



**Informe Técnico Previo de Evaluación N° 003-2009/AIT-OTI/CR**

**ADQUISICIÓN DE LICENCIAS DE SOFTWARE LOTUS DOMINO  
ENTERPRISE SERVER**

1. Elaborado por:	Carlos Castro Paragulla
Cargo:	Jefe de Infraestructura Tecnológica (e)
2. Aprobado por:	Víctor Díaz Canchay
Cargo:	Jefe de la Oficina de Tecnologías de Información
3. Fecha de Emisión:	06 de mayo de 2009
4. Última Actualización:	16 de junio de 2009



**4. Requerimiento del Área Usuaria**

El área de Infraestructura Tecnológica ha solicitado la adquisición de dos (02) licencias del software Lotus Domino Enterprise Server 8.0 ó la última versión disponible en el mercado.

**5. Justificación**

Las licencias solicitadas son necesarias para la implementación de las plataformas de DESARROLLO y PRUEBAS para todos los productos software desarrollados en el ambiente Lotus Notes. Estos ambientes serán asignados al área de Proyectos y son implementados en cumplimiento de lo dispuesto en la NTP-ISO/IEC 12207 2006 "Tecnología de la Información – Procesos del ciclo de vida del software".

Sin perjuicio de lo dispuesto por la NTP-ISO/IEC 12207 2006, la implementación de ambas plataformas (Desarrollo y Pruebas) también es necesaria debido al aumento del número de las aplicaciones desarrolladas sobre esta plataforma, el aumento de su complejidad y las necesidades crecientes de los usuarios para la obtención nuevas funcionalidades.

Por lo expuesto, el Congreso de la República requiere la implementación de los siguientes dos ambientes adicionales al existente:

1. Ambiente de Desarrollo, en el cual el personal del área de Proyectos desarrollará las aplicaciones y efectuará las modificaciones solicitadas por los usuarios.
2. Ambiente de Pruebas, en el cual el personal designado por la Oficina de Tecnologías de Información, en coordinación con los usuarios, probarán las aplicaciones desarrolladas a efectos de comprobar su buen funcionamiento antes de que sean puestas en Producción.

**Antecedentes**

El Congreso de la República cuenta con el software Lotus Domino Enterprise Server, el cual se encuentra en un ambiente de PRODUCCIÓN (utilización por parte de los usuarios del Congreso) desde el año 1996. Sobre este ambiente se ha logrado el desarrollo de importantes aplicaciones parlamentarias, tales como Proyectos de Ley, Diario de los Debates, Actas y agendas de Comisiones y la mayoría de las aplicaciones que los Congresistas y Comisiones utilizan en sus respectivos sitios Web. Dicha infraestructura también contiene gran parte de la información actual e histórica publicada en el Portal del Congreso.



## **Informe Técnico Previo de Evaluación N° 003-2009/AIT-OTI/CR**

Actualmente se tienen instaladas las versiones 8.5, 5.0.1, 4.6 y 4.1 del producto, según el siguiente detalle:

- IBM Lotus Domino Enterprise Server 8.5 (4 licencias)
- IBM Lotus Notes Designer Authorized user 8.5 (3 licencias )
- IBM Lotus Notes with Collaboration Authorized user 8.5 (133 licencias )
- IBM Lotus Notes with Collaboration Authorized user 4.6 (34 licencias )
- IBM Lotus Domino Release 4.6
- IBM Lotus Servidor Domino 4.1
- IBM Lotus Notes 4.1
- IBM Lotus Notes 5.0.1



### **Principales desarrollos realizados**

A la fecha, el Congreso ha desarrollado y viene utilizando importantes aplicaciones parlamentarias y administrativas sobre el motor de base de datos de Lotus Notes: Registro de documentos históricos del Archivo, Biblioteca digital, Software utilizado por el CEDOB, Coordinación de sesiones de comisiones, Pedidos de información, Diario de los debates, Acuerdos de Mesa Directiva y Consejo Directivo, Transparencia administrativa en el Portal Institucional, Actas y agendas, Sistemas de publicación de información de congresistas y comisiones, Pedidos de información, Gestión del CIAE, Gestión del Fondo Editorial, Parlamento Virtual Peruano y otros.

### **Principales beneficios esperados**

Con la implementación de los productos solicitados se espera los siguientes beneficios:

- Ahorro de espacio en disco con las nuevas funciones de compresión de datos. Se espera que estos ahorros de espacio se mantengan entre 40% y un 60%.
- Reducción de la cantidad de archivos adjuntos repetidos con la implementación de Domino Attachment and Object Service (DAOS), al utilizar un repositorio separado en el servidor de Lotus Domino para almacenar los adjuntos.
- Mejora de la administración de los archivos de ID de Lotus Notes mediante la nueva función Lotus Domino ID Vault. Con esto, los usuarios pueden recuperar de forma automática sus archivos de ID dañados, perdidos u olvidados, y los administradores podrán reconfigurar las contraseñas individuales.
- Detección rápida de problemas de configuración, desempeño y seguridad del servidor con la aplicación Domino Configuration Tuner (DCT), la que permite a los administradores analizar los servidores y encontrar los posibles problemas antes de que éstos se manifiesten.



## **Informe Técnico Previo de Evaluación N° 003-2009/AIT-OTI/CR**

### **6. Alternativas**

Considerando que el Congreso de la República cuenta con un ambiente de PRODUCCIÓN implementado sobre licencias preexistentes de Lotus Domino Enterprise Server, NO existen alternativas a ser consideradas para la implementación de los ambientes complementarios requeridos: Desarrollo y Producción.

Esta afirmación se basa en el hecho de que los sistemas puestos en PRODUCCIÓN en dicha plataforma (Lotus Domino Enterprise Server) requieren haber sido DESARROLLADOS y PROBADOS en la misma plataforma, por lo que no resulta posible implementar estos procesos del ciclo de vida del software con otros productos diferentes.



### **7. Análisis Comparativo Técnico**

La NTP-ISO/IEC 12207 2006 "Tecnología de la Información – Procesos del ciclo de vida del software" establece que el proceso de desarrollo de software *"contiene las actividades para el análisis de los requerimientos, diseño, codificación, integración, pruebas e instalación y aceptación relacionadas con los productos software"*.

La ejecución de estas actividades (codificación, pruebas e implementación) requiere de la implementación de tres ambientes distintos en ubicación pero idénticos en configuración, porque los productos DESARROLLADOS deberán ser PROBADOS y luego IMPLEMENTADOS en las mismas condiciones técnicas. Por esta razón, todos estos ambientes tienen que ser implementados con los mismos productos software y, por tanto, la adquisición de las licencias Lotus Domino Enterprise Server es requerida.

#### **Hardware necesario para su funcionamiento:**

El software que se adquiera se integrará a la plataforma informática existente en el Congreso de la República, por lo tanto no será necesario adquirir hardware adicional para su implementación.

#### **Personal y mantenimiento interno:**

El Congreso de la República cuenta con el personal técnico especializado, el cual tiene los conocimientos necesarios para la buena administración del software solicitado.

#### **Capacitación:**

En la presente adquisición no será necesaria la capacitación al personal, debido a que el personal técnico del Congreso ya tiene experiencia con el uso de los productos requeridos.

#### **Beneficios de la solución propuesta:**

1. La adquisición de las licencias solicitadas permitirá mantener la continuidad natural y segura de las labores realizadas en la institución.
2. La experiencia que tiene el personal técnico especializado en el uso del software requerido y sus



**Informe Técnico Previo de Evaluación N° 003-2009/AIT-OTI/CR**

- componentes permitirá una mejor optimización de los tiempos del personal.
3. Se prevé un mejor tiempo para obtener resultados debido a que no será necesaria una capacitación adicional.
  4. Mayor seguridad de la información, al minimizar posibles problemas de integridad de la información. Esto es debido a que se estaría manteniendo la misma plataforma de software previamente existente.
  5. Las aplicaciones actualmente en uso han sido desarrolladas con los productos solicitados, por lo que no requerirán ningún cambio ni adecuación.
  6. Los procesos y procedimientos para el uso de la plataforma existente ya se encuentran establecidos.

**8. Conclusiones**

Por tratarse de la implementación de ambientes de Desarrollo y Pruebas que deben tener las mismas condiciones técnicas respecto al actual ambiente de Producción, implementado con licencias de Lotus Domino Enterprise Server, se recomienda la adquisición de los productos solicitados:

- Dos (02) licencias del software Lotus Domino Enterprise Server 8.0 ó la última versión disponible en el mercado

**9. Recomendaciones**

Por lo expuesto, se recomienda iniciar el trámite de ESTANDARIZACIÓN para el siguiente ítem:

- Software de la familia IBM Lotus en cualquier versión, incluyendo los subproductos IBM Lotus Domino Enterprise Server, IBM Lotus Notes, IBM Lotus Notes Designer, IBM Lotus Domino, IBM Lotus Servidor Domino, IBM Lotus Notes y cualquier otro subproducto de la misma familia.

**CARLOS CASTRO PARAGULLA**  
Jefe (e) del Área de Infraestructura Tecnológica  
CONGRESO DE LA REPÚBLICA

EVALUADO POR:  
Carlos Castro Paragulla  
Jefe del Área de Infraestructura Tecnológica (e)

**Ing. VÍCTOR G. DÍAZ CANCHAY**  
Jefe Oficina de Tecnologías de Información  
CONGRESO DE LA REPÚBLICA

APROBADO POR:  
Víctor Díaz Canchay  
Jefe de la Oficina de Tecnologías de Información



## Informe Técnico Previo de Evaluación N° 004-2009/AIT-OTI/CR

### ACTUALIZACIÓN DE LICENCIAS DE SOFTWARE SQL

1. Elaborado por:	Carlos Castro Paragulla
Cargo:	Jefe de Infraestructura Tecnológica (e)
2. Aprobado por:	Víctor Díaz Canchay
Cargo:	Jefe de la Oficina de Tecnologías de Información
3. Fecha de Emisión:	06 de mayo de 2009
4. Última Actualización:	16 de junio de 2009

#### 4. Requerimiento del Area Usuaría

El área de Infraestructura Tecnológica ha solicitado la actualización de dos (02) licencias del software MS SQL Server 2000 Estándar para Servidor, a la última versión disponible en el mercado.

#### 5. Justificación

Las licencias solicitadas son necesarias para la implementación de las plataformas de DESARROLLO y PRUEBAS para todos los productos software desarrollados en el ambiente SQL. Estos ambientes serán asignados al área de Proyectos y son implementados en cumplimiento de lo dispuesto en la NTP-ISO/IEC 12207 2006 "Tecnología de la Información – Procesos del ciclo de vida del software".

Sin perjuicio de lo dispuesto por la NTP-ISO/IEC 12207 2006, la implementación de ambas plataformas (Desarrollo y Pruebas) también es necesaria debido al aumento de la complejidad de las aplicaciones desarrolladas en esta plataforma y las necesidades crecientes de los usuarios para la obtención nuevas funcionalidades.

Por lo expuesto, el Congreso de la República requiere la implementación de los siguientes dos ambientes adicionales al existente:

1. Ambiente de Desarrollo, en el cual el personal del área de Proyectos desarrollará las aplicaciones y efectuará las modificaciones solicitadas por los usuarios.
2. Ambiente de Pruebas, en el cual el personal designado por la Oficina de Tecnologías de Información, en coordinación con los usuarios, probarán las aplicaciones desarrolladas a efectos de comprobar su buen funcionamiento antes de que sean puestas en Producción.

#### Antecedentes

El Congreso de la República cuenta con licencias del Software SQL Server 2000 Estándar para Servidores en funcionamiento, por lo que ahora se está solicitando su actualización a las últimas versiones disponibles en el mercado, lo que permitirá estandarizar la la plataforma de sistemas existente en la institución.

Actualmente se tienen instaladas las versiones 2005, 7.0, 6.5 y 2000 del producto, según el siguiente detalle:





## **Informe Técnico Previo de Evaluación N° 004-2009/AIT-OTI/CR**

- MS SQL Server 2005 Enterprise por Procesador (8 licencias)
- SQL Server 6.5 (3 licencias)
- SQL Server 7.0 (9 licencias)
- MS SQL Server 2000 Estándar (4 licencias)
- MS SQL Server 2005 estándar Edition W32
- MS SQL Server 2000 Enterprise (2 licencias)
- MS SQL Server 2005 Estándar por Procesador (5 licencias)



### **Principales desarrollos realizados**

A la fecha, el Congreso ha desarrollado y viene utilizando importantes aplicaciones parlamentarias y administrativas sobre el motor de base de datos de SQL: Pliegos presupuestales, Publicación de noticias y fotografías, Pedidos y mociones, Consultas sobre el Portal Institucional, Administración de licencias, Directorio de la sociedad civil, Acusaciones constitucionales, Archivo Digital de la Legislación del Perú, Proyectos de ley, Sistema Integrado de Gestión Administrativa y otros.

### **Principales beneficios esperados**

Con la implementación de los productos solicitados se espera los siguientes beneficios:

- Mejoras en la compresión de la información y el rendimiento de las consultas a la base de datos, sin necesidad de modificación de las aplicaciones existentes.
- Mejores capacidades de administración del sistema mediante la generación de atributos de administración del servidor a través de políticas y nuevas herramientas como la colección de datos de performance de los servidores.
- Incremento del desempeño de los servicios de análisis y de reportes.
- Mejoras en las capacidades de inteligencia de negocios: capacidades de reporte adicionales integradas con las aplicaciones de Microsoft Office.

### **Estandarizaciones previas**

Adicionalmente, existe una Estandarización vigente, al cual fue aprobada mediante Memorando N° 095-2007-2008-OM/CR de la Oficialía Mayor, referida al siguiente producto:

*"Software de motor de Base de Datos: Microsoft SQL Server Estándar por Procesador"*

## **6. Alternativas**

Considerando que el Congreso de la República cuenta con un ambiente de PRODUCCIÓN implementado sobre licencias preexistentes de SQL Server, NO existen alternativas a ser consideradas para la implementación de los ambientes complementarios requeridos: Desarrollo y Producción.

Esta afirmación se basa en el hecho de que los sistemas puestos en PRODUCCIÓN en dicha plataforma



## Informe Técnico Previo de Evaluación N° 004-2009/AIT-OTI/CR

(SQL Server) requieren haber sido DESARROLLADOS y PROBADOS en la misma plataforma, por lo que no resulta posible implementar estos procesos del ciclo de vida del software con otros productos diferentes.



### 7. Análisis Comparativo Técnico

La NTP-ISO/IEC 12207 2006 "Tecnología de la Información – Procesos del ciclo de vida del software" establece que el proceso de desarrollo de software *"contiene las actividades para el análisis de los requerimientos, diseño, codificación, integración, pruebas e instalación y aceptación relacionadas con los productos software"*.

La ejecución de estas actividades (codificación, pruebas e implementación) requiere de la implementación de tres ambientes distintos en ubicación pero idénticos en configuración, porque los productos DESARROLLADOS deberán ser PROBADOS y luego IMPLEMENTADOS en las mismas condiciones técnicas. Por esta razón, todos estos ambientes tienen que ser implementados con los mismos productos software y, por tanto, la adquisición de las licencias SQL Server es requerida.

#### Hardware necesario para su funcionamiento:

El software que se adquiera se integrará a la plataforma informática existente en el Congreso de la República, por lo tanto no será necesario adquirir hardware adicional para su implementación.

#### Personal y mantenimiento interno:

El Congreso de la República cuenta con el personal técnico especializado, el cual tiene los conocimientos necesarios para la buena administración del software solicitado.

#### Capacitación:

En la presente adquisición no será necesaria la capacitación al personal, debido a que el personal técnico del Congreso ya tiene experiencia con el uso de los productos requeridos.

#### Beneficios de la solución propuesta:

1. La adquisición de las licencias solicitadas permitirá mantener la continuidad natural y segura de las labores realizadas en la institución.
2. La experiencia que tiene el personal técnico especializado en el uso del software requerido y sus componentes permitirá una mejor optimización de los tiempos del personal.
3. Se prevé un mejor tiempo para obtener resultados debido a que no será necesaria una capacitación adicional.
4. Mayor seguridad de la información, al minimizar posibles problemas de integridad de la información. Esto es debido a que se estaría manteniendo la misma plataforma de software previamente existente.
5. Las aplicaciones actualmente en uso han sido desarrolladas con los productos solicitados, por lo que no requerirán ningún cambio ni adecuación.
6. Los procesos y procedimientos para el uso de la plataforma existente ya se encuentran establecidos.



**Informe Técnico Previo de Evaluación N° 004-2009/AIT-OTI/CR**

**8. Conclusiones**

Por tratarse de la implementación de ambientes de Desarrollo y Pruebas que deben tener las mismas condiciones técnicas respecto al actual ambiente de Producción, implementado con licencias de SQL Server, se recomienda la actualización de los siguientes productos:

- Dos (02) licencias del software MS SQL Server 2000 Estándar para Servidor, a la última versión disponible en el mercado.

**9. Recomendaciones**

Por lo expuesto, se recomienda la utilización de la Estandarización existente para el siguiente ítem:

*"Software de motor de Base de Datos: Microsoft SQL Server Estándar por Procesador"*

**CARLOS CASTRO PARAGULLA**  
Jefe (e) del Área de Infraestructura Tecnológica  
CONGRESO DE LA REPÚBLICA

EVALUADO POR:  
Carlos Castro Paragulla  
Jefe del Área de Infraestructura Tecnológica (e)

Ing. **VÍCTOR G. DÍAZ CANCHAY**  
Jefe Oficina de Tecnologías de Información  
CONGRESO DE LA REPÚBLICA

APROBADO POR:  
Víctor Díaz Canchay  
Jefe de la Oficina de Tecnologías de Información



## Informe Técnico Previo de Evaluación N° 005-2009/AIT-OTI/CR

### ACTUALIZACIÓN DE LICENCIAS DE CORREO ELECTRÓNICO – EXCHANGE 2007

1. Elaborado por:	Carlos Castro Paragulla
Cargo:	Jefe de Infraestructura Tecnológica (e)
2. Aprobado por:	Víctor Díaz Canchay
Cargo:	Jefe de la Oficina de Tecnologías de Información
3. Fecha de Emisión:	06 de mayo de 2009
4. Última Actualización:	16 de junio de 2009



#### 4. Requerimiento del Área Usuaria

El área de Infraestructura Tecnológica ha solicitado la adquisición de las siguientes licencias de software:

- Adquisición de dos (02) licencias de Exchange Server Estándar 2007.
- Adquisición de dos (02) licencias de Exchange Server Enterprise 2007.
- Adquisición de ochocientas (800) licencias Exchange Standard CAL 2007 sngl MVL Device CAL

Esta adquisición es requerida para la implementación de una solución corporativa de correo electrónico que permita soportar los requerimientos actuales y futuros de la institución.

#### 5. Justificación

##### Antecedentes

El Congreso de la República cuenta actualmente una solución de correo electrónico basado en el software "Critical Path". Sin embargo, durante dos años consecutivos no ha sido posible contratar a ninguna empresa que brinde el servicio de soporte técnico a dicho producto. Esta situación es crítica para el Congreso debido a que el correo electrónico es un servicio sumamente importante para su funcionamiento, tanto a nivel del servicio parlamentario como de la organización parlamentaria y, por tanto, es necesario contar con el soporte técnico correspondiente.

Adicionalmente, las necesidades de nuestros usuarios demandan funcionalidades mayores a las ofrecidas por la solución actual, por lo que se requiere de la implementación de una nueva plataforma con nuevas funcionalidades.

También existen una serie de condiciones técnicas que disponibilidad y rendimiento que no están contempladas en el producto actualmente disponible, lo que genera que el servicio no aproveche los últimos avances tecnológicos en estas materias.

En junio de 2008, el Congreso de la República adquirió 1,500 licencias CAL de acceso a MS Exchange 2007. Estas licencias corresponden a licencias para los usuarios finales del servicio, sin embargo, el número actual de usuarios de correo electrónico es 2,300, por lo que se estaría requiriendo 800 licencias adicionales para poder cubrir las necesidades institucionales.



## Informe Técnico Previo de Evaluación N° 005-2009/AIT-OTI/CR

### Requerimientos técnicos no cubiertos con la solución actual

La solución actual no permite cubrir los siguientes requerimientos técnicos:

- Arquitectura de 64 bits que permita mejorar el rendimiento y la capacidad del sistema de correo.
- Alta disponibilidad para los servidores de buzones mediante características de clusters y replicación de datos.
- Integración total con el Directorio Activo, para facilitar la administración de los grupos y usuarios del servicio.

### Requerimientos funcionales (de los usuarios finales) no cubiertos con la solución final

La solución actual no permite cubrir los siguientes requerimientos funcionales:

- Acceso al servicio desde Internet (Web), manteniendo disponibles los mensajes almacenados desde cualquier lugar de consulta.
- Visor integrado de documentos en HTML, que permite visualizar contenido de archivos de Office sin tener instalado el software.
- Acceso a los servicios de libreta de direcciones, citas, notas, tareas y otros.
- Mayor capacidad de almacenamiento, para almacenar mensajes históricos.



## 6. Alternativas

Considerando que el Congreso de la República ya cuenta con 1,500 licencias CAL de acceso al servidor MS Exchange 2007, las cuales son pre existentes, se requiere adquirir las licencias faltantes del mismo producto a fin de mantener la integridad de la solución. Para ello, se deberá adquirir las licencias faltantes (clientes y servidores) de la familia MS EXCHANGE 2007, por lo que no existen alternativas para la adquisición de las licencias faltantes.

## 7. Análisis Comparativo Técnico

La implementación de una solución de correo electrónico tiene dos partes: el licenciamiento para los servidores y el licenciamiento para los clientes. Estos dos tipos de licenciamiento deben ser de la misma familia, no sólo para lograr una adecuada integración entre los componentes de la solución, sino porque es un requisito necesario para el funcionamiento de cualquier producto.

Por esta razón, considerando la pre existencia y el uso de 1,500 licencias cliente CAL de acceso al correo electrónico MS Exchange 2007, las licencia adicionales a adquirir deberán ser necesariamente de la misma familia, por las razones ya expuestas:

- Dos (02) licencias de Exchange Server Estándar 2007
- Dos (02) licencias de Exchange Server Enterprise 2007
- Ochocientas (800) licencias Exchange Standard CAL 2007 sngl MVL Device CAL



**Informe Técnico Previo de Evaluación N° 005-2009/AIT-OTI/CR**



**8. Conclusiones**

Considerando que:

1. La actual solución de correo electrónico (Critical Path) no cuenta con soporte técnico especializado, lo cual es requerido por la importancia del servicio.
2. Las necesidades de nuestros usuarios demandan funcionalidades mayores a las ofrecidas por la solución actualmente implementada
3. Las necesidades técnicas de la solución actual son limitadas y no se están aprovechando las últimas tecnologías desarrolladas para servicios de correo electrónico, especialmente en lo relacionado a disponibilidad y rendimiento.
4. Las licencias que componen el total de una solución de correo electrónico deben ser necesariamente de la misma familia, no sólo para lograr una adecuada integración entre los componentes de la solución, sino también porque es un requisito necesario para el funcionamiento de la solución.
5. El Congreso cuenta con 1,500 licencias CAL de acceso al servidor MS Exchange 2007 preexistentes.

Se concluye que la mejor opción es la implementación de la solución de correo electrónico con los productos preexistentes en el Congreso: MS Exchange 2007, para lo cual se deberá adquirir el siguiente licenciamiento adicional:

- Dos (02) licencias de Exchange Server Estándar 2007
- Dos (02) licencias de Exchange Server Enterprise 2007
- Ochocientas (800) licencias Exchange Standard CAL 2007 sngl MVL Device CAL



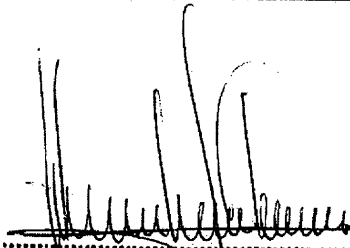
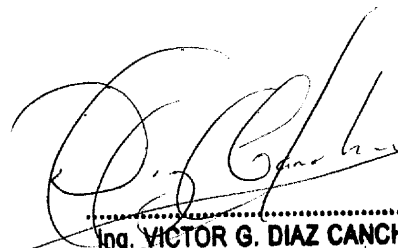
**Informe Técnico Previo de Evaluación N° 005-2009/AIT-OTI/CR**

**9. Recomendaciones**

Por lo expuesto, se recomienda iniciar el trámite de ESTANDARIZACIÓN para el siguiente ítem:

- Software de la familia Microsoft Exchange en cualquier versión, incluyendo los subproductos MS Exchange Standard CAL 2007, MS Exchange Server Enterprise 2007, MS Exchange Server Standard 2007 y cualquier otro subproducto de la misma familia.



 <b>CARLOS CASTRO PARAGULLA</b> Jefe (e) del Área de Infraestructura Tecnológica <b>CONGRESO DE LA REPÚBLICA</b>	 <b>Ing. VÍCTOR G. DIAZ CANCHAY</b> Jefe Oficina de Tecnologías de Información <b>CONGRESO DE LA REPÚBLICA</b>
<p><b>EVALUADO POR:</b> Carlos Castro Paragulla <b>Jefe del Área de Infraestructura Tecnológica (e)</b></p>	<p><b>APROBADO POR:</b> Víctor Díaz Canchay <b>Jefe de la Oficina de Tecnologías de Información</b></p>