

**PROGRAMA DE DESARROLLO DE PETÉN PARA LA
CONSERVACIÓN DE LA RESERVA DE LA BIOSFERA MAYA
(CONTRATO DE PRÉSTAMO No. 1820/OC-GU)
BID/PDPCRBM**

Convocatoria No. C-033

**Términos de Referencia para contratar a un Analista – Programador que apoye a la
Dirección de Informática y a la Unidad del Programa de Desarrollo de Petén para la
Conservación de la Reserva de la Biosfera Maya**

ANTECEDENTES

El Gobierno de Guatemala, a través del Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales (MARN), implementa el Programa de Desarrollo de Petén para la Conservación de la Reserva de la Biosfera Maya (PDPCRBM). El Programa facilita el manejo integrado de los recursos naturales y culturales en el Departamento de Petén. El Programa es financiado por el Banco Interamericano de Desarrollo (BID) a través del contrato de préstamo 1820/OC-GU, aprobado por el Gobierno de Guatemala mediante decreto número 59-2007, publicado en el diario oficial el 6 de diciembre del 2007. El Programa se complementa con el proyecto de Mejoramiento de la efectividad del Manejo de la RBM a través de una donación del Fondo Mundial para el Medio Ambiente (FMAM).

El objetivo de desarrollo del Programa es reducir la pobreza al incrementar el ingreso y mejorar la calidad de vida de las familias rurales, promoviendo sistemas productivos sostenibles y mejorando el manejo y conservación de los recursos naturales y culturales en el Departamento de Petén.

El PDPCRBM, tiene como propósito contribuir al manejo sostenible de los recursos naturales y ambientales y a la preservación del patrimonio cultural del departamento a través de proyectos económicamente sostenibles. El Programa desarrollará los siguientes componentes: 1) Manejo sostenible de los recursos naturales y ambiente; 2) Puesta en valor de los sitios arqueológicos y turísticos; y 3) Fortalecimiento institucional, dirigido específicamente a los Consejos Comunitarios de Desarrollo (COCODES), Municipalidades, Comités de Autogestión Turística, Organizaciones de la Sociedad Civil y Entidades Participantes del Programa (EPP).

El Programa está diseñado para que sus componentes sean ejecutados por EPP, firmas consultoras, Organizaciones No Gubernamentales (ONG) y consultores individuales, los cuales serán contratados mediante procesos competitivos de acuerdo a los procedimientos acordados con el BID.

El proyecto objeto de la presente consultoría, se enmarca dentro del Componente 3): Fortalecimiento Institucional; ya que constituirá una herramienta estratégica para el MARN, a través del apoyo a la Dirección de Informática con el diseño, desarrollo e implementación de nuevos sistemas y aplicaciones web que apoyaran la gestión institucional y del PDPCRBM.

I. OBJETIVO DE LA CONSULTORÍA

El objetivo de la consultoría es realizar el Análisis, Diseño, Desarrollo e implementación de nuevos sistemas de información para uso de las direcciones de Gestión Ambiental, Coordinación Nacional, el Cumplimiento Legal y Administrativo Financiero; para incrementar la eficiencia del proceso de cobro, emisión de las licencias y permisos ambientales; además del diseño, desarrollo, mantenimiento y actualización de la página Web y correos del PDPCRBM.

II. ACTIVIDADES QUE IMPLICA LA CONSULTORÍA

1. Elaboración del Plan de Trabajo que incluirá actividades, productos y las fechas en que estos se estarán realizando y concluyendo.
2. El MARN, a través de la Dirección Informática, brindará seguimiento a la presente consultoría, proporcionando todos los insumos necesarios que el consultor necesite.
3. Desarrollo del Sistema Integrado de recepción, autorización, cobro y emisión de licencias, permisos ambientales (el “sistema”) de acuerdo a la legislación vigente. El sistema se diseñará como la interacción de una base de datos SQL integrada a un acceso a través del internet que incluirá la verificación de los permisos de modificación y aprobación. El consultor deberá programar el sistema de manera que pueda utilizarse en tiempo real por un número alto de usuarios. El sistema deberá ser probado en por lo menos tres aplicaciones (i.e. Internet Explores, Opera, Google Chrome, Firefox u otras) y requerir el menor tamaño posible de memoria para su aplicación.
4. Diseño y desarrollo del Sistema Integrado de Control de Emisiones de Fuentes Móviles. El consultor desarrollará una aplicación de base de datos SQL con una interfase en el Internet con las mismas características que el sistema descrito en el punto 3.
5. Diseño, desarrollo, publicación y mantenimiento de la página Web de PDPCRBM y los correos correspondientes. El consultor diseñará y programará la página web del Programa de manera que las diversas actividades puedan seguirse en sus diferentes etapas. Esto implica establecer un enlace con el Sistema Nacional de Inversión Pública (SNIP), control de avance financiero y seguimiento de metas y resultados. La página web deberá también disponer de una base de datos de almacenamiento de la información generada por el Programa y que sea fácilmente accesible por los usuarios. Esta base de datos deberá ser diseñada de manera que los usuarios puedan buscar en las diferentes secciones y descargar los documentos. Todos los documentos generados por el Programa son de libre acceso, pero deberán ser almacenados en formato PDF. Adicionalmente, el consultor administrará los correos electrónicos generados para el Programa y establecerá protocolos para su almacenamiento en los servidores del MARN.

III. CRONOGRAMA PROPUESTO

No.	Descripción	Producto	M a r z o	A b r i l	M a y o	J u n i o	J u l i o	A g o s t o	S e p t i e m b r e	O c t u b r e	N o v i e m b r e	D i c i e m b r e
1	Desarrollo de Pagina Web y correos de PDPCRBM y su administración y mantenimiento	Pagina publicada y correos funcionando										
2	Diseño y Desarrollo de Sistema Integrado de Licencias y Permisos Ambientales	Sistema Funcionando										
3	Diseño y Desarrollo de Sistema de Control de Emisiones de Fuentes Móviles, primera fase	Sistema Diseñado y en Desarrollo de la primera fase										

IV. PRODUCTOS A SER ENTREGADOS

El consultor debe entregar los siguientes productos:

1. Página Web publicada
2. Cuentas de correo creadas MARN/PDPCRBM
3. Sistema Integrado de Licencias y Permisos Ambientales, como se describe en la sección II.3.
4. Página Web del Programa publicada y en funcionamiento. Base de datos de información en funcionamiento, como describe la sección II.5
5. Diseño y Desarrollo de la primera fase del Sistema de Control de Emisiones de Fuentes Móviles, como se describe en la sección II.4.
6. Informe de actividades desarrolladas en forma mensual.

V. ESPECIFICACIONES DE LOS SERVICIOS DE CONSULTORÍA

5.1. Supervisión. El consultor será supervisado por el MARN a través de la Dirección de Informática y del Director de la Unidad del Programa.

5.2. Propiedad de los productos. Todos los productos generados a través de la presente consultoría serán propiedad del Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales –MARN-.

5.3. Calificaciones y Experiencia. El consultor que se seleccione para desempeñar la presente consultoría, deberá contar con el perfil mínimo siguiente:

Formación Académica:

- Estudios universitarios en la carrera de Ingeniería o Licenciatura en Sistemas Informáticos, mínimo un año aprobado.

Experiencia Profesional General:

- Experiencia mínima de 3 años en administración y desarrollo de sistemas.

Experiencia Profesional Específica:

- Haber realizado al menos 3 proyectos de Administración Base de Datos ORACLE.
- Haber desarrollado al menos 3 páginas en ambiente WEB.

Otros requisitos:

- Amplio conocimiento en instalación y manejo de software y hardware.
- Amplio conocimiento en mantenimiento de software y redes.
- Experiencia de manejo de sistema Developer.

5.4. Tipo de consultoría. Consultor nacional individual, contrato a suma alzada por servicios profesionales. El monto a pagar por la consultoría será determinado de acuerdo a las calidades que acredite el consultor seleccionado.

5.5. Lugar de trabajo. Ciudad de Guatemala, de acuerdo a lo establecido en los presentes términos de referencia.

5.6. Fecha de inicio y duración. La consultoría tendrá una duración de 10 meses a partir de la fecha de la firma del contrato.

5.7. Pagos. Los pagos se realizarán de acuerdo al siguiente cronograma:

Un primer pago de 10% a la aprobación del plan de trabajo por parte del MARN:

1. Un segundo pago de 20% a la entrega del producto IV.1 y IV.2 en borrador. El consultor presentará el sistema y la base de datos para recoger comentarios y sugerencias del MARN y la UP.
2. Un tercer pago de 20% a la entrega de los productos IV.3 y IV.4 en borrador. El consultor presentará el sistema y la base de datos para recoger comentarios y sugerencias del MARN y la UP.
3. Un cuarto pago de 20% a la entrega de los diseños finales, interfaces para usuarios y conexión al portal del MARN de los productos IV.2, IV.3 y IV.4. El consultor entregará además, una copia impresa y otra electrónica de los códigos de programación de las bases de datos e interfaces de los sistemas y página web.

Un pago final de 10% a la entrega de un informe final de actividades y presentación de los sistemas en funcionamiento a satisfacción del MARN.

Calificación para los consultores– Préstamo 1820/OC-GU

Reglas generales:

1. Los participantes deben cumplir con los requisitos mínimos. Al momento de presentar su postulación, no es necesario presentar documentación de respaldo. Sin embargo, el candidato elegido deberá presentar documentación que respalde la experiencia de trabajo y el grado académico acreditado. La no acreditación de la documentación será motivo para su descalificación inmediata.
2. Los participantes serán calificados de acuerdo a los criterios descritos más abajo. El puntaje mínimo para calificar es 50 puntos.

**PROGRAMA DE DESARROLLO DE PETÉN PARA LA CONSERVACIÓN DE LA
RESERVA DE LA BIOSFERA MAYA
(CONTRATO DE PRÉSTAMO No. 1820/0C-GU)**

Criterios de Evaluación Consultor Individual

**Analista – Programador que apoye a la Dirección de Informática y a la Unidad del
Programa de Desarrollo de Petén para la Conservación de la Reserva
de la Biosfera Maya**

Fecha: _____

Persona Evaluada: _____

Formación (mínimo: Un año aprobado de Ingeniería o Licenciatura en Sistemas Informáticos)

Experiencia general: (mínimo: 3 años)

Experiencia específica: (mínimo: 3 proyectos de Administración de Bases de Datos, Diseño de al menos 3 páginas WEB)

Parámetro	Indicador	Puntaje máximo	Puntaje obtenido
Subtotal Formación Profesional		15	
Estudios de Ingeniería y Licenciatura * *(en esta categoría solamente debe seleccionarse una de las 2 opciones para asignación de puntos)	11 puntos si cuenta con estudios a nivel de Ingeniería o Licenciatura en los temas requeridos.	11	
	4 puntos si cuenta con estudios mínimos de un año en los temas requeridos.	4	
Especialización. Cursos de especialización en programación, administración y desarrollo	1 punto por curso de especialización (de más de 3 días de duración) hasta un máximo de 5 puntos.	5	
Subtotal Experiencia General		20	
Experiencia General Años de experiencia en el área de administración y desarrollo de sistemas	2 puntos por año de experiencia a partir del mínimo hasta un máximo de 20 puntos. La experiencia mínima se cuenta a partir del año reportado en el primer contrato.	20	
Subtotal Experiencia Específica		65	
Experiencia en el diseño, administración y/o mantenimiento de Bases de Datos Oracle	3 puntos por proyecto hasta un máximo de 30 puntos.	30	
Experiencia en el diseño de páginas WEB	Cinco puntos por cada proyecto hasta un máximo de 35 puntos.	35	
TOTAL		100	