_dat	Zeus	Dochistorico / Oracle	E:\Oracle\oradata\unixprd	1,57 gb	43 mb
11	Dochistorico_idx	Zeus	Dochistorico / Oracle	F:\Oracle\oraindex\unixprd	1,98 gb	2 mb
12	Documentacionii_dat	Zeus	Admdocii / Oracle	E:\Oracle\oradata\unixprd	1,8 gb	200 mb
13	Documentacionii_idx	Zeus	Admdocii / Oracle	F:\Oracle\oraindex\unixprd	1,98 gb	63 kb
14	Documentacionii_dat	Zeus	Admdocii / Oracle	E:\Oracle\oradata\unixprd	3,6 gb	2,5 gb
15	Documentacionii_idx	Zeus	Admdocii / Oracle	F:\Oracle\oraindex\unixprd	800 mb	1,5 gb





**Perseo**

Nº	Aplicación y/o Base de Datos	Servidor Asociado	Base de Datos y/o Lenguaje de Programación	Disco Almacenamiento o File System	Espacio Utilizado	Espacio Disponible
1	Adquisiciones	Perseo	Municipalidad / SQL	d:\aplicaciones	53,9 gb	72,1 gb
2	Atención al Vecino	Perseo	ContactoProvidencia2009 / Access	d:\aplicaciones	53,9 gb	72,1 gb
3	BD Barrido	Perseo	BdAseo / Access	d:\aplicaciones	53,9 gb	72,1 gb
4	BD Teléfono	Perseo	Anexos telefónicos 2008 / Excel	d:\aplicaciones	53,9 gb	72,1 gb
5	Bienes	Perseo	Municipalidad / SQL	d:\aplicaciones	53,9 gb	72,1 gb
6	Bienestar	Perseo	Municipalidad / SQL	d:\aplicaciones	53,9 gb	72,1 gb
7	Conciliación bancaria	Perseo	Municipalidad / SQL	d:\aplicaciones	53,9 gb	72,1 gb
8	Contabilidad	Perseo	Municipalidad / SQL	d:\aplicaciones	53,9 gb	72,1 gb
9	Documentación	Perseo + Zeus	Admdocu / Oracle	d:\aplicaciones	53,9 gb	72,1 gb
10	Documentos_Intranet	Perseo	Archivos PDF	d:\aplicaciones	53,9 gb	72,1 gb
11	Inspección	Perseo	Admsvec / Oracle	d:\aplicaciones	53,9 gb	72,1 gb
12	Liquidaciones	Perseo	Municipalidad / SQL	d:\aplicaciones	53,9 gb	72,1 gb
13	OCCC	Perseo	Occc / Excel	d:\aplicaciones	53,9 gb	72,1 gb
14	Personal	Perseo	Municipalidad / SQL	d:\aplicaciones	53,9 gb	72,1 gb
15	Protección civil y emergencias comunales	Perseo	Archivos y Carpetas (Word, Excel y Pdf)	d:\aplicaciones	53,9 gb	72,1 gb

Nº	Aplicación y/o Base de Datos	Servidor Asociado	Base de Datos y/o Lenguaje de Programación	Disco Almacenamiento o File System	Espacio Utilizado	Espacio Disponible
16	Protección civil y emergencias comunales	Perseo	Archivos y Carpetas (Word, Excel y Pdf)	d:\aplicaciones	53,9 gb	72,1 gb
17	Remuneraciones	Perseo	Municipalidad / Sql	d:\aplicaciones	53,9 gb	72,1 gb
18	Tesorería	Perseo	Municipalidad / Sql	d:\aplicaciones	53,9 gb	72,1 gb
19	Administración	Perseo	Municipalidad / Sql	d:\aplicaciones	53,9 gb	72,1 gb
20	Admobras	Perseo + Zeus		d:\aplicaciones	53,9 gb	72,1 gb
21	Bd_Sgm	Perseo	Bd_Sgm / Sql	d:\dbase	7,81 mb	1,55 mb
22	Biometrica	Perseo	Biometrica / Sql	d:\dbase	1.909,94 mb	154,69 mb
23	Construccion	Perseo	Construccion / Sql	d:\dbase	106,99 mb	69,80 mb
24	Construccion2	Perseo	Construccion2 / Sql	d:\dbase	192,19 mb	86,75 mb
25	Datafolder	Perseo	Datafolder / Sql	e:\dbase	1.071,93 mb	824,32 mb
26	Datafolder_test	Perseo	Datafolder_test / Sql	e:\dbase	367,44 mb	138,90 mb
27	Finanzas	Perseo	Finanzas / Sql	e:\dbase	380,06 mb	266,46 mb
28	Municipalidad	Perseo	Municipalidad / Sql	e:\dbase	6.546,06 mb	2.838,91 mb
29	Ntrasp_personal	Perseo	Ntrasp_personal / Sql	e:\dbase	27,56 mb	11,21 mb
30	Rentas_SurveyProv	Perseo	Rentas_SurveyProv / Sql	e:\dbase	4,44 mb	2,07 mb

**MUNICIPALIDAD DE PROVIDENCIA  
Secretaría Comunal de Planificación**

Providencia, Septiembre 2009

Nº	Aplicación y/o Base de Datos	Servidor Asociado	Base de Datos y/o Lenguaje de Programación	Disco Almacenamiento o File System	Espacio Utilizado	Espacio Disponible
31	http://serhumano.providencia.cl	Perseo	Datafolder / SQL	D:\Gestion\	53,9 gb	72,1 gb
32	http://datafolder.providencia.cl	Perseo	Datafolder / SQL	D:\Gestion\	53,9 gb	72,1 gb
33	\\perseo\base_secplac	Perseo	-	d:\otras bd\base_secplac	53,9 gb	72,1 gb
34	\\perseo\aplicaciones	Perseo	-	d:\aplicaciones	53,9 gb	72,1 gb
35	\\perseo\gestion	Perseo	-	D:\Gestion\	53,9 gb	72,1 gb
36	\\perseo\ingresos_d	Perseo	-	d:\otras bd\ingresos_d	53,9 gb	72,1 gb
37	\\perseo\pagos	Perseo	-	d:\otras bd\pagos	53,9 gb	72,1 gb
38	\\perseo\respaldo_rpt	Perseo	-	d:\respaldo_rpt	53,9 gb	72,1 gb
39	\\perseo\rmunl	Perseo	-	d:\respaldo_municipalidad_sq	53,9 gb	72,1 gb
40	\\perseo\smoinst	Perseo	-	d:\smoinst	53,9 gb	72,1 gb

**Heracles**

Nº	Aplicación y/o Base de Datos	Servidor Asociado	Base de Datos y/o Lenguaje de Programación	Disco Almacenamiento o File System	Espacio Utilizado	Espacio Disponible
1	\\heracles\common	Heracles	-	e:\systcommon	12 gb	90 gb
2	\\heracles\home_user	Heracles	-	e:\systusuarios	368 gb	90 gb
3	\\heracles\Documentos	Heracles	-	e:\systdocumentos	101 gb	90 gb
4	\\heracles\disco_casos	Heracles	-	e:\disco_iso	6,93 gb	90 gb
5	\\heracles\Responsabilidad en Ahorros	Heracles	-	e:\responsabilidad en ahorros	304 mb	90 gb
6	\\heracles\digitalizado	Heracles	-	e:\digitalizado	20 gb	90 gb
7	\\heracles\licifast	Heracles	-	e:\licifast	1,32 gb	90 gb
8	\\heracles\scr	Heracles	-	e:\centroresultados	8,04 mb	90 gb
9	\\heracles\host	Heracles	-	e:\host	25,8 mb	90 gb
10	\\heracles\respaldo	Heracles	-	e:\respaldo	27 gb	90 gb
11	\\heracles\qmatic	Heracles	-	e:\qmatic	1,8 mb	90 gb
12	\\heracles\certdigital	Heracles	-	e:\certdigital	374 kb	90 gb
13	\\heracles\says	Heracles	-	e:\says	481 gb	90 gb
14	ServerDIC	Heracles - Perseo - Zeus	-	e:\serverPDF	8,2 gb	90 gb