

“Fortalecimiento de la gestión de la Autoridad Aeronáutica Civil”

Efecto del MANUD/CPD: Panamá habrá logrado en el gobierno nacional y los gobiernos locales un incremento de las capacidades para formular, gestionar y evaluar con eficacia, transparencia e integralidad sus políticas públicas orientadas al desarrollo humano.

La modernización y orientación de la Administración pública y fortalecimiento institucional para una gestión más eficaz, eficiente y equitativa.

Productos Esperados:

1. Proceso de modernización y fortalecimiento de la gestión administrativa y operativa de la Autoridad Aeronáutica Civil implementado

Asociado en la Implementación: Autoridad Aeronáutica Civil

Justificación de la revisión sustantiva

Esta revisión sustantiva tiene como propósito lo siguiente:

1. Incluir tres (3) Productos adicionales:
 - a. Producto 2: Sistema de Trámites Regulares Estructurados para los procesos de RRHH y Compras implementado.
 - b. Producto 3: MIA –Módulo de Información de Normas y Regulaciones (Plataforma WEB) implementado.
 - c. Producto 4: La institución cuenta con un mecanismo de gestión de la documentación eficaz y eficiente. Sistema TRANSDOC – Transparencia Documental implementado.
2. Revisión Presupuestaria que asigna recursos adicionales por US\$ 467,375.00 (incluyendo GMS) de Fondos de Gobierno (30071) para la implementación de los productos 2,3 y 4.
3. Extender la fecha de finalización del proyecto hasta el 31 de diciembre de 2017.

Los recursos adicionales incluyen los costos por gestión (GMS). Todos los arreglos de gestión y términos se mantienen igual al documento de proyecto.

<p>Período del Programa de País: 2012 - 2015</p> <p>Área Resultado Clave (Plan Estratégico PNUD 2014-2017):</p> <p><i>Resultado 1: Satisfacción de las expectativas de los ciudadanos respecto de la participación, desarrollo, estado de derecho y responsabilidad con sistemas más sólidos de gobernanza democrática.</i></p> <p>Atlas Award ID: 00091501</p> <p>Project ID: 00096690</p> <p>Fecha reunión LPAC: 25-09-2015</p> <p>Arreglos de Gestión: DIM</p>	<p>TOTAL DE RECURSOS</p> <p>Recursos Asignados: Gobierno (Fondo 30071)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Fondos</th> <th>REV. ACTUAL</th> <th>PRODOC</th> <th>Variación</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Gobierno (30071)</td> <td>\$519,019.00</td> <td>\$71,770.00</td> <td>\$447,249.00</td> </tr> <tr> <td>Total Costos de Gestión</td> <td>\$23,356.00</td> <td>\$3,230.00</td> <td>\$20.126,00</td> </tr> <tr> <td>TOTAL PROYECTO</td> <td>\$542.375,00</td> <td>\$75.000,00</td> <td>\$467,375.00</td> </tr> </tbody> </table>	Fondos	REV. ACTUAL	PRODOC	Variación	Gobierno (30071)	\$519,019.00	\$71,770.00	\$447,249.00	Total Costos de Gestión	\$23,356.00	\$3,230.00	\$20.126,00	TOTAL PROYECTO	\$542.375,00	\$75.000,00	\$467,375.00
Fondos	REV. ACTUAL	PRODOC	Variación														
Gobierno (30071)	\$519,019.00	\$71,770.00	\$447,249.00														
Total Costos de Gestión	\$23,356.00	\$3,230.00	\$20.126,00														
TOTAL PROYECTO	\$542.375,00	\$75.000,00	\$467,375.00														

Acordado por:	Nombre	Cargo	Firma	Fecha
Organismo Nacional de Coordinación	Isabel de Saint Malo de Alvarado	Vicepresidenta de la República y Ministra de Relaciones Exteriores de Panamá		8/03/17
Socio Estratégico	Alfredo Fonseca Mora	Director Autoridad Aeronáutica Civil de Panamá		19/01/17
PNUD	Fernando Hiraldo del Castillo	Representante Residente (ai)		20/12/17

I. MARCO DE RESULTADOS

<p>Efecto esperado como se menciona en el marco de resultados del plan de acción de programa de país: 4.1: "Panamá habrá logrado en el Gobierno Nacional y los Gobiernos Locales un incremento de las capacidades para formular, gestionar y evaluar con eficacia, transparencia e integridad, sus políticas públicas orientadas al desarrollo humano".</p>
<p>Indicador de efecto como se menciona en el marco de resultados y recursos del plan de acción de programa de país, incluyendo bases y objetivos: 4.6. El Programa apoyará esfuerzos del Gobierno Nacional en la promoción de la gobernabilidad democrática, a través de procesos de modernización y reforma de los poderes del estado que faciliten la formulación, gestión y seguimiento de las políticas públicas orientadas a la promoción del desarrollo humano.</p>
<p>Área Resultado Clave (Plan Estratégico 2014-2017): Satisfacción de las expectativas de los ciudadanos respecto de la participación, desarrollo, estado de derecho y responsabilidad con sistemas más sólidos de gobernanza democrática.</p>
<p>Nombre de Proyecto y Número (ATLAS): Fortalecimiento de la gestión de la Autoridad Aeronáutica Civil de Panamá</p>

PRODUCTOS ESPERADOS	METAS DEL PRODUCTO POR AÑO	ACTIVIDADES	RESPONSABLE	INSUMOS
<p>PRODUCTO 1. Sistema de programación y gestión de metas implementado (Proyecto)</p> <p>Línea de Base: Los sistemas de seguimiento a las Metas institucionales están basados en mecanismos tradicionales no soportados en TIC ni en redes de gestión inter-institucionales. La Autoridad Aeronáutica Civil no cuenta en la actualidad con un sistema ordenado de seguimiento a las Metas Prioritarias tanto institucionales como de Presidencia.</p>	<p>Meta Implementado el módulo de METAS-SIGOB en la Autoridad Aeronáutica Civil, Comité de Metas Institucional operativo (coordinado con Sec. de Metas), instalado el sistema y transferidos conocimientos a la institución.</p>	<p>Actividad 1 Implementar el Sistema de Programación y Gestión por Metas y Resultados de SIGOB en Autoridad Aeronáutica Civil de Panamá</p>	<p>PNUD</p>	<p>US\$75,000.00</p>
<p>Meta Producto: Implementado al 100% el Sistema de gestión SIGOB para Programación y Gestión (METAS)</p>				
<p>Indicador: Porcentaje de implementación del Sistema de Metas-SIGOB en la Autoridad Aeronáutica Civil</p>				

<p>PRODUCTO 2. Trámite Regular Estructurado para los procesos de RRHH y Compras implementado (Proyecto)</p> <p>Línea de Base: Los procesos de recursos humanos y de compras no están racionalizados ni cuentan con soporte informático para transparentarlos y agilizarlos.</p> <p>Recursos humanos sin método de racionalización de procesos</p> <p>Metas Productos: Implementado al 100% los Procesos de RRHH y Compras en el TRE</p> <p>Indicadores: Porcentaje de implementación del TRE en la Autoridad Aeronáutica Civil</p>	<p>Meta Implementado el módulo del TRE en los procesos de RRHH y Compras, instalado el sistema y transferidos conocimientos a la institución.</p>	<p>Actividad 1: Implementar el Sistema de Trámites Regulares Estructurados TRE de SIGOB en la Autoridad Aeronáutica Civil de Panamá</p>	<p>PNUD</p>	<p>US\$219,450.00</p>
<p>PRODUCTO 3. MIA – Módulo de Información de Normas y Regulaciones (Plataforma Web)</p> <p>Línea de Base: No existe una base de datos donde está sistematizada la información de todas las normas y regulaciones.</p> <p>Metas Productos: Base de Datos que permita la automatización de información en plataforma web de las normas y regulaciones de la Autoridad Aeronáutica Civil.</p> <p>Indicadores: Porcentaje de implementación del MIA en la Autoridad Aeronáutica Civil</p>	<p>Meta Implementado el módulo del MIA, instalado el sistema y transferidos conocimientos a la institución.</p>	<p>Actividad 1: Diseño, desarrollo e implementación del Sistema Web MIA del SIGOB para soportar la automatización de las normas y regulaciones en la Autoridad Aeronáutica Civil de Panamá</p>	<p>PNUD</p>	<p>US\$180,000.00</p>

<p>PRODUCTO 4. La institución cuenta con un mecanismo de gestión de la documentación eficaz y eficiente.</p> <p>Línea de Base: No existen Sistemas de Transparencia Documental instalados en la institución.</p> <p>Metas Productos: Implementado el Sistema de Transparencia Documental.</p> <p>Indicadores:</p> <p>Porcentaje de avance en la implementación del Sistema de Transparencia Documental</p>	<p>Meta</p> <p>Implementado el módulo de TRANSDOC en la Autoridad Aeronáutica Civil de Panamá</p>	<p>Actividad 1: Implementar el Sistema TRANSDOC de SIGOB en la Autoridad Aeronáutica Civil de Panamá</p>	<p>PNUD</p>	<p>US\$ 67,925.00</p>
--	--	---	-------------	-----------------------

IV. PLAN ANUAL DE TRABAJO																
Productos Esperados	Actividades Planificadas	2015				2016				2017				Presupuesto Estimado		Cantidad
		T4	T1	T2	T3	T4	T1	T2	T3	T4	Fuente de Financiamiento	Descripción				
<p>Producto 1: Proceso de modernización de la gestión administrativa y operativa de la Autoridad Aeronáutica Civil implementado.</p> <p>Línea de Base: La Autoridad Aeronáutica Civil no cuenta en la actualidad con un sistema ordenado de seguimiento a las Metas prioritarias, tanto institucionales como de Presidencia.</p> <p>Meta: Implementación de los sistemas de gestión SIGOB para Programación y Gestión (METAS)</p> <p>Indicadores: Porcentaje de implementación del Sistema de METAS-SIGOB</p>	Implementar el Sistema de Programación y Gestión por Metas y Resultados de SIGOB en la Autoridad Aeronáutica Civil de Panamá												30071 (Gobierno)	72100	\$ 71,770	
<p>Producto 2: Trámites Regulares Estructurados para los procesos de RRHH y Compras implementado.</p> <p>Línea de Base: Los procesos de RRHH y de Compras no están racionalizados, ni cuentan con soporte informático para transparentar y agilizar los procesos. Institución sin método de racionalización de procesos.</p> <p>Metas Productos: Implementados al 100% los Procesos de RRHH y de Compras en el TRE</p> <p>Indicadores: Porcentaje de implementación del TRE en la Autoridad Aeronáutica Civil</p>	Implementar el Sistema TRE (Trámites Regulares Estructurados) de SIGOB en la Autoridad Aeronáutica Civil de Panamá												30071	72100	\$ 210,000	
<p>Producto 3: MIA –Módulo de Información de Normas y Regulaciones (Plataforma WEB) implementado.</p> <p>Línea de Base: No existe una Base de Datos donde esté sistematizada toda la información de Normas y Regulaciones</p> <p>Metas Productos: Base de Datos que automatice en Plataforma Web las Normas y Regulaciones de la Autoridad Aeronáutica Civil</p> <p>Indicadores: Porcentaje de implementación del MIA de Normas y Regulaciones en la Autoridad Aeronáutica Civil</p>	Diseño, Desarrollo e Implementación del Sistema Web – MIA del SIGOB para soportar la automatización de las Normas y Regulaciones en la Autoridad Aeronáutica Civil de Panamá												30071	72100	\$ 172,249	
<p>Producto 4: La institución cuenta con un mecanismo de gestión de documentación eficaz y eficiente.</p> <p>Línea de Base: No existen sistemas de Transparencia Documental instalados en la institución</p> <p>Metas Productos: Implementado el Sistema de Transparencia Documental</p> <p>Indicadores: Porcentaje de avance en la implementación del Sistema TRANSDOC</p>	Implementar el Sistema TRANSDOC de SIGOB en la Autoridad Aeronáutica Civil de Panamá												30071	72100	\$ 65,000	
TOTAL PROGRAMABLE														\$ 519,019		
TOTAL COSTOS DE GESTIÓN														\$ 23,356		
GRAN TOTAL														\$ 542,375		

ANEXO 1

PROPUESTA TÉCNICA DE IMPLEMENTACIÓN MÓDULOS SIGOB EN LA AUTORIDAD AERONÁUTICA CIVIL DE PANAMÁ

AUTORIDAD AERONAUTICA CIVIL DE LA REPÚBLICA DE PANAMÁ

PROPUESTA DE IMPLEMENTACION DE SISTEMAS DE GESTIÓN DE SIGOB:

- TRE - Trámites Regulares Estructurados (Compras y RRHH)
- MIA - Módulo de Información para la Automatización de Normas y Regulaciones (plataforma web)
- TRANSDOC – Transparencia Documental



Septiembre 2016

TABLA DE CONTENIDO

I.	Marco de Resultados.....	3
II.	RESUMEN	12
III.	I. SIGOB - SISTEMA DE TRAMITES REGULARES ESTRUCTURADOS	14
	A. CARACTERÍSTICAS DEL SISTEMA DE TRAMITES REGULARES ESTRUCTURADOS	14
	¿Qué es el Sistema TRE?.....	14
	¿Qué se desea mejorar con el TRE?	14
	¿Quiénes se benefician del TRE?	14
	¿Cómo funciona el TRE?	14
	B. REQUISITOS PARA LA IMPLEMENTACIÓN DEL SISTEMA DE TRÁMITES REGULARES ESTRUCTURADOS - TRE	16
	C. PROGRAMA DE TRABAJO Y RESULTADOS DE IMPLEMENTACIÓN DEL SISTEMA DE TRÁMITES REGULARES ESTRUCTURADOS - TRE	17
	Racionalización del proceso:	18
	Estructuración del Proceso.....	18
	D. PRESUPUESTO IMPLEMENTACION TRE	20
IV.	II. SIGOB – SISTEMA DE GESTIÓN DE NORMAS Y PROCEDIMIENTOS.....	21
	A. CARACTERÍSTICAS BÁSICAS QUE DEBE TENER EL SISTEMA DE GESTIÓN DE NORMAS Y PROCEDIMIENTOS	21
	CONTEXTO DE TRABAJO DEL NUEVO SISTEMA DE GESTIÓN DE NORMAS	21
	PROPÓSITO Y ALCANCE DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE NORMAS Y PROCEDIMIENTOS.....	21
	B. REQUISITOS PARA LA CONSTRUCCIÓN E IMPLEMENTACIÓN DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE NORMAS Y PROCEDIMIENTOS	21
	C. CRONOGRAMA PARA LA CONSTRUCCIÓN E IMPLEMENTACIÓN DEL NUEVO SISTEMA.....	22
	D. PRESUPUESTO DE CONSTRUCCIÓN E IMPLEMENTACIÓN DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE NORMAS Y PROCEDIMEINTOS	24
V.	SIGOB: SISTEMA DE GESTIÓN DE CORRESPONDENCIA -TRANSDOC	25
	A. CARACTERÍSTICAS DE TRANSDOC	25
	¿Qué es el Sistema de TRANSDOC o de correspondencia oficial?	25
	¿Qué aspectos se quieren mejorar con TRANSDOC?	25
	¿Quiénes se benefician?.....	25
	¿Cómo funciona el sistema de trabajo y el software de TRANSDOC?	25
	B. REQUISITOS PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE TRANSDOC.....	27
VI.	ANEXO 1: LA INFORMÁTICA NECESARIA PARA garantizar EL FUNCIONAMIENTO DE LOS SOFTWARE SIGOB.	
	29	
	A. RECURSOS HUMANOS - FUNCIONARIOS AREA DE INFORMÁTICA.....	29
	1. Funcionario para la implementación y administración informática de los soportes especializados del SIGOB.....	29
	2. Funcionario para la administración informática de las redes, comunicaciones y base de datos de soporte a los componentes del SIGOB.	29

B.	HARDWARE NECESARIO PARA LA IMPLEMENTACION DE MODULOS DE SIGOB.	30
VII.	ANEXO 2: VALORIZACION DEL SIGOB/PRECIOS DE MERCADO COT. 2013.....	34

II. RESUMEN

La presente propuesta se remite a la Autoridad Aeronáutica Civil de Panamá, por solicitud e invitación de la Licenciada Débora Venencia, Directora de Planificación y Presupuesto de la mencionada institución. Encontrándose la mencionada institución en pleno proceso de implementación del Sistema de Metas Institucionales de SIGOB, en el marco del convenio con PNUD "Fortalecimiento de la Gestión de la Aeronáutica Civil – 96690", se identificaron varias metas determinadas como prioritarias, que pueden ser logradas con la implementación de otros componentes de la Oferta Corporativa de SIGOB: El Sistema de Trámites Regulares Estructurados y el Desarrollo de un Sistema de Trabajo que permita la Administración y automatización de las Normas y Procedimientos que rigen la labor del personal asociado a las operaciones aéreas.

Los proyectos del PNUD-SIGOB (Implementación de Sistemas de Gestión), 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, para la implementación de ambos sistemas, una duración de 10 meses. El sistema de Trámites Regulares con una dinámica muy importante de racionalización de los procesos relacionados a las Compras y Contrataciones y a las Acciones de Personal (RRHH), y el segundo con una construcción más especializada para lograr una plataforma que permita administrar el universo de normas y procedimientos por los cuales se rige la labor de la institución.

El PNUD **дона** para este proyecto sin costo alguno y a perpetuidad, el uso de las licencias de software que dan soporte a los sistemas; valorizados a precios de mercado del año 2013 en 538,809.00 US\$ (ver *anexo 2*), los únicos costos son los de implementación, que para este sistema es de **467,375.00 US\$** (CUATROCIENTOS SESENTA Y SIETE MIL TRESCIENTOS SETENTA Y CINCO DOLARES NORTEAMERICANOS). Estos costos incluyen el costo de administración de UNDP (GMS).

El cronograma de desembolsos propuesto es de 60% al inicio del proyecto, 20% al finalizar la capacitación y 20% al finalizar la implementación.

PRODUCTOS	TOTAL	AERONAUTICA CIVIL	PNUD (En licencias)
1.Implementación Sistema de Trámite Regular Estructurado	\$ 219,450.00	\$ 219,450.00	
2.Licenciamiento del Sistema de Trámite Regular Estructurado	\$ 361,295.00		\$ 361,295.00
3.Construcción e Implementación Sistema de Gestión de Normas y Procedimientos	\$ 180,000.00	\$ 180,000.00	
4.Licenciamiento del Sub-sistema de Gestión de Despacho y Módulos de Información y Análisis (MIA)	\$ 34,418.00		\$ 34,418.00
5. Implementación Sistema TRANSDOC	\$ 67,925.00	\$ 67,925.00	
4.Licenciamiento del Sistema TRANSDOC	\$ 143,096.00		\$ 143,096.00
TOTAL	\$ 1,006,184.00	\$ 467,375.00	\$ 538,809.00

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

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
- En la cuarta 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 de este sistema.

III. I. SIGOB - SISTEMA DE TRAMITES REGULARES ESTRUCTURADOS

A. CARACTERÍSTICAS DEL SISTEMA DE TRAMITES REGULARES ESTRUCTURADOS

¿Qué es el Sistema TRE?

El Sistema de Gestión de Trámites Regulares Estructurados-TRE, es una metodología y un instrumento informático que sirve para soportar la gestión de un procedimiento regular (es decir repetitivo) que se da en base a un servicio institucional sea éste interno o externo, de orden administrativo financiero, recursos humanos, o de trámite de permisos o licencias públicas, etc. Tiene las siguientes características:

- El trabajo del TRE se inicia con la racionalización del sistema de trabajo del proceso, orientado a la simplificación en el cual toma como criterio central las cadenas de valor agregado y eliminación de intermediaciones burocráticas innecesarias en la línea de producción del servicio.
- El proceso se hace en tres capas: valor agregado (racionalización), depuración normativa y detección de alertas de conflictividad motivadas por el cambio que implica la racionalización.
- Este sistema responde a la necesidad de mejorar los niveles de eficiencia en la atención a demandas internas y/o externas y cuyos procesos de atención tienen las siguientes características:
 - Son o pueden ser procesos susceptibles de ser previsibles, conocidos y por tanto posibles de racionalizar y estructurar para obtener una atención en menores tiempos y mayor calidad.
 - Las demandas por este servicio deben ser cuantiosas y regulares.
 - La calidad y rapidez del producto de respuesta a esas demandas o solicitudes tiene un positivo impacto en el engranaje de las funciones centrales de la institución por parte de los demandantes.
- La implementación del TRE tiene como dos grandes etapas: se inicia con un proceso de racionalización, identificando con claridad la demanda y los elementos que el proceso debe contener a los efectos de agregar valor en cada paso, se hacen recomendaciones de supresión de las intermediaciones burocráticas innecesarias; la segunda parte del proceso es la implementación del sistema sobre el proceso racionalizado, normalmente dos para transferir la capacidad a la institución.

¿Qué se desea mejorar con el TRE?

- Las relaciones entre la institución y los demandantes de sus servicios administrativos, sean estos funcionarios internos, ciudadanos o instituciones.
- Los niveles de transparencia del proceso.
- Los niveles de eficiencia, eficacia y efectividad en las respuestas institucionales a las demandas y/o solicitudes recibidas.

¿Quiénes se benefician del TRE?

- Los ciudadanos, funcionarios, o instituciones que solicitan o demandan estos servicios o trámites a la institución.
- Las relaciones entre la institución y sus demandantes, los ciudadanos y las instituciones.
- Los niveles de transparencia del proceso.

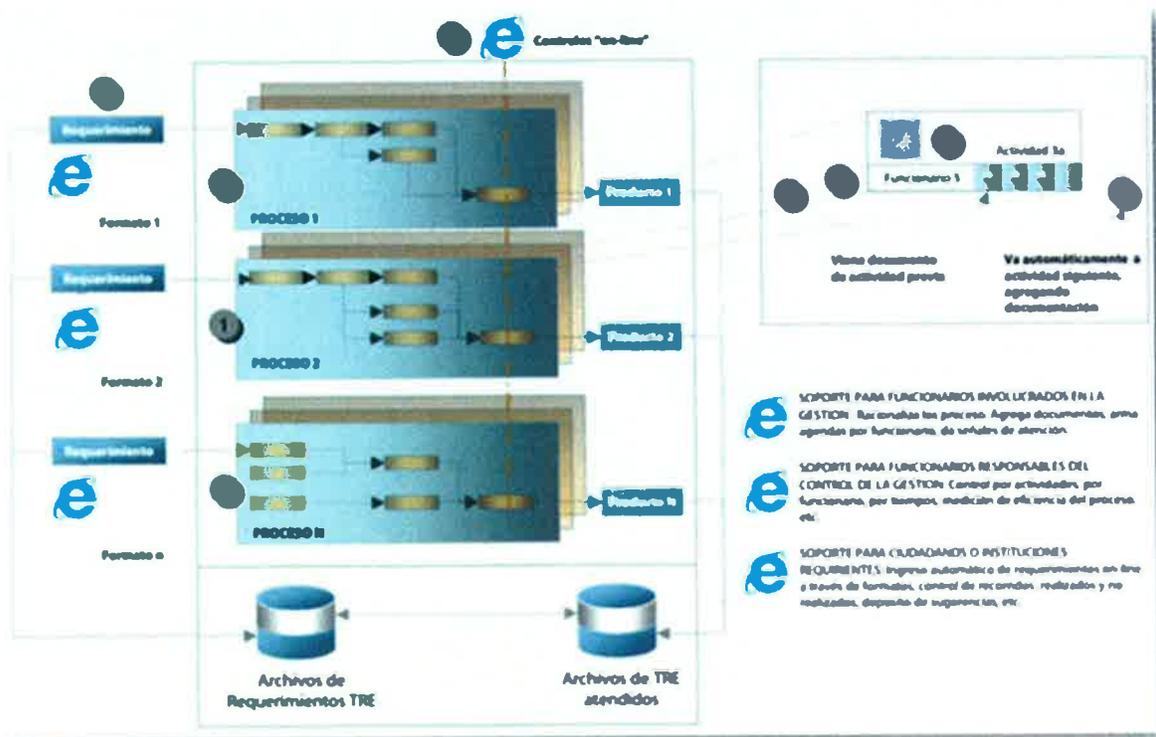
¿Cómo funciona el TRE?

El Sistema inicia su implementación con una racionalización del proceso, para lo cual organiza métodos de trabajo de discusión del proceso y de consistencias normativas.

- Luego de la racionalización se implementan los parámetros y se definen los diferentes miembros de la red de gestión y sus atributos de participación en el proceso.

- Una vez establecida la estructuración, la misma se aplica al proceso en la base informática del SIGOB- TRE y en la base documental de apoyo al funcionamiento del sistema.
- El proceso se inicia con un adecuado tratamiento de los insumos, los cuales vienen debidamente definidos a fin de garantizar la información que es necesaria para el proceso. Luego el traslado de paso a paso se hace automáticamente, dado que los tiempos asignados a cada paso han sido definidos previamente, el sistema provee alarmas de retrasos para el control de gestión del proceso y los posibles cuellos de botella que se estén dando durante la gestión. El demandante del servicio puede observar el estado de situación de su trámite en cualquier momento
- Usando esta herramienta en tiempo real, permite que el control de gestión tome conocimiento de forma inmediata sobre el "balance de línea" del proceso.

El proceso de trabajo a ser implementado con el Sistema TRE.



B. REQUISITOS PARA LA IMPLEMENTACIÓN DEL SISTEMA DE TRÁMITES REGULARES ESTRUCTURADOS - TRE

Las condiciones institucionales descritas en esta sección son determinantes para el buen funcionamiento y futura sostenibilidad de los resultados del TRE, y por lo tanto deben ser asumidas como compromisos por parte de la institución para ser mantenidas durante la vigencia del funcionamiento de este sistema.

Las mejores prácticas indican que el buen funcionamiento del sistema TRE y los servicios que este presta a terceros necesita tres tipos de recursos para su implementación:

- Recursos humanos que forman la red de gestión de TRE 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 TRE, integrado por no más una o dos personas (de preferencia funcionarios)
- Los recursos de informática en el *AnexoNo1*.

1. Perfil de los recursos humanos pertenecientes a la red de gestión del TRE

Los recursos humanos que son necesarios para la operación de TRE tienen un perfil definido según el trámite que se trate, básicamente existen tres: el de los funcionarios que tienen a su cargo la admisibilidad del trámite, funcionarios vinculados a alguna de las actividades del Trámite, y el funcionario coordinador del mismo. Teniendo en cuenta que en un mismo sistema TRE puede haber varios Trámites vinculados, habrá tantos grupos de esta naturaleza como trámites hayan.

PUESTO: Funcionario que admiten el trámite

- **Cantidad:** de 1 o “n” dependiendo de la carga de trabajo
- **Experiencia:** Comprobada en cuanto la revisión de los documentos formato de inicio y otros documentos que tenga el Trámite. Aplicación de normatividades o legislación sobre procesos que requieren recaudos legales.
- **Competencia:** Capacidad de registro, internet y editores de texto. Buena disposición para capacitarse en TRE.
- **Responsabilidad:** Admitir el trámite al cual está asociado mediante la comprobación de todos los requisitos

PUESTO: Funcionario que forma parte de la cadena de valor agregado del Trámite

- **Cantidad:** de 1 a “n” dependiendo de la cantidad de trabajo que tenga cada una de las actividades vinculadas al trámite y la cantidad de actividades que este tenga.
- **Experiencia:** Comprobada en cuanto la revisión y criterios de aprobación de lo que esa actividad le corresponde en el trámite. Aplicación de normatividades o legislación sobre procesos que requieren recaudos legales.
- **Competencia:** Capacidad de análisis estrechamente vinculado a la actividad y producto que la actividad del trámite exige.
- **Responsabilidad:** Conocer lo que se le envía; analizar el requerimiento que viene de la anterior actividad; cruzar información de ser el caso para garantizar lo que le corresponde en el proceso; evacuar el producto que le corresponde y que a su vez es insumo para la siguiente actividad.

PUESTO: Funcionario coordinador del Trámite

- **Cantidad:** 1 por cada trámite.
- **Experiencia:** Comprobada en cuanto gestión de grupos de trabajo y revisión de carga de trabajo. Aplicación de normatividades o legislación sobre procesos que requieren recaudos legales.
- **Competencia:** Capacidad de análisis de sinergias entre las actividades del trámite.

- **Responsabilidad:** Conocer el estado del trámite, sus cuellos de botella, realizar balance de la línea de producción del servicio, proponiendo cambios o reasignación de puestos de trabajo para que el proceso no se desvíe de los compromisos temporales asumidos por el servicio.

2. Recursos Humanos para la implementación y vigilancia del buen funcionamiento del TRE en la institución.

PERFIL

- Amplio conocimiento de la estructura Institucional y de los servicios a los cuales el TRE está prestando apoyo.
- Conocimiento profundo del trabajo en equipo.
- Conocimiento profundo como usuario en manejo de sistemas.

FUNCIÓN CENTRAL

- Orientar metodológicamente la implementación y mantenimiento sustantivo del TRE en la institución.

REQUISITOS DESEABLES DEL FUNCIONARIO

- Profesional con estudios superiores en Administración Pública o de Empresas.
- El funcionario debe tener una predisposición a la adquisición de nuevos enfoques conceptuales, metodologías y procesos de trabajo; someterse a procesos de evaluación y calificación de su aprendizaje.
- Experiencia comprobada de 2 años en procesos de reingeniería de procesos.
- Capacidad para coordinar un equipo de trabajo para el seguimiento a la puesta en operación de sistemas.

DESCRIPCIÓN DE OPERACIONES

- Para conocer el enfoque general, algunos de métodos involucrados los soportes informáticos asociados en el SIGOB, se recomienda que el funcionario lea los textos y esquemas que se presentan en la página www.sigob.org.
- Funciones semanales-mensuales: Revisar diariamente la marcha del sistema; Vigilar la calidad del balance de línea de los Trámites mediante la verificación de los cuellos de botella versus los términos temporales asignados al Trámite y sus actividades; Capacitación a los usuarios finales del TRE.; Participar en la definición de las normas para la oficialización del TRE y de sus sucesivos cambios productos de la dinámica de la demanda de los Trámites por parte de quienes lo demandan, ciudadanos/funcionarios; Interactuar con el equipo del SIGOB en la implementación del sistema y en el seguimiento del programa de trabajo de implementación.

C. PROGRAMA DE TRABAJO Y RESULTADOS DE IMPLEMENTACIÓN DEL SISTEMA DE TRÁMITES REGULARES ESTRUCTURADOS - TRE

En el siguiente cuadro se presentan las actividades de implementación en cada una de sus fases, el cronograma en el cual se desarrollarán y los resultados esperados en cada fase. El Programa de trabajo tiene 10 meses de duración, tiempo en el cual, el Sistema de Trámites Regulares Estructurados estará implementado:

Racionalización del proceso:

Como se puede observar la primera actividad es la racionalización del proceso, para ello se hace un primer relevamiento por parte de las personas que participan en él, tomando en cuenta tres aspectos, la generación de valor agregado de una actividad a otra, las normas que regulan el proceso en general y las actividades en particular, y la situación específica de trabajo de cada actividad y de la supervisión del conjunto (que se hace específicamente en cada actividad y con qué soporte se cuenta para su desarrollo).

Esta discusión se documenta y se presenta para un proceso de validación por la alta dirección, en este caso en una exposición taller a la Dirección de Planificación y la Secretaría General.

Estructuración del Proceso

Sistematización

El proceso de estructuración y parametrización, con el cual se inicia la sistematización trata de definir el proceso relevado y racionalizado en la herramienta, pero a esta altura ya se requiere el nombre de las personas que participan en el proceso, un afinamiento de los tiempos que tomará cada actividad.

Se colocan estas definiciones en la herramienta TRE, y a partir de allí se verifica el funcionamiento en vacío, es decir en prueba de funcionamiento, luego de la cual queda en condiciones de ser expuesta al grupo de trabajo que participa en esta red de gestión por cada proceso.

En la primera reunión se explica el proceso y luego de manera bilateral con cada funcionario se le explica (o re-explican) sus tareas y como debe registrarlas en el Sistema TRE de su proceso. Se lanza el proceso en prueba (un par de días, se ajustan los procedimientos si hay que hacerlo y luego se pone en producción.

Es muy probable que en muchos de estos procesos se necesite interactuar con otros sistemas, que pueden dar o necesitar información del TRE, si es así, y en cada caso, se evaluará la posibilidad de desarrollar una Interface automática.

Revisión de la práctica

Se hace una evaluación del proceso de implementación, se analiza cuáles fueron las lecciones aprendidas y se realizan las recomendaciones.

El cronograma de estas actividades se presenta en el siguiente cuadro:

SISTEMA TRE	CRONOGRAMA - MES										RESULTADOS ESPERADOS	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10		
TOTAL												
RACIONALIZACION 2 PROCESOS												
Identificación y revisión de los procesos existentes a ser racionalizados												Procesos revisados: Estudio de factibilidad de los procesos
Realización de los procesos y talleres para la validación de los procesos racionalizados												
ESTRUCTURACION E IMPLEMENTACION DEL SISTEMA												
Sistematización de los Procesos												
Estructuración del sistema												Proceso 1 automatizado
Aplicación de la herramienta												Implementadores capacitados
Capacitación al equipo informático del Senacyt												Funcionarios de la red de gestión capacitados
Capacitación al equipo implementador												
Acompañamiento de la implementación del proceso												
REVISION DE LA PRACTICA PARA LA IMPLEMENTACION												
Elaboración y presentación de la norma que oficializa el uso del Sistema y evaluación del funcionamiento del sistema.												

D. PRESUPUESTO IMPLEMENTACION TRE

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 Trámites Regulares Estructurados TRE es de US\$ 219.450,00 (DOLARES AMERICANOS: DOSCIENTOS DIECINUEVE MIL CUATROSCIENTOS CINCUENTA). El cronograma de desembolsos propuesto es de 60% al inicio del proyecto, 40% a los 10 meses al finalizar la implementación.

IMPLEMENTACIÓN SISTEMA DE TRÁMITE REGULAR ESTRUCTURADO	
TOTAL	\$219,450.00
RACIONALIZACION 2 PROCESOS (COMPRAS, RRHH)	\$33,200.00
Identificación y revisión de los procesos existentes a ser racionalizados Racionalización de los procesos seleccionados y desarrollo de los talleres para la validación de la propuesta de los nuevos propuestas	
ESTRUCTURACION E IMPLEMENTACION DEL SISTEMA	\$153,330.00
Sistematización de los Procesos Estructuración del sistema Aplicación de la herramienta Capacitación al equipo informático de la Autoridad Aeronáutica Civil Capacitación al equipo implementador Acompañamiento de la implementación del proceso	
REVISION DE LA PRACTICA PARA LA IMPLEMENTACION	\$23,470.00
Elaboración y presentación de la norma que oficializa el uso del Sistema y evaluación del funcionamiento del sistema.	
GMS	\$9,450.00

El PNUD hará una donación para este proyecto del software de soporte del Sistema de Trámites Regulares Estructurados, el cual esta valorizado en 361 mil US\$. (TRESCIENTOS SESENTA Y UN MIL DOLARES NORTEAMERICANOS), tal como se muestra en el cuadro resumen del Anexo 2 de la presente propuesta.

IV. II. SIGOB – SISTEMA DE GESTIÓN DE NORMAS Y PROCEDIMIENTOS

A. CARACTERÍSTICAS BÁSICAS QUE DEBE TENER EL SISTEMA DE GESTIÓN DE NORMAS Y PROCEDIMIENTOS

CONTEXTO DE TRABAJO DEL NUEVO SISTEMA DE GESTIÓN DE NORMAS

La Autoridad Aeronáutica Civil de Panamá, posee actualmente una vasta colección de normas, procedimientos, regulaciones y formularios de aplicación; mismos que son permanentemente aplicados y deberían estar en conocimiento de los funcionarios que intervienen en cualquiera de estos procedimientos. El formato en el cual se encuentran todos los elementos de este universo documental es digital PDF (Portable Document Format) y, la relación entre unos y otros se especifica en el contenido de cada documento, haciendo mención al código o nombre de otro documento, esta relación se establecía en las notas al final de página o notas al final del documento.

Esta situación, si bien cumple con las reglas y exigencias que determinan tanto la FAA (Administración Federal de Aviación por sus siglas en inglés), como la OACI (Organización de la Aviación Civil Internacional), ha convertido paulatinamente en un desafío cada vez mayor, el poder guardar el relacionamiento y referencia correctos de cada documento, mantener y administrar su vigencia y poner a disposición de consulta y estudio de manera efectiva a todos los usuarios o demandantes de la información. La tarea de capacitación y consulta, se convierte en una búsqueda compleja en carpetas de documentos que hacen referencia a otros documentos que están en otras carpetas, todo esto en físico.

PROPÓSITO Y ALCANCE DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE NORMAS Y PROCEDIMIENTOS

Una de las Metas Institucionales de la Autoridad Aeronáutica Civil, ha sido definida como la posibilidad es estructurar un sistema de trabajo automatizado que gestione y administre el manejo de estas normas, procedimientos, regulaciones y formularios de aplicación, este sistema de trabajo debe permitir cargar los documentos en formato digital y establecer de manera general o detallada las relaciones con otros documentos.

Esto permitiría una navegación muy sencilla a través de una salida Web con los hipervínculos necesarios para profundizar al nivel que se quiera el acceso a los documentos normativos. Adicionalmente herramientas de búsqueda que puedan dar un mapeo extenso de la normativa en donde aparece un determinado tópico u criterio de búsqueda.

Así mismo, el sistema debe ser totalmente parametrizable en cuanto a la definición de permisos y atributos de uso de las herramientas del mismo y debe pensarse en un diseño web adaptativo para poder hacer uso de la aplicación, desde dispositivos móviles.

Se deberá construir y documentar, por último, la metodología de trabajo que permitirá operar la plataforma y garantizar una gestión eficiente de los documentos y la manera de ponerla en conocimiento de los funcionarios que serán usuarios de este servicio.

B. REQUISITOS PARA LA CONSTRUCCIÓN E IMPLEMENTACIÓN DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE NORMAS Y PROCEDIMIENTOS

El proceso de construcción del nuevo sistema, requiere que la institución cuente con personal propio que hará las veces de contraparte sustantiva, personal en el que se dejará depositado el conocimiento del enfoque conceptual y de los métodos necesarios para poner en funcionamiento el sistema y darle mantenimiento y continuidad.

La contraparte sustantiva deberá estar presente y avalar las siguientes fases del proceso de construcción del nuevo sistema:

1. Especificación de requerimientos funcionales
2. Definición de los actores / roles del sistema

3. Validación de los productos y servicios brindados por el Sistema
4. Construcción y acompañamiento de la Agenda de Implementación del Nuevo Sistema
5. Vigilancia del funcionamiento óptimo del sistema y
6. Reporte de los indicadores de rendimiento y desempeño relacionados al uso del Sistema

Una vez el sistema esté construido y validado, tal como lo dice el punto 4, se debe preparar el cronograma de implementación, en el cual se hace necesario la definición por parte de la institución de la Contraparte Operativa, misma que se va a encargar de la parametrización y aplicación de los parámetros, del control y administración de los usuarios que serán parte del sistema, de la capacitación a los diferentes tipos de usuarios y del mantenimiento de la plataforma. Estas fases para la implementación forman parte de los estándares de trabajo del Proyecto SIGOB en cualquier institución y para cualquier sistema, así:

Estructuración

Se relevan los datos más importantes relacionados al proceso de gestión de las normas, procedimientos, regulaciones y formularios de aplicación. Así mismo se identifican formatos de uso común y perfiles de usuario con acceso a esta información, el Sistema debe estar preparado para almacenar estas configuraciones y administrarlas posteriormente.

Aplicación

Sobre la premisa anterior, esta fase permitirá volcar todos los parámetros de estructura relevados a los instrumentos informáticos diseñados para el efecto.

Implementación

Se inicia con la capacitación del personal en sus diferentes roles y se asegura la correcta transferencia de las capacidades para la posterior administración del sistema. Para el trabajo de incorporación de las normas y procedimientos, así como de las regulaciones y formatos, la institución debe proveer la fuente de datos en formato legible, editable y exportable, puede ser este Word o Excel, no en PDF.

Revisión de la Práctica

Se realizan con determinada periodicidad, evaluaciones del uso adecuado y control de volúmenes de producción de normas y procedimientos y su adecuación a la nueva plataforma de gestión.

Para la publicación y asociación de la aplicación construida al portal de la Autoridad Aeronáutica Civil, se debe contar con la contraparte informática institucional que garantice que las labores de configuración de servidores web, bases de datos, son posibles y pueden quedar en conocimiento y propiedad de la institución.

Los requisitos adicionales que la institución debe proveer, tienen que ver con la infraestructura informática necesaria para dar soporte a los sistemas, esta se detalla en el Anexo 1 de la presente propuesta.

C. CRONOGRAMA PARA LA CONSTRUCCIÓN E IMPLEMENTACIÓN DEL NUEVO SISTEMA

El proyecto ha previsto dividir las actividades relacionadas a la construcción e implementación del nuevo sistema en las siguientes fases:

- I. RELEVAMIENTO Y ESPECIFICACIÓN DE REQUERIMIENTOS FUNCIONALES

D. PRESUPUESTO DE CONSTRUCCIÓN E IMPLEMENTACIÓN DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE NORMAS Y PROCEDIMEINTOS

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 descrito. Para este caso particular, la construcción del instrumento que da soporte a las necesidades de gestión de normas y procedimientos de la Autoridad Aeronáutica Civil, es una actividad totalmente nueva, capitalizando, sin embargo, las experiencias que en materia de gestión documental tiene el Proyecto PNUD-Sigob. El costo asociado a la construcción e implementación de este sistema de trabajo es de US\$ 180.000,00 (CIENTO OCHENTA MIL DOLARES AMERICANOS). El cronograma de desembolsos propuesto es de 60% al inicio del proyecto, 20% cuando la capacitación a los funcionarios haya terminado y 20% a los 10 meses, una vez se ha finalizado la implementación.

AUTORIDAD AERONÁUTICA CIVIL	
CONSTRUCCIÓN E IMPLEMENTACIÓN DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE NORMAS Y PROCEDIMEINTOS	
I. RELEVAMIENTO Y ESPECIFICACIÓN DE REQUERIMIENTOS FUNCIONALES	\$ 15.400,00
Identificación de los procesos relacionados a la producción de normas	
Identificación y revisión de las regulaciones internacionales para gestión de las normas	
Estructuración de documento de especificaciones	
II. ANÁLISIS Y DISEÑO DEL SISTEMA	\$ 26.600,00
Modelo conceptual y Diagramas de Casos de Uso	
Diagrama de procesos	
Diagrama de Base de Datos Entidad-Relación	
Construcción del Prototipo	
IV. DESARROLLO DE LA SOLUCIÓN INFORMÁTICA	\$ 64.400,00
Cosntrucción de la capa de almacenamiento	
Construcción de la capa de negocio (IIS)	
Construcción de la aplicación web resposive (usuario)	
V. IMPLEMENTACIÓN	\$ 38.600,00
Preparación de la metodología de trabajo para el mantenimiento del sistema	
Talleres de capacitación a responsables y monitores	
VI. PUESTA EN OPERACIÓN	\$ 35.000,00
Pruebas y revisión de la práctica	
Registro y sistematización de la normativa	
TOTAL	\$ 180.000,00

El PNUD hará una donación para este proyecto del software de soporte de Gestión de Despachos, el cual esta valorizado en 34,418 US\$. (TREINTA Y CUATRO MIL CUATROCIENTOS DIECIOCHO DOLARES NORTEAMERICANOS), El software que soporta la estructura del nuevo sistema, denominado Módulos de Información y Análisis, aún está en proceso de valorización, un detalle del estudio se muestra en el cuadro resumen del Anexo 2 de la presente propuesta.

V. SIGOB: SISTEMA DE GESTIÓN DE CORRESPONDENCIA -TRANSDOC

A. CARACTERÍSTICAS DE TRANSDOC

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

El Sistema de transparencia documental produce transparencia, eficacia y agilidad en la gestión de la documentación o correspondencia oficial que ingresan, se trabajan internamente y se elaboran con destino externo a la organización. Otro objetivo es el de propiciar políticas de papel cero, en ese sentido está preparado para soportar diferentes métodos de firma digital.

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 tramite 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, tramite 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 "papel cero."

¿Quiénes se benefician?

- La ciudadanía que solicita acciones y recibe respuestas a través de la correspondencia.
- La Contraloría General de la República, en tanto usuaria del TRANSDOC.
- Los asesores institucionales.
- 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

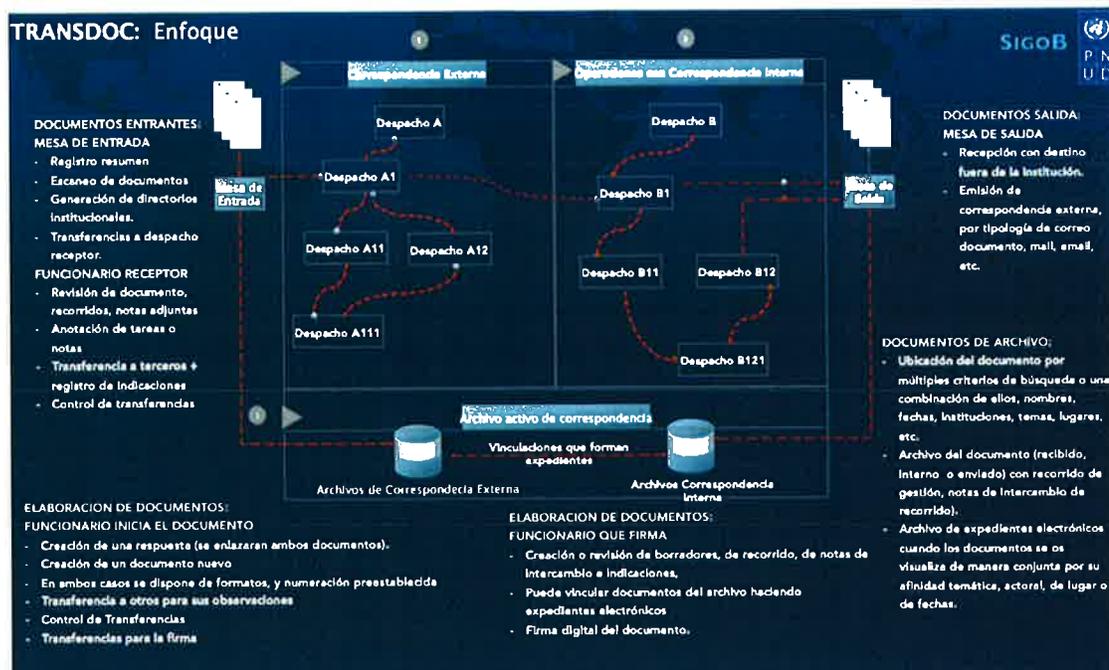
- Consulta de comentarios o instrucciones con el cual se recibe el documento.
- Seguimiento y control del recorrido interno de la correspondencia de origen externo: funcionario que la tiene, actividades desarrolladas en relación al documento, fechas, etc.
- Buscar o asociar el documento con otros asociados: 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 y 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.
- Archivo automatizado de los documentos enviados, recorrido interno, acciones que se tomaron en relación a él, etc.
- Despacho final del documento por Mesa de Salida Oficial.

Operaciones de búsqueda en 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.



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.

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 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, deben 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.

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.

VI. ANEXO 1: LA INFORMÁTICA NECESARIA PARA GARANTIZAR EL FUNCIONAMIENTO DE LOS SOFTWARE 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.

A. RECURSOS HUMANOS - FUNCIONARIOS AREA DE INFORMÁTICA

1. Funcionario para la implementación y administración informática de los soportes especializados del SIGOB.

1. FUNCION CENTRAL

Asumir la dirección y ejecución de los procesos de instalación, configuración y administración de los distintos soportes informáticos del SIGOB y asesorar en la implementación de los mismos.

2. REQUISITOS GENERAL DE CANDIDATOS PARA STAFF SIGOB

Actitud hacia el aprendizaje:

- El candidato debe tener una predisposición a la adquisición de nuevos enfoques conceptuales, nuevas metodologías y procesos de trabajo.
- Actitud para participar activamente en nuevos procesos de aprendizaje - Someterse a procesos de evaluación y calificación de su aprendizaje.

3. REQUISITOS ESPECIFICOS DEL PUESTO.

- Profesional con estudios superiores en el área informática
- Experiencia comprobada de 2 años en la administración de sistemas de gestión, interactivos, colaborativos y de oficina en ambientes de redes de por lo menos 30 usuarios.
- Experiencia en capacitación y apoyo a usuarios finales.
- Experiencia en situaciones de implementación de nuevos sistemas de trabajo.

4. DESCRIPCIÓN DE OPERACIONES.

Para conocer el enfoque general y algunos los métodos involucrados y los soportes informáticos asociados en el SIGOB, se recomienda que el candidato 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

- Instalación y configuración del 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 del sistema, 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.

2. Funcionario para la administración informática de las redes, comunicaciones y base de datos de soporte a los componentes del SIGOB.

1. FUNCION 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.

2. REQUISITOS GENERAL

Actitud hacia el aprendizaje:

- El funcionario debe tener una predisposición a la adquisición de nuevos enfoques conceptuales, nuevas metodologías y procesos de trabajo.
- Actitud para participar activamente en nuevos procesos de aprendizaje - Someterse a procesos de evaluación y calificación de su aprendizaje

3. REQUISITOS ESPECIFICOS DEL PUESTO

- Administrador (preferentemente certificado) de Windows y SQL Server.
- Amplio conocimiento en instalación, configuración, asignación de permisos, perfiles de usuarios, políticas de seguridad, administración de servicios, etc.
- Experiencia comprobada de haber administrado una instalación de redes de usuarios (30).
- Experiencia en la instalación, configuración y administración de sistemas de Antivirus, PROXY Server, Web Server, Mail Server, y otros servicios complementarios.
- Conocimientos en el diseño básico de redes, conocimiento de protocolo TCP/IP, instalación y configuración de switches, firewall y otros elementos activos de red.
- Experiencia en la de definición y aplicación de procedimientos para el área de informática de su especialidad
- Administrador, de preferencia certificado de MS SQL.
- Experiencia en instalación, configuración, creación de logins, usuarios, asignación de permisos, creación de tablas, vistas e índices, manejo de lenguaje SQL, programación de procedimientos almacenados y sentencias SQL, etc.
- Experiencia comprobada en la administración de una instalación de por lo menos 30 usuarios durante un año.
- Conocimiento en el manejo de políticas de seguridad, backup y recuperación de información, programación automatizada de eventos, etc.
- Experiencia en la de definición y aplicación de procedimientos para el área de informática de su especialidad

4. DESCRIPCIÓN DE OPERACIONES.

Para conocer el enfoque general y algunos los métodos involucrados y los soportes informáticos asociados en el SIGOB, se recomienda que el funcionario revise 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 en la disponible en la página web www.sigob.org.

Instalación y configuración del SIGOB en las Instituciones:

- 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 de base complementarios 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.
- Instalación, configuración y mantenimiento del servidor de Base de Datos MS SQL Server.
- Administración de cuentas de usuarios, perfiles de usuarios, permisos, creación de tablas, procedimientos almacenados, etc.
- Control del manejo de los índices, optimización de la base de datos, asignación de espacios físicos, etc.
- 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.

B. HARDWARE NECESARIO PARA LA IMPLEMENTACION DE MODULOS DE SIGOB.

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.

Los siguientes hardware y software de base y elementos de red son necesarios para poder operar el software SIGOB:

Hardware

- . Servidor de base de datos
- . Servidor Web
- . Estaciones de trabajo
- . Impresoras

Software

- . Sistema operativo Windows para servidores y estaciones de trabajo
- . Motor de Base de datos MS-SQL Server
- . Suite de oficina MS-Office u Open Office

Redes de datos y comunicaciones

- . Cableado de Red
- . Equipos de comunicación (Switch, hub)

Como bien se sabe hay otros elementos de esta infraestructura que no son imprescindibles pero si altamente recomendables para asegurar el correcto funcionamiento de los sistemas (no solo de SIGOB) entre los que podemos mencionar:

Hardware

- . Dispositivo de back-up (cintas, discos, etc.)
- . Fuentes de poder ininterrumpido
- . Firewall y dispositivos de seguridad en hardware

Software

- . Software de back-up
- . Antivirus
- . Software de seguridad (detección de intrusos, anti-spam, etc.)

Redes de datos y comunicaciones

- . Dispositivos de seguridad (firewall, router, etc.)

No es propósito ni responsabilidad de este proyecto realizar un análisis, recomendación y reestructuración sobre la infraestructura informática de la institución como así tampoco analizar y elaborar propuestas sobre los procesos que se realizan en el ámbito a cargo de la informática de la institución.

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.

A continuación, se presenta una lista de los componentes del hardware y sus características que se recomiendan para el soporte de los softwares del SIGOB a fin de asegurar su existencia al momento del inicio del proyecto en la institución.

A.1. HARDWARE

Bien o Servicio	Descripción Técnica
<p>Servidor de Base de Datos</p>	<ul style="list-style-type: none"> • 2 (Dos) Procesadores Quad Core Intel® Xeon® E5-2440, 15MB Cache, 2.0GHz, 1333MHz FSB • Bus frontal de datos (FSB) de 1333 MHz. • 32GB 1333MHz (8x4GB), Dual Ranked DIMMs, o superior. • PCI Riser 2 ranuras PCI X, (3 voltios) y 1 ranura PCIe • Tarjeta controladora integrada PERC 6/i, • Configuración de discos: SAS/SATA RAID 10 integrado, PERC 6/i integrado, • 4 Discos duros de 400 GB, Serial Attached SCSI 3GBps, de 3.5 pulgadas, • PowerVault 100T, DAT72 Tape Backup, 36/72GB, w/Controller, Internal (recomendable) • 5 DAT72, Tape media cartridge, 72/160GB, 5PK, (recomendable) • Mínimo de 3 puertos USB 2.0 recomendable 3.0, • Unidad DVD-ROM, SATA, Internos. • Teclado en idioma español y mouse 2 botones • Tarjeta de interfaz de red Ethernet doble incorporada, • Tarjeta de video integrada, (especificar cantidad y tipo de memoria de video). • Soporte de apagado por el Sistema Operativo (fuente de poder ATX), • Suministro de energía redundante con cables duales y alimentación eléctrica automática de voltaje de 220V/110 Volts y ventiladores redundantes. • Licencia de Sistema Operativo Windows Server®2008 R2, Standard x64, Incl 5 CALs. • Licencia de Software Antivirus corporativo (recomendable) • Certificaciones ISO del fabricante. • Todos los dispositivos, CD-ROM, Disco Duro, etc., deberán ser montados en fábrica, de origen. • Garantía de 3 (tres) años incluyendo repuestos y mano de obra in situ.
<p>Servidor de Aplicaciones WEB</p> <p>Servidor de Aplicaciones WEB</p>	<ul style="list-style-type: none"> • 1 (Un) Procesadores Intel® Xeon® cuádruple; E5-2440, 15MB Cache, 2.4GHz, 1333MHz FSB, • Memorias DIMM 16GB, 1333MHz (8x2 GB), Single Ranked, o superior, con capacidad de crecimiento. • Tarjeta controladora integrada PERC 5/i, • Configuración de discos: SAS/SATA RAID 5 integrado, PERC 5/i integrado, • 3 Discos duros de 250 GB, SATA, de 3.5 pulgadas, con velocidad de 7,200 RPM, • Panel posterior 1x2, para unidades de disco duro de 3.5 pulgadas • 1 o 2 puertos seriales y 1 puerto paralelo, • mínimo de 2 puertos USB 2.0, • Unidad DVD-ROM, SATA, Internos. • Teclado en idioma español y mouse 2 botones • Tarjeta de interfaz de red Ethernet simple. • Tarjeta de video integrada, (especificar cantidad y tipo de memoria de video). • Soporte de apagado por el Sistema Operativo (fuente de poder ATX), • Suministro energía redundante, cables duales y alimentación eléctrica automática de voltaje de 220V/110 Volts. • Licencia de Sistema Operativo Windows Server®2008 R2, Standard x64, Incl Hyper-V™, Incl 5 CALs. • Licencia de Software Antivirus Corporativo. • Certificaciones ISO del fabricante. • Todos los dispositivos, CD-ROM, Disco Duro, etc., deberán ser montados en fábrica, de origen. • Garantía de 3 (tres) años incluyendo repuestos y mano de obra in situ.
<p>UPS para Servidores</p>	<ul style="list-style-type: none"> • UPS preparada en formato para RACK. • Capacidad: 3000 VA, o superior. • Modo Stand-by u On-Line, • Alimentación eléctrica de 110/220 Volts 50 Hz y salida 110/220 volts estabilizada, +/- 10%. • Protección contra sobre-picos y cortocircuitos,

	<ul style="list-style-type: none"> • Autonomía de por lo menos 30 minutos a plena carga, y 60 minutos a media carga. • Interface de Monitoreo con puerto RS-232 DB-9 y cable de conexión. • Indicadores lumínicos acústicos del nivel de carga y estado de la UPS. • Baterías selladas, secas, libre de mantenimiento. • Garantía de 3 (tres) años incluyendo repuestos y mano de obra in-situ.
ESTACIONES DE TRABAJO	<ul style="list-style-type: none"> • Processor: Intel® Pentium® Dual Core Processor E2140 (1.60GHz, 1M, 800MHz FS) • Operating System Support: Windows 7º superior - Memory: 4GB DDR3, 1333MHz (Recommended 8 GB) - Hard Drive Configuration: 1 Hard Drive 160GB SATA 3.0Gb/s - Video Card: Dedicate Video 64 MB, or More - CD/DVD Drive: 8X DVD-ROM

B.2. SOFTWARE DE BASE DE DATOS

Cost Licensing SQL Server 2008 Standard Edition (Processor License)

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

B.3. 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 1 Mbits (previendo 50 usuarios en línea), cada cliente puede operar desde 128kbits (recomendable 256kbits).

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

ESTUDIO INDEPENDIENTE

Fundamentos

El 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 ayuden 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:

$$\sum t = 1 \text{ n } t = \text{Valoración de Característica n} \times \text{Nivel de Cumplimiento n}$$



Metodología

CONCLUSION

5. Definición del precio estimado:

- a) Identificamos el software mas económico y el mas 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