



## Términos de Referencia (TORS) Consultor Individual Anexo I

Fecha: 21 de enero de 2015

**Descripción de la Consultoría:** “Servicios de consultoría para desarrollo elementos de información de plaguicidas obsoletos en México y residuos COPs”

**Duración estimada del Contrato:** 3 meses **Fecha de inicio:** febrero 2015 **Fecha de Término:** abril 2015

**Número y Título del Proyecto:** 00086441 “Manejo Adecuado de Residuos Conteniendo Compuestos Orgánicos Persistentes en México”

**Objetivo:** Desarrollar y obtener los elementos de información sobre plaguicidas COPs obsoletos y otros residuos con plaguicidas, así como para la preparación de un Plan de Negocio de desechos electrónicos en México.

**Nombre del Supervisor de los Productos/Servicios:** Oficial de Programa.

**Descripción de Viajes:** 3 viajes al interior de la República, lugares por definirse durante el desarrollo de los trabajos.

**Lugar de trabajo:** oficina, ciudad de México

**Forma de Pagos:** Contra entrega y aceptación de los productos/servicios.

### 1. ANTECEDENTES

La Convención de Estocolmo ha establecido la incorporación de nuevas sustancias de Compuesto Orgánicos Persistentes (COP's), entre las que se encuentran los Éteres Bifenílicos Polibromados (PBDD's), que son agregados como retardadores de flama y que en una combustión incontrolada pueden liberar no sólo estos sino también dioxinas y furanos. Estos se encuentran contenidos en plásticos dentro de los aparatos (y desechos) electrónicos. Asimismo, México cuenta con un inventario de plaguicidas COP's obsoletos, que fueron determinados en el Plan Nacional de Implementación de la Convención de Estocolmo en 2008.

#### PNUD México

El proyecto “Manejo Adecuado de Residuos conteniendo Compuestos Orgánicos Persistentes en México” tiene como objetivo *minimizar los impactos en la salud y en el medio ambiente a través del manejo ambientalmente adecuado y la reducción de emisiones de COP’s, así como la exposición a los mismos, a partir de operaciones de manejo de desechos electrónicos y plaguicidas en México*. Este es consistente con el objetivo principal del Marco de Resultados de Químicos del GEF-5 “*Promover el manejo adecuado de químicos a lo largo de su ciclo de vida en formas que conduzcan a la minimización de efectos significativos adversos en la salud humana y el medio ambiente mundial*”

El proyecto comprenderá cinco componentes que son los siguientes:

- 1) Fortalecimiento de capacidades institucionales a políticas públicas de COP’s y manejo adecuado de químicos a partir de los cuales el marco legal y regulatorio quedará fortalecido para incrementar las capacidades de vigilancia y el cumplimiento de las obligaciones de la Convención de Estocolmo. Se enfocará principalmente en las liberaciones potenciales de COP’s a partir de desechos electrónicos y plaguicidas
- 2) Reducción de liberaciones de COP’s a partir del procesamiento de desechos electrónicos y de los procesadores a nivel estatal, que incluye el desarrollo e implementación de Planes de Manejo de COP’s de desechos electrónicos , , a nivel nacional y particularmente en tres entidades: Nuevo León, Jalisco y Distrito Federal. Asimismo, se buscará la reducción de liberación de aquellos COP’s relacionados con desechos electrónicos en empresas de reciclado formales e informales.
- 3) Reducción de riesgos por medio de la eliminación de inventarios obsoletos y residuos de plaguicidas COP’s por medio del establecimiento de Planes de Manejo estatales de plaguicidas COP’s y pilotos en Estados seleccionados. También se busca la eliminación substancial de inventarios obsoletos y de residuos de plaguicidas COP’s en México, así como la elaboración de estrategias para la contención/remediación de sitios prioritarios contaminados con plaguicidas COP’s y un programa nacional para los sitios restantes.
- 4) Fortalecimiento de capacidades institucionales de Manejo de Plaguicidas Obsoletos a nivel nacional y estatal.
- 5) Monitoreo, aprendizaje, retroalimentación

Las actividades comprendidas en la fase preparatoria son las siguientes:

1. Definición de las necesidades y estrategias para el fortalecimiento de capacidades institucionales respecto a COP’s y manejo adecuado de químicos, construyendo sobre el análisis efectuado de la situación actual respecto al manejo de desechos electrónicos y desechos de plaguicidas COP’s y sus resultados.
2. Definición de las necesidades y estrategias para el mejoramiento del marco regulatorio y de políticas, incluyendo la vigilancia en relación a COP’s y el manejo adecuado de químicos, aprovechando el análisis preparatorio ya desarrollado.

### PNUD México



3. Desarrollo de una metodología y principios generales para planes de manejo y proyectos piloto en entidades federativas para desechos electrónicos que potencialmente contengan COP's y para inventarios obsoletos de plaguicidas COP's, basados en la legislación mexicana, que incluye la estimación de inventarios de generación de desechos electrónicos (360.000 toneladas en 2010) y de plaguicidas COP's (400 toneladas en 2010), así como una estimación de la reducción potencial de liberaciones COP's de desechos electrónicos. Lo anterior se basará en el trabajo previo desarrollado para la preparación del Formato de Proyecto (PIF) y en el trabajo del realizado por el gobierno de México. También se llevará a cabo la identificación, localización y status de los inventarios de plaguicidas COP's obsoletos, así como la evaluación de las capacidades de destrucción.
4. Desarrollo de una estrategia de monitoreo y evaluación de inventarios de nuevos COP's, así como de los plaguicidas COP's y su impactos en la salud humana y el medio ambiente, incluyendo la identificación de las necesidades de fortalecimiento institucional.
5. Desarrollar e implementar una estrategia de cofinanciamiento para el proyecto que incluya a organizaciones privadas y públicas para la implementación de un manejo adecuado de los desechos electrónicos. Buscar sinergias con los grupos de interés clave, para desechos electrónicos y plaguicidas COP's.

La fase preparatoria permite la formulación del Documento de Proyecto que incluye: (i) el análisis de las barreras basado en los reportes de los consultores y en un taller con todos los grupos de interés; (ii) un marco lógico sustentado en un taller con todos los grupos de interés; (iii) una estrategia participativa; (iv) un análisis de la línea base programática; (v) un presupuesto del proyecto y plan de trabajo; (vi) una estrategia de monitoreo y evaluación; (vii) una estrategia de aprendizaje y de replicación; y (viii) un texto de análisis técnico de soporte del proyecto.

Adicionalmente, se requieren obtener otr información, que permitan contar con elementos de juicio para la formulación y desarrollo más completos del proyecto. Esta información permitirá, además de complementar la fase preparatoria, para el manejo de los residuos plásticos producidos por actividades agrícolas y que contienen plaguicidas.

## **2. PRODUCTOS ESPERADOS, RESPONSABILIDADES Y DESCRIPCION DE ACTIVIDADES**

### **Responsabilidades**

1.	Búsqueda y acopio de información relativa a la ubicación actual y posible de los residuos de plaguicidas, complementaria a la obtenida oficialmente por el proyecto.
2.	Reporte sobre los residuos de los materiales plásticos utilizados en la agricultura y que contienen restos de plaguicidas.
3.	Elaboración de los elementos básicos de un Plan de Negocio, correspondientes a la creación de una empresa recicladora de desechos electrónicos.
4.	Atender oportunamente los comentarios y observaciones de DGGIMAR, el PNUD México respecto a los documentos elaborados

### **PNUD México**

	ACTIVIDADES	PRODUCTOS	Pagos (% del total)
1.	<p>Obtener información relativa a la ubicación actual y posible de los residuos de plaguicidas, complementaria a la obtenida oficialmente por el proyecto.</p> <p>Esta información deberá contener al menos los datos siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>tipos de plaguicidas COPs,</li> <li>cantidad estimada</li> <li>localización geográfica</li> </ul>	<p>Reporte que incluya lo siguiente:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Revisión y análisis de la información con la que se cuenta actualmente</li> <li>Metodología de búsqueda</li> <li>Plaguicidas COPs encontrados y/o estimados, en tipos y cantidades</li> <li>Distribución geográfica de los plaguicidas identificados</li> </ol>	30 %
2.	<p>Desarrollar los elementos de información respecto a los residuos de materiales plásticos utilizados en la agricultura y que contienen restos de plaguicidas.</p> <p>Estos deberán contener:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Revisión de la información existente en la SEMARNAT (DGGIMAR ) sobre la existencia y el manejo de los residuos mencionados, de modo que se puedan establecer el origen, tipo y la cantidad de residuos</li> <li>Revisión y estructuración de los datos y metodologías para su manejo y/o destrucción ambientalmente adecuados; así como indicadores específicos para los estudios de línea base y de la estrategia de indicadores estratégicos para beneficio del proyecto, de acuerdo a las estrategias y prioridades actuales del GEF</li> </ul>	<p>Reporte que incluya al menos los siguientes puntos:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Introducción y justificación del trabajo</li> <li>Inventario estimado de residuos plásticos con plaguicidas, con las características indicadas</li> <li>Principales resultados a obtener y metodologías a proponer</li> <li>Actividades requeridas para obtener los resultados</li> </ol>	40 %
3.	<p>Elaborar los elementos básicos de un Plan de Negocio, correspondientes a la creación de una empresa recicladora de desechos electrónicos. Estos deberán contener:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Impulsores del reciclado de desechos electrónicos</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Reporte que incluya los elementos del Plan de Negocio en una extensión no mayor de 20 cuartillas, más anexos.</li> <li>Resumen Ejecutivo (en Inglés y español)</li> <li>Visión</li> </ul>	30 %

<ul style="list-style-type: none"> <li>• Riesgos para el Concepto de reciclado y la Misión de la empresa recicladora</li> <li>• Competidores</li> <li>• Análisis FODA</li> <li>• Objetivos y Metas de una empresa de reciclado</li> <li>• Acciones para lograr los objetivos.</li> <li>• Estrategia de Negocios: Relación Cliente – Servicio; Estrategia de Servicios; Implementación y Control</li> <li>• Estructura de la empresa recicladora</li> <li>• Capital Intelectual e Infraestructura Física</li> <li>• Servicios Ofrecidos</li> <li>• Plan De Implementación Y Cronograma</li> <li>• Aspectos Financieros</li> <li>• Escenarios Posibles</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Misión</li> <li>• Contexto: Entorno Económico, Ambiental y Social; Impulsores del reciclado; Riesgos para el Concepto y la Misión; Competidores; Logros y Resultados.</li> <li>• Objetivos y Metas de la empresa recicladora: Objetivos Estratégicos</li> <li>• Acciones para lograr los objetivos.</li> <li>• Estrategia de Negocios: Relación Cliente – Servicio; Estrategia de Servicios; Implementación y Control.</li> <li>• Organización de la empresa recicladora: Estructura; Capital Intelectual e Infraestructura Física; Servicios Ofrecidos.</li> <li>• Plan de Implementación y Cronograma</li> <li>• Aspectos Financieros</li> <li>• Escenarios Posibles y Beneficios</li> </ul> <p>ANEXOS:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Matriz Resumen de Análisis FODA</li> <li>○ Personal Base</li> <li>○ Planes de Acción Anuales</li> <li>○ Presupuesto</li> </ul>	
---	--	--

**3. REQUERIMIENTOS DE EXPERIENCIA Y CALIFICACIONES.**

I) **Títulos Académicos:**

Licenciatura

Área de especialidad: ingeniería, administración, economía o finanzas, o áreas afines

II) **Años de experiencia:**

5 años mínimos (detalle en competencias)

**PNUD México**

III) **Competencias:**

- Conocimientos y experiencia en consultoría a PYMES, en materia de planes de negocio (5 años)
- Conocimiento sobre gestión de proyectos con PYMES. (5 años)
- Conocimientos y experiencia en proyectos de gestión y manejo de residuos e inventarios ambientales (3 años)
- Dominio de inglés (básico de lectura e interpretación de documentos).

**Otros**

- Capacidad de trabajo con grupos multidisciplinarios y para la presentación de productos de alta calidad en periodos cortos de tiempo.

**4. EVALUACIÓN DE PROPUESTAS.**

Los consultores individuales serán evaluados basados en los siguientes criterios:

**\*Propuesta técnicamente habilitada de menor precio:** Se adjudicará el contrato aquel consultor individual que habiendo aprobado la fase técnica cotice el menor precio.

Criterios de evaluación		¿Cumple con el requisito?
1	Área de especialidad: ingeniería, administración, economía o finanzas, o áreas afines	SI/NO
2	Conocimientos y experiencia en consultoría a PYMES, en materia de planes de negocio (5 años)	SI/NO
3	Conocimiento sobre gestión de proyectos con PYMES. (5 años)	SI/NO
4	Conocimientos y experiencia en proyectos de gestión y manejo de residuos e inventarios ambientales (2 años)	SI/NO
5	Propuesta técnica adecuada	SI/NO
<b>Resultado</b>		