



América Latina y el Caribe

SIGOB

REPÚBLICA DOMINICANA
DIRECCIÓN GENERAL DE MIGRACIONES – REPÚBLICA DOMINICANA



Dirección General de Migración
República Dominicana

PROPUESTA DE IMPLEMENTACIÓN DE MÓDULOS DEL SIGOB

TRANSPARENCIA DOCUMENTAL (TRANSDOC)

Octubre 2019

TABLA DE CONTENIDO

RESUMEN.....	3
I. SIGOB – SISTEMA DE TRANSPARENCIA DOCUMENTAL	4
A. CARACTERÍSTICAS DEL SISTEMA TRANSDOC	4
¿Qué es el Sistema de TRANSDOC o de correspondencia oficial?	4
¿Quiénes se benefician?.....	5
¿Cómo funciona el sistema de trabajo y el software de TRANSDOC?	5
Ingreso de la Correspondencia	5
Operaciones de Correspondencia Externa	6
Operaciones de correspondencia de Origen Interno	6
Operaciones de búsqueda en el Archivo Electrónico	6
Gráfica del flujo del Enfoque del Proceso de Trabajo.....	7
B. REQUISITOS PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE TRANSDOC.....	7
Recursos humanos.....	7
Infraestructura informática específica para TRANSDOC.....	8
C. PROGRAMA DE TRABAJO, RESULTADOS esperados y presupuesto DE la IMPLEMENTACIÓN DE TRANSDOC.....	9
ANEXO 1: LA INFORMÁTICA NECESARIA PARA EL FUNCIONAMIENTO DE LOS SOFTWARE DEL SIGOB.....	11
ANEXO 2: VALORIZACION DEL SIGOB/PRECIOS DE MERCADO COT. 2013.....	15

RESUMEN

La siguiente propuesta se entrega a solicitud de la Dirección General de Migración de la República Dominicana (DGM) para la implementación del módulo de Transparencia Documental (TRANSDOC).

El Proyecto Regional del PNUD-SIGOB, es un grupo especializado del PNUD en temas de gestión de la alta dirección que ha venido implementando sistemas de trabajo en diferentes instituciones de la región. Entre estos sistemas de trabajo se encuentran el TRANSDOC, en el cual la DGM ha fijado interés. Los proyectos del PNUD-SIGOB, son de transferencia de capacidades y de relevamiento de aprendizajes, en ese sentido se requiere un grupo institucional que adopte las metodologías, y la práctica de funcionamiento procesal e instrumental de los sistemas.

El proyecto tendrá una duración de 8 meses para el Sistema de Transparencia Documental (TRANSDOC) más adelante en este mismo documento se detalla el Cronograma previsto de actividades que el SIGOB considera necesarias para la implementación de los procesos en el ámbito de trabajo indicado.

El PNUD dona para este proyecto sin costo alguno y a perpetuidad, el licenciamiento del software para soporte del Sistema de Transparencia Documental, que valorizado a precios de mercado representa 143 mil US\$ (DOLARES AMERICANOS: CIENTO CUARENTA Y TRES MIL) (ver anexo 2), los únicos costos incurridos en esta propuesta son los de implementación, que para el Sistema de Transparencia Documental es de 125 mil US\$ (DOLARES AMERICANOS: Ciento veinticinco mil) incluyendo los costos de Administración (GMS). El cronograma de desembolsos propuesto es de 40% al inicio del proyecto, 40% al intermedio de la implementación y un último pago del 20% al finalizar la implementación.

PRODUCTOS	TOTAL	DGM	PNUD (En licencias)
Implementación Sistema de Transparencia Documental	\$125,000.00	\$125,000.00	
Licenciamiento del Sistema de TRANSDOC	\$143,000.00		\$143,000.00
TOTAL	\$268,000.00	\$125,000.00	\$143,000.00

Detalles de las acciones de asistencia técnica de implementación y costos en la sección 4 de la presente propuesta.

Es necesario indicar que las actividades del proyecto se iniciaran una vez que la primera cuota del costo sea transferida al PNUD Dominicana.

Así mismo, en caso de aceptación de la propuesta se debe firmar un convenio entre la DGM y el

PNUD Dominicana a través de un Documento de Proyecto (PRODOC) o un Acuerdo de Servicios de Desarrollo (DSA).

La propuesta se ha estructurado de la siguiente manera:

- Una primera sección en donde se presentan las características del Sistema.
- En la segunda sección se presentan los requerimientos institucionales que deberán estar presentes antes del inicio, durante y después de la implementación del sistema, tanto en recursos humanos como materiales,
- En la tercera sección se presenta el programa de trabajo y el presupuesto.

Finalmente se entrega con esta propuesta el anexo de los requerimientos de informática y un segundo anexo con un resumen de la valorización del software del SIGOB que está siendo donado por el PNUD para la implementación del TRANSDOC en el presente proyecto.

I. SIGOB – SISTEMA DE TRANSPARENCIA DOCUMENTAL

A. CARACTERÍSTICAS DEL SISTEMA TRANSDOC

¿Qué es el Sistema de TRANSDOC o de correspondencia oficial?

Las instituciones de Gobierno, desde la perspectiva de la Cadena de Valor de lo Público, están llamadas a proporcionar productos, entendidos como bienes y servicios que sean puestos a disposición y para el consumo de la ciudadanía, casi la totalidad de estos productos debe soportar su ciclo de vida en documentos oficiales. El Sistema de **transparencia documental** produce transparencia, eficacia y agilidad en la gestión de la documentación o correspondencia oficial que ingresa a la institución, que se trabaja internamente y se elabora con destino externo a la organización. Otros objetivos fundamentales son la organización del archivo digital y el de propiciar políticas de papel cero, en ese sentido está preparado para soportar diferentes métodos de firma digital y tecnologías de vanguardia que garantizan seguridad y trazabilidad del trámite documental.

Específicamente el soporte de este sistema está vinculado a las siguientes operaciones documentales:

- Con relación a la correspondencia de origen externa, el sistema soporta todas las operaciones de entrada, digitalización, su distribución al destinatario y a sus responsables asociados, permitiendo luego el seguimiento de la misma por los diferentes despachos que intervinieron en su gestión, la preparación de respuestas, su aprobación y posterior registro y trámite de salida.
- Con relación a la correspondencia de origen interna, el sistema soporta todas las operaciones relacionadas con su elaboración, control y su posterior registro, trámite y

envío de la misma al exterior. Para el efecto está dotado de formatos y códigos automatizados de manera que se libere capacidad analítica sobre el documento dejando al lado las tareas que automáticamente se disponen para esa concentración.

- Con relación a la correspondencia en los archivos electrónicos. Este sistema tiene incorporado métodos de organización para la entrada, gestión y salida de documentos y uso de archivos electrónicos de la correspondencia oficial, lo cual permite búsquedas y recuperación de piezas bajo múltiples criterios: fechas, emisor, receptor, tema, etc. Este Archivo, no sólo tiene la correspondencia concreta, sino también la historia de su gestión. Estas piezas pueden hacerse vigentes nuevamente cuando son vinculadas a un expediente electrónico, de tal forma que la consulta y ubicación de documentos en el archivo es ágil y dinámico y siempre a la orden de dar cuenta de la memoria institución y formal de los acontecimientos institucionales.

¿Qué aspectos se quieren mejorar con TRANSDOC?

- Agilizar el trámite de documentos mediante mecanismos automáticos de gestión documental.
- Reducir las intermediaciones burocráticas innecesarias que se dan alrededor de los documentos.
- Fortalecer el control de gestión documental.
- Dar transparencia interna a la circulación y procesamiento de documentos oficiales.
- Contribuir de manera concreta a las políticas institucionales de “cero papel.”

¿Quiénes se benefician?

- La ciudadanía que solicita acciones y recibe respuestas a través de la correspondencia.
- Las autoridades de la DGM.
- Los funcionarios y asistentes de los despachos de titulares.

¿Cómo funciona el sistema de trabajo y el software de TRANSDOC?

El Sistema de Transparencia Documental del SIGOB es un instrumento que soporta más de 30 acciones para cada uno de los 4 tipos de operaciones de correspondencia: las de origen externo, las que circulan internamente, las que se producen y las operaciones que se realizan contra los archivos. Aquí se presentan las operaciones básicas que soporta el software de TRANSDOC:

Ingreso de la Correspondencia:

- Registro de información acotada de cada pieza, incluye un resumen de la correspondencia que ingresa a la institución.
- Digitalización de los documentos firmados, los cuales se anexan a la ficha de correspondencia.
- Distribución automatizada de correspondencia.
- Clasificación por tipo, localización geográfica, temas o materias, etc.

Operaciones de Correspondencia Externa

- Consulta de comentarios o instrucciones con el cual se recibe el documento.
- Seguimiento y control del recorrido interno de la correspondencia de origen externo: funcionario que la tiene, actividades desarrolladas en relación al documento, fechas, etc.
- Buscar o asociar el documento con otros asociados: Precedente, Derivados.
- Consultar documentos adjuntos: digitalizados y/o documentos recibidos por medio magnético.
- Consulta de la clasificación del documento.
- Elaborar un documento derivado: de acuerdo formatos y códigos estándar de la institución.
- Dejar pendiente un documento de origen externo o interno para un tratamiento posterior.
- Transferir el documento a un tercero, con copias ilimitadas y control permanente del estado de situación de la correspondencia transferida, hasta su fin de gestión.
- Dar por concluida la gestión.
- Imprimir la ficha de la correspondencia.
- Supervisión, por parte de funcionarios autorizados, del estado de la gestión del documento: por funcionarios y por tipo de documentos.
- Archivo automatizado del documento, del recorrido, de las acciones tomadas.
- Enlazar con una respuesta o la elaboración de un nuevo documento de correspondencia.

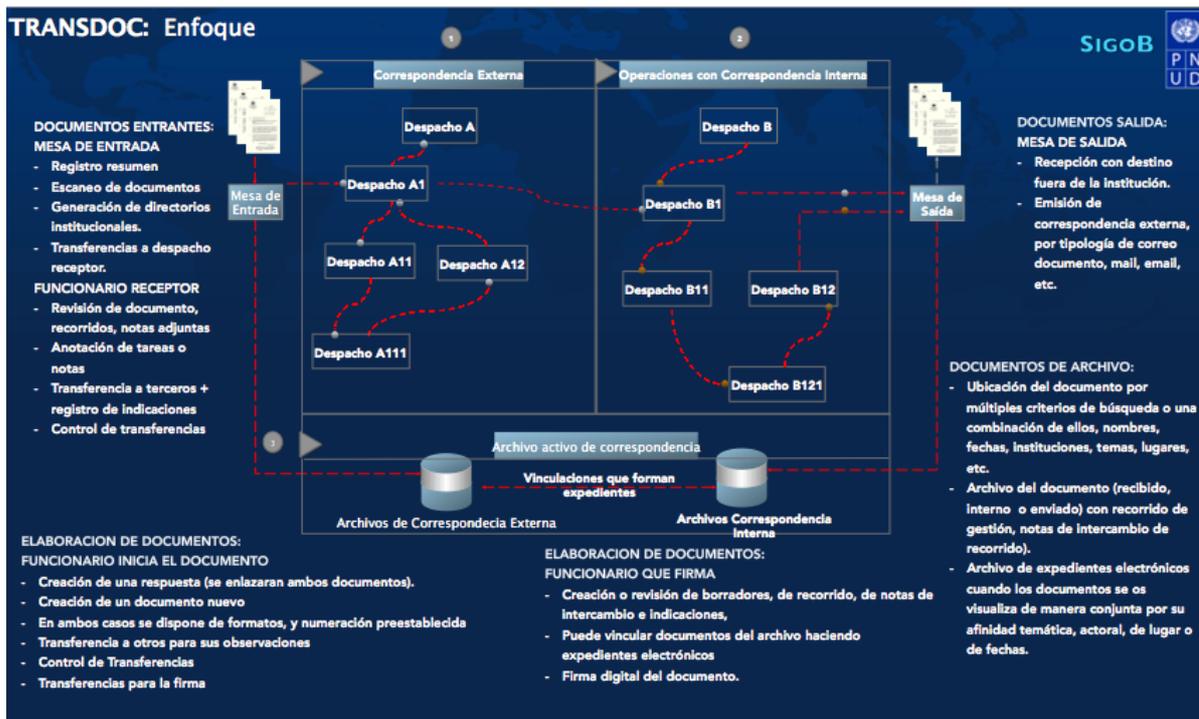
Operaciones de correspondencia de Origen Interno

- Elaboración de documentos en base a formatos y directorios oficiales.
- Transferencia inter-despachos de documentos en proceso de elaboración.
- Seguimiento y control del recorrido interno de la correspondencia.
- Supervisión del documento de correspondencia por funcionarios y por tipo de documentos.
- Firma electrónica de la correspondencia.
- Archivo automatizado de los documentos enviados, recorrido interno, acciones que se tomaron con relación a él, etc.
- Despacho final del documento por Mesa de Salida Oficial.

Operaciones de búsqueda en el Archivo Electrónico.

- Por asunto
- Por intervalo de fecha
- Por Apellido
- Por Número de Documento
- Por Ubicación (país, ciudad, etc.)
- Por Institución
- Por funcionario que participo en la gestión de la correspondencia.
- Por si tiene o no respuesta.
- Por origen: externo, interno. o ambos

Gráfica del flujo del Enfoque del Proceso de Trabajo.



B. REQUISITOS PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE TRANSDOC

Las condiciones institucionales descritas en esta sección son determinantes para el buen funcionamiento y futura sostenibilidad de los resultados de TRANSDOC, y por lo tanto son compromisos institucionales.

Son tres los requisitos exigidos antes, durante y posterior a la implementación de TRANSDOC

- Recursos humanos que forman la red de gestión de TRANSDOC y aquí hacemos una aproximación a los perfiles de cada puesto en el sistema.
- Recursos humanos a cargo de la implementación y luego de la vigilancia del buen funcionamiento de TRANSDOC, integrado por no más una o dos personas (de preferencia funcionarios)
- Los recursos de informática van en el Anexo No 2.

Recursos humanos

Los recursos humanos que son necesarios para la operación de TRANSDOC no tienen definido un perfil determinado, ya que este es un sistema transversal a la organización y de uso extensivo en ella.

En general este sistema se implementa con los recursos humanos que normalmente están trabajando en la organización y gestionan la correspondencia, e ingresa con mayor facilidad que el resto de los sistemas pues se implementa sobre una cultura de gestión acostumbrada al manejo de esta documentación oficial.

Importante es mencionar que en la Mesa de Entrada o Ventanilla de Ingreso de Correspondencia debe haber funcionarios que conozca en detalle el funcionamiento institucional como también sepa hacer resúmenes ejecutivos de contenidos de cada correspondencia, ya que esto ahorra tiempo a los funcionarios que no deben leer el archivo adjunto a la correspondencia recibida que contiene el original escaneado.

En base a la información relevada en el formulario de levantamiento de información que se anexa a la presente, el número de correspondencias que ingresan diario a la institución es de más de 600, por lo cual se recomienda que el número de registradores en la mesa de entrada sea de como mínimo de 5 funcionarios teniendo en cuenta que según nuestra experiencia el máximo a registrar es de 120 correspondencia por funcionario.

Por otro lado para garantizar la sostenibilidad del funcionamiento del Sistema se debe conformar un equipo de 2 funcionarios para el apoyo a la implementación y monitoreo. (ver perfil de en anexo 1).

Teniendo en cuenta la movilidad de los recursos humanos en la Administración Pública es necesario contar con un equipo de 2 funcionarios, que permita replicar y recapacitar a los funcionarios que ingresan a la institución y serán los responsables del control del uso del Sistema. Adicionalmente es necesario que estos funcionarios conozcan el funcionamiento institucional y la estructura del estado para que sean capacitados y puedan replicar la capacitación e implementación en el resto de la institución.

Infraestructura informática específica para TRANSDOC

El sistema TRANSDOC del SIGOB requiere equipamiento informático que se describe en el anexo 1 de este documento, aquí se incorpora un requerimiento específico para este módulo.

Especificaciones técnicas del Scanner

- Escáner de cama plana para documentos con alimentador automático
- Resolución de escaneado por hardware 4800 x 4800 dpi
- Páginas por minuto 35 ppm
- Garantía escrita por 3 años (mínimo).
- (Certificación de funcionamiento con Microsoft Windows XP (mínimo) y especificaciones ISO)
- Certificaciones ISO 9000 del fabricante.
- El número de escáner que se requiere depende de la cantidad de documentación que ingresa por día, para hacer un cálculo aproximado cada funcionario en la mesa de entrada tiene una capacidad máxima de registro entre 80 a 120 correspondencias día.

C. PROGRAMA DE TRABAJO, RESULTADOS ESPERADOS Y PRESUPUESTO DE LA IMPLEMENTACIÓN DE TRANSDOC

Las Fases del Proyecto son:

- **Estructuración** se definen los documentos de estructuración de las nuevas políticas de gestión documental y se configura el Sistema para la institución.
- **Aplicación** del Sistema se tiene como objetivo capacitar a los administradores del Sistema y volcar a los instrumentos del PNUD SIGOB (software) todas las políticas de gestión documental definidas durante la etapa de estructuración.
- **Implementación** se tiene como objetivo la capacitación al grupo implementador y a funcionarios miembros de la red de gestión institucional en los métodos e instrumentos del Sistema de Transparencia Documental para el funcionamiento de la mesa de partes, la gestión de correspondencia y la mesa de salida.
- **Revisión de la práctica** tiene como objetivo verificar el Programa de Trabajo original, el estado de avance de la implementación, así como el nivel de apropiación de los métodos e instrumentos de los funcionarios pertenecientes a las áreas en operación. También tiene como objetivo la presentación de una propuesta normativa.

En este cuadro se presentan las actividades de implementación en cada una de sus fases, el cronograma en el cual se desarrollarán y los resultados que de cada fase. El Programa de trabajo tiene una extensión de 8 meses, tiempo en el cual Sistema de Transparencia Documental TRANSDOC, estará implementado en una mesa de entrada principal de la DGM, en el despacho del Director y 10 ámbitos institucionales, así mismo quedará un equipo de funcionarios capacitados para expandir la implementación al resto de los 86 ámbitos con una supervisión del equipo SIGOB de 4 meses posteriores al pleno funcionamiento de la mesa de entrada y los 10 ámbitos mencionados.

La asistencia técnica del PNUD-SIGOB está orientada a la implementación de una práctica de trabajo, lo cual se logra bajo el método de implementación antes descrito. Este costo de implementación es el único que deberá aportar la institución y para el Sistema de Transparencia Documental es de 125 mil US\$ (Dólares: Ciento veinticinco mil). El cronograma de desembolsos propuesto es de 40% al inicio del proyecto, 40% a los 3 meses de iniciado el proyecto y un último pago del 20% a los 6 meses de iniciado el proyecto.

El PNUD hará una donación para este proyecto de las licencias de software de soporte del Sistema de Transparencia Documental, el cual esta valorizado en 143 mil US\$. (DOLARES AMERICANOS: CIENTO CUARENTA Y TRES MIL), tal como se muestra en el cuadro resumen del Anexo 2 de la presente propuesta.

SISTEMA DE TRANSDOC	RESPONSABLES	CRONOGRAMA - MES								RESULTADOS ESPERADOS	ASIS.TEC. MIL US\$
		1	2	3	4	5	6	7	8		
TOTAL											125
AT - ESTRUCTURACION Y PARAMETRIZACION DEL SISTEMA										RESULTADOS	20
Taller de estructuración de TRANSDOC	Eq.SIGOB + Contraparte									Documento de estructuración y configuración del Sistema en la institución	
APLICACION DEL SISTEMA	Eq.SIGOB + Contraparte										40
Instalación de los software en los hardware de la institución	Eq.SIGOB + Eq. Implementador									Software de TRANSDOC instalado Base de datos TRANSDOC implementada	
Capacitación en grupo de implementación: Como se implementa una práctica de transparencia documental	Eq.SIGOB + Eq. Implementador									Guía de usuarios TRANSDOC entregada	
Capacitación a grupo informático: Administración software de TRANSDOC										Acta de capacitación del grupo de implementadores de la institución Acta de capacitación del grupo de administración informática del SIGOB	
AT IMPLEMENTACION DE TRANSDOC										RESULTADOS	45
Capacitación a implementadores institucionales	Eq.SIGOB + Eq. Implementador									Mesa de entrada y salida en funcionamiento	
Implementación mesa de entrada y salida de documentos										Funcionarios capacitados Sistema de mesa de partes en funcionamiento	
Acompañamiento en la práctica de procesos, métodos de trabajo e instrumento de asistentes y titulares										Grupo institucional en capacidad de implementar el Sistema en la institución	
AT - REVISION DE LA PRACTICA	Eq.SIGOB + Contraparte									RESULTADOS	20
Norma de funcionamiento										Propuesta de normas presentada	
Estimación de presupuesto corriente de sostenibilidad										Recomendaciones para el mejor funcionamiento del Sistema	
Recomendaciones finales del proyecto											

ANEXO 1: LA INFORMÁTICA NECESARIA PARA EL FUNCIONAMIENTO DE LOS SOFTWARE DEL SIGOB.

Las especificaciones que a continuación se presentan son un requisito indispensable para el buen funcionamiento del software del SIGOB y deben estar presentes al inicio del proyecto de implementación de alguno de sus módulos. En este anexo se presentan los recursos necesarios en esa perspectiva, teniendo en consideración que el más importante de ellos es el Recurso Humano que será asignado a la administración informática del software del SIGOB y los que están asociados al manejo y mantenimiento de las redes, servidores y bases de datos. Anotar que la ausencia o nivel inadecuado de los recursos seleccionados por la institución han sido causa de un mal funcionamiento de la plataforma del SIGOB.

RECURSOS HUMANOS

FUNCIONARIO PARA LA IMPLEMENTACIÓN Y ADMINISTRACIÓN INFORMÁTICA DEL SOFTWARE ESPECIALIZADO DEL SIGOB

FUNCIÓN CENTRAL

Asumir la dirección y ejecución de los procesos de instalación, configuración y administración de los distintos softwares del SIGOB y asesorar en la implementación de estos.

DESCRIPCIÓN DE OPERACIONES ASOCIADAS AL SIGOB

- Instalación y mantenimiento de los soportes informáticos especializados del SIGOB en el servidor central y los clientes de acuerdo a las distintas opciones de configuración permitidos por el sistema.
- Creación y administración de usuarios, asignación de atributos de participación, atributos de seguridad, etc.
- Capacitación y coordinación de los grupos de apoyo a los usuarios finales de los distintos componentes del SIGOB.
- Participar con los responsables sustantivos de los distintos módulos del Sistema en los procesos de evaluación del funcionamiento y en la definición de estrategias de utilización.

FUNCIONARIO PARA LA ADMINISTRACIÓN INFORMÁTICA DE LA BASE DE DATOS DE SOPORTE A LOS COMPONENTES DEL SIGOB

FUNCIÓN CENTRAL

- Instalación de los sistemas operativos, de redes y software básico complementario e instalación y configuración del motor de base de datos en el servidor y los clientes de la red de gestión de soporte a los módulos del SIGOB.
- DESCRIPCIÓN DE OPERACIONES ASOCIADAS AL SIGOB
- Instalación, configuración y mantenimiento de servidores de base de datos.
- Creación, configuración y actualización de base de datos de soporte al software del PNUD SIGOB.
- Monitoreo permanente del comportamiento de uso de recursos del servidor (memoria, espacio en disco, etc.).
- Definición y aplicación de políticas de copias de seguridad (plan de pruebas funcionales).

- Optimización de la base de datos a partir del monitoreo del manejo de índices, ejecución de procesos, etc.
- Participación en la definición de las políticas de seguridad y definición de procedimientos para su aplicación y mantenimiento.
- Trabajo coordinado con responsable de administración del Software del PNUD SIGOB a fin de establecer agenda de trabajo para procesos de actualizaciones requeridos.

FUNCIONARIO PARA LA ADMINISTRACIÓN INFORMÁTICA DE LOS SERVIDORES Y RED DE DATOS PARA SOPORTE A LOS COMPONENTES DEL SIGOB

FUNCIÓN CENTRAL

- Instalación de los sistemas operativos, de redes y software básico complementario, instalación y configuración de los clientes de la red de gestión de soporte a los módulos del SIGOB.
- DESCRIPCIÓN DE OPERACIONES ASOCIADAS AL SIGOB
- Instalación, configuración y mantenimiento de los servidores de dominio y de servidores auxiliares.
- Administración de cuentas de usuarios, perfiles de usuarios, recursos compartidos, etc.
- Instalación, configuración y mantenimiento de servicios y/o sistemas tales como: WEB Server, PROXI Server, MAIL Server, Sistemas Antivirus, etc.
- Colaborar en la definición y/o replanteo y optimización de la red de datos.
- Definición y asignación de protocolos y direcciones de red.
- Participación en la definición de las políticas de seguridad y en la definición de procedimientos para la aplicación y mantenimiento de las mismas.
- Diseño y aplicación de políticas de respaldo y restauración de información.
- Participar en la definición de las políticas de seguridad y en la definición de procedimientos para la aplicación y mantenimiento de las mismas.
- Trabajo coordinado con responsable de administración del Software del PNUD SIGOB a fin de establecer agenda de trabajo para procesos de actualizaciones requeridos

Para conocer el enfoque general, los métodos involucrados y los soportes informáticos asociados en el SIGOB, se recomienda que el candidato(a), lea los textos y esquemas que se presentan en el CD de la “Oferta Corporativa” del Proyecto Regional del PNUD “Desarrollo de las Capacidades de Gestión Gubernamental”, o bien obtenerlos de www.sigob.org

HARDWARE, SOFTWARE Y COMUNICACIONES

Los software del sistema SIGOB, al igual que cualquier sistema informático, requieren de una infraestructura informática básica para poder operar la cual está formada por servidores, estaciones de trabajo, software de base (base de datos, sistemas operativos, antivirus etc.) y redes de datos y comunicaciones. Dicha infraestructura es la normal con la que se debe contar en cualquier institución que cuente con sistemas informáticos en operación.

Es importante señalar que el software del SIGOB se cede gratuitamente a la institución en calidad de uso para las acciones especificadas en el convenio del proyecto. Así mismo pueden cederse las fuentes del software bajo convenios sin costo alguno en donde se especifique el uso del mismo.

A continuación, el hardware y software de base y elementos de red, que son requerimientos básicos para poder operar el software SIGOB:

HARDWARE

SERVIDOR DE BASE DE DATOS

RECOMENDADO:

2 Procesadores Intel Core Quad 2.6 GHz (o equivalente) con 64GB de RAM, Mouse, Monitor SVGA, 2 placa de red de 100/1000 Mb, soporte para arreglos de disco (RAID 10) con mínimo de 4 disco de 200 GB (este espacio incluye volumen de datos y sistema).

MÍNIMO:

1 Procesadores Intel Core Quad 2.6 GHz (o equivalente) con 32GB de RAM, Mouse, Monitor SVGA, 1 placa de red de 100/1000 Mb, soporte para arreglos de disco (RAID 5) con mínimo de 3 disco de 200 GB (este espacio incluye volumen de datos y sistema).

SERVIDOR WEB

RECOMENDADO:

1 Procesadores Intel Core Quad 2.6 GHz (o equivalente) con 32GB de RAM, Mouse, Monitor SVGA, 2 placa de red de 100/1000 Mb, soporte para arreglos de disco (RAID 5) con mínimo de 3 disco de 200 GB (este espacio incluye volumen de datos y sistema).

MÍNIMO:

Intel Core 2 Duo 1.86 GHz (o equivalente) con 16GB de RAM, Mouse, Monitor SVGA, 1 placa de red de 100/1000 Mb, 100 GB de espacio disponible (o libre) en disco (este espacio no incluye volumen de datos), conexión a Internet.

ESTACIONES DE TRABAJO

RECOMENDADO:

Intel i3 2 GHz (o equivalente) con 4 GB de RAM, Mouse, Monitor SVGA, 1 placa de red de 100/1000 Mb, 100 GB de espacio disponible (o libre) en disco (este espacio no incluye volumen de datos), **conexión a Internet**.

MÍNIMO:

Intel Core 2 Duo 1.13 GHz (o equivalente) con 2 GB de RAM, Mouse, Monitor SVGA, placa de red de 100 Mb, 10 GB de espacio disponible (o libre) en disco. **Conexión a Internet**.

SOFTWARE

DE SISTEMA OPERATIVO

Microsoft Windows Server 2012 R2 Estándar

Reference <http://www.microsoft.com/en-us/server-cloud/products/windows-server-2012-r2/purchasing.aspx>

SOFTWARE DE BASE DE DATOS

Cost Licensing SQL Server 2014 Standard Edition (Processor License)

Reference <http://www.microsoft.com/sql/howtobuy/default.aspx>

COMUNICACIONES INTERNAS/EXTERNAS - CABLEADO ESTRUCTURADO

Se debe garantizar un excelente nivel de conectividad tanto al interior de la institución como de sus conexiones externas. Por el lado del Servidor debe tener 20 Mbps (previendo 100 usuarios), cada cliente puede operar desde 256kbits.

NOTA

No es responsabilidad de SIGOB realizar análisis o recomendaciones de la infraestructura informática de la institución como así tampoco analizar y elaborar propuestas sobre los procesos que se realizan en este ámbito.

No se exige que el software SIGOB opere sobre una infraestructura dedicada, sin embargo, como norma general recomendamos mayor dedicación de recursos a los sistemas que son más críticos e importantes para la institución.

El dimensionamiento de los equipos varía de acuerdo a la cantidad de usuarios que tenga una institución, la cantidad de sistemas implementados, el nivel crítico de los mismos y el grado de ocupación de los distintos elementos de la infraestructura informática. Por lo tanto, la necesidad de contar con hardware y software adicional del que cuenta la institución es un análisis que deben realizar los responsables del área ya que son ellos quienes conocen la situación en esta materia. En el caso que se determine la necesidad de adquirir equipamiento adicional al existente, por alguna de las razones mencionadas, recomendamos, dentro de lo posible, que se adquiera equipamiento de última generación y dimensionado para cubrir perspectivas razonables de crecimiento a los efectos de un mejor aprovechamiento de la inversión.

**ANEXO 2: VALORIZACION DEL SIGOB/PRECIOS DE MERCADO
COT. 2013**

ESTUDIO INDEPENDIENTE

Fundamentos

En la industria del software son los grandes fabricantes quienes definen los modelos y base para fijación de precios. Sobre esta premisa es que abordamos el estudio de determinación de los precios del software de SIGOB, adoptando el método basado en la competencia, dado que es el más objetivo y puede reflejar, además del valor del software percibido por el cliente, el valor del servicio de asesoría y soporte.

Para salvar las diferencias por cambio de moneda, hemos fijado el Dólar Estadounidense (US\$) como la moneda en el que se expresen los precios.

Aspectos Considerados

1. Precio por Volumen.
2. Infraestructura Requerida.
3. Niveles de Soporte.
4. Versión nueva o actualización.
5. Entrega de Códigos Fuentes.
6. Tiempo de Utilización.
7. Servicio de Alojamiento (hosting).

Fuentes de Respaldo

1. Cotizaciones a Proveedores.
2. Evaluación de Demos On Line y Video-conferencia.
3. Conversaciones Telefónicas y via Chat.

1. Determinación de funcionalidades y características deseables para cada tipo de software: Identificamos todas las funcionalidades y características técnicas con las que debe contar un modulo determinado, usando SIGOB como punto de partida.

2. Asignación de valores a las funcionalidades y características: Asignamos valores en una escala de 1 a 5, dependiendo de la importancia de la característica. Para esta valoración se tomaron en cuenta: 1) Funcionalidades que faciliten la utilización y explotación de la información, y 2) Características técnicas que ayudan a la puesta en operación y mantenimiento de los sistemas.

3. Análisis de características y funcionalidades del software y asignación de nivel de cumplimiento de la funcionalidad o característica: Asignamos 10 al nivel de mayor cumplimiento y 1 al de menor cumplimiento; esto en la medida que se entiende que una funcionalidad o característica está incorporada en el software que se está analizando.

4. Puntuación final de cada software: La puntuación de cada software se obtuvo de la sumatoria de la valoración multiplicada por el nivel del cumplimiento de sus características según la siguiente formula:

$$\sum_{i=1}^n v_i \cdot n_i = \text{Valoración de Característica } n \cdot \text{Nivel de Cumplimiento } n$$



Metodología

CONCLUSION

5. Definición del precio estimado:

a) Identificamos el software más económico y el más oneroso en función de las características que posee, obtenido de la relación entre su puntuación final y su precio de venta.

b) Determinamos el precio estimado de SIGOB, considerando el precio máximo y mínimo identificado en el paso anterior.

*Precio: Precio SMF * Puntuación Física/*

Puntuación Final SMP

MODULO	PRECIO
01 - PROCAL - Programación y Gestión de Metas por Resultado	US\$ 383,279
02 - CG - Centro de Gestión	US\$ 131,757
03 - TRE - Trámite Regular Estructurado	US\$ 361,295
04 - TRANSDOC - Transparencia Documental	US\$ 143,096
05 - SIMAT - Monitoreo de Actores y Temas	US\$ 575,701
06 - ACOM - Acciones Comunicacionales	US\$ 36,474
07 - FORO - Foro Jefe de Gobierno	US\$ 86,231
08 - MPL – Monitoreo de Proyectos de Ley	US\$ 238,647
09 - DESPACHOS - Gestión de Despachos	US\$ 34,418
SIGOB COMPLETO	US\$ 1,990,898