



Gobierno de Reconciliación
y Unidad Nacional

El Pueblo, Presidente!

2009: AÑO 30 DE
LA REVOLUCIÓN
Viva Nicaragua Libre!

PROCESO SDC-131-2009

TERMINOS DE REFERENCIA

NOMBRE DE LA CONSULTORÍA:

“Actualización del inventario nacional de las existencias de desechos de plaguicidas COP” en el marco del Proyecto Mejoramiento del Manejo y de la Contención de la Liberación de Plaguicidas COP en Nicaragua (Manejo Mejorado de los COP).

LUGAR DE DESEMPEÑO: Managua – MARENA Central.

I. ANTECEDENTES

El objetivo del Convenio de Estocolmo sobre los Contaminantes Orgánicos Persistentes (COP) es proteger la salud y el ambiente por medio de la reducción o eliminación de las liberaciones de estas generadas por la producción intencional y la no intencional, así como de las existencias y los desechos. En la actualidad la lista de los COP contiene 21 productos químicos de uso agrícola e industrial y subproductos no intencionales.

En 1996 Nicaragua a través del Programa Manejo de Plaguicidas (PROMAP) realizó el primer inventario nacional desarrollado a nivel territorial en donde se identificaron 500 toneladas de remanentes de plaguicidas COP y no COP, de los cuales en 1998 se eliminaron 420 toneladas.

El Convenio de Estocolmo fue firmado por el gobierno de Nicaragua en mayo del 2001 durante la Conferencia de Plenipotenciarios en Estocolmo, Suecia y lo ratificó en julio del 2005 por medio del Decreto A.N. 4346, en La Gaceta No. 159, el 17 de agosto del 2005. Nicaragua se convirtió en miembro del Convenio de Estocolmo el 1 de marzo del 2006.

El GEF, a través del PNUD en Nicaragua, actualmente está financiando el tercer proyecto COP, Proyecto de “Mejoramiento del Manejo y de la Contención de la Liberación de Pesticidas COP en Nicaragua (Proyecto No. 62821). Este proyecto de tamaño medio (MSP por sus siglas en inglés) tiene una duración de treinta (30) meses y finalizará en diciembre del 2011. El principal objetivo de este proyecto es desarrollar las actividades definidas por el segundo proyecto COP “Asistencia Preparatoria para el Manejo Mejorado de los COPs en Nicaragua”, NIC10-50192.

El primer proyecto COP “Asistencia Inicial para Habilitar a Nicaragua a cumplir con sus obligaciones derivadas del Convenio de Estocolmo sobre los Contaminantes Orgánicos Persistentes (COPs) en Nicaragua” tenía como principal objetivo formular el Plan Nacional de Aplicación (PNA) para la implementación del Convenio basado inventarios nacionales (plaguicidas COP y fuentes de emisiones de dioxinas y furanos) y cuatro diagnósticos (situación de los PCB, evaluación de la

infraestructura nacional para la gestión de sustancias químicas, sitios contaminados con COP y fortalecimiento de las capacidades en materia de monitoreo y evaluación de riesgos de COP), entre otros.

En el marco del proyecto Habilitante COP "Asistencia Inicial para Habilitar a Nicaragua a cumplir con sus obligaciones derivadas del convenio de Estocolmo", se elaboró el "Inventario Nacional de plaguicidas COP en Nicaragua" presentado en Diciembre de 2005, el cual permitió identificar la ubicación de plaguicidas COP. Estos resultados, junto con los del inventario "Sitios Contaminados con COP en Nicaragua" del mismo proyecto, ubican a las ciudades de León y Managua como los sitios mayormente contaminados por COP.

II. JUSTIFICACIÓN

Una importante barrera en Nicaragua es la falta de inversión en actividades que reducirán el riesgo de exposición de las personas y del medio ambiente a plaguicidas COP, especialmente la contaminación de las fuentes hídricas y sitios contaminados. El proyecto apunta al fortalecimiento de capacidades en tres áreas diferentes:

La primera está relacionada con el mejoramiento del manejo y una propuesta de eliminación de inventarios de plaguicidas COP en el país, mediante la realización de un estudio de factibilidad que determine las alternativas necesarias para una eliminación segura.

La segunda está relacionada con los sitios contaminados por COPs en Nicaragua, presentada en el documento Plan Nacional de Aplicación "Sitios contaminados por COPs en Nicaragua"; la cual fue una consecuencia del primer inventario sobre plaguicidas obsoletos en Nicaragua elaborada por el proyecto PROMAP en 1996. La verificación de los sitios en el terreno asistirá al país en la actualización del documento y clasificación de los sitios, según criterios específicos.

Los sitios contaminados son el resultado de entierros, almacenamiento en bodegas y en instalaciones industriales. El proyecto apunta a realizar estudios de factibilidad para los sitios contaminados en los aeródromos El Picacho en Chinandega y Fanor Urroz en León, los cuales fueron usados para el almacenamiento y carga de plaguicidas organoclorados en los aviones utilizados en la fumigación aérea de la zona.

La tercera área de trabajo está relacionada con alertas alimentarias. El Lago de Managua, y otras zonas en el país están contaminados con plaguicidas COP provenientes de las áreas de cultivos en la cuenca y de vertidos industriales. El proyecto pretende desarrollar un estudio piloto de seguridad alimentaria en el Lago Managua para determinar el nivel actual de contaminación con Toxafeno e introducirá un programa de asesoría nutricional para las personas que habitan en las riberas del lago que consumen peces y están potencialmente expuestas a contaminación con plaguicidas COP.

La importación de plaguicidas en Nicaragua es regulada por el MAGFOR, registrándolas estadísticamente y otorgando el registro para la comercialización en el país. La actualización de un

inventario fiable de los desechos de plaguicidas tiene el propósito de controlar y remediar los sitios donde existen estos desechos tóxicos y proteger la salud humana y el ambiente.

Un gran número de plaguicidas y en grandes cantidades han sido utilizados en Nicaragua con diferentes propósitos, como agricultura y salud pública. Se conoce que países en vías de desarrollo usan el 20% de los plaguicidas producidos en el mundo y es un hecho real que la proporción de los daños y muertes en seres humanos por plaguicidas ocurren en países en vías de desarrollo, como Nicaragua; lo cual refleja que existen condiciones inadecuadas de los estándares ocupacionales y de seguridad y un insuficiente conocimiento de daños de los plaguicidas a la salud y el ambiente.

Existe una necesidad urgente de actualizar el inventario existente de los plaguicidas COP y otros en Nicaragua. El inventario de los plaguicidas COP realizado durante la fase del Proyecto Habilitante tenía una extensión territorial limitada, por lo que este proyecto propone actualizarlo y ampliarlo a nivel nacional.

Enmarcados en el contexto descrito en los párrafos anteriores, el Proyecto “Mejoramiento del Manejo y de la Contención de la Liberación de Pesticidas COPs en Nicaragua”, en breve Proyecto Manejo Mejorado de los COP (MM-COP por sus siglas) financiado por el **Fondo Global para el Medio Ambiente (GEF)** a través del **Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD)** y ejecutado por el **Ministerio del Ambiente y los Recursos Naturales (MARENA) de Nicaragua**, necesita contratar los servicios de un **consultor nacional** para actualizar el inventario nacional de las existencias de desechos de plaguicidas COP, en base al realizado con el Proyecto Habilitante COP.

III. OBJETIVOS

3.1. OBJETIVO GENERAL

- Actualizar el inventario nacional de los plaguicidas COP que provea la información necesaria, considerando el “Diseño de la Estrategia de Eliminación Ambientalmente Segura de plaguicidas COP y plaguicidas no COP” elaborada con el Proyecto “Asistencia Preparatoria para el Manejo Mejorado de los COP” (NIC10-50192), a finales del 2006 .

3.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

Para la actualización del inventario nacional de plaguicidas COP, se contemplan los siguientes objetivos específicos:

- a. Actualizar el inventario nacional de los plaguicidas COP y no COP y sus desechos, que incluya sus posibles fuentes de origen e identificación de las zonas en Nicaragua donde se encuentran estos desechos.
- b. Establecer un procedimiento armonizado de metodologías y técnicas para la actualización del inventario de Plaguicidas COP y no COP, por medio de encuestas, recopilación de información estadística, inspecciones de campo en áreas potencialmente contaminadas.

- c. Conocer la relación entre el inventario de desechos de plaguicidas a nivel nacional y la identificación de sitios contaminados, por medio de la generación de un documento de análisis y evaluación de la relación entre ambos aspectos (inventario y sitios contaminados).
- d. Preparar un programa de capacitación sobre sustancias y desechos peligrosos para técnicos e inspectores de las diferentes instituciones, el que se implementará posteriormente con un experto químico regional.
- e. Elaboración de una propuesta de eliminación segura de los COP en base al inventario actualizado.
- f. Aportar al fortalecimiento de la capacidad de cumplimiento y aplicación de la legislación sobre plaguicidas y productos químicos en general y sus desechos.
- g. Proveer una línea base actualizada sobre desechos de plaguicidas para utilizarlo en un programa de manejo ambientalmente seguro aplicable a los COP, otras sustancias tóxicas y desechos químicos en general.

IV. RESULTADOS

- Elaborados y entregados el POA y Cronograma de Actividades del trabajo a la coordinación del proyecto para su revisión y aprobación por MARENA, en coordinación con el PNUD.
- Elaborados los informes de avance mensual, trimestral, semestral, anual o final que incluirá el cronograma de actividades, con calendario detallado de las reuniones que se llevarán a cabo para la implementación de las actividades y resultados esperados de la consultoría.
- Elaborada una propuesta de capacitación para el fortalecimiento de la capacidad institucional sobre el manejo seguro de sustancias y residuos peligrosos dirigida a técnicos e inspectores de las instituciones involucradas (ambiente, salud, aduanas, agricultura, transporte, trabajo, alcaldías, promotores agrícolas).
- Actualizado el inventario preliminar de desechos de plaguicidas que fue realizado por el Proyecto Habilitante COP en Nicaragua.
- Desarrollada una propuesta para la eliminación segura de plaguicidas COP en base a la actualización del inventario de los COP y otros plaguicidas.
- Elaborado un plan de visitas a nivel nacional para llevar a cabo el inventario.
- Elaboradas las guías y orientaciones técnicas para el almacenamiento seguro y eliminación adecuada de plaguicidas COP, en conjunto con el Especialista en Aplicación.
- Supervisado el desarrollo de las actividades del inventario de plaguicidas obsoletos.
- Implementado un sistema de monitoreo para evaluar el avance de la consultoría.
- Elaborado documento de análisis y evaluación de la relación entre el inventario de plaguicidas y los sitios contaminados.
- Elaborado el informe final del Inventario Nacional de los COP.
- Efectuados tres Talleres a lo largo del período de la consultoría, uno de inicio, uno de avance y un final.
- Proporcionado el material/documento a utilizarse en los talleres.
- Preparadas las memorias e informes de los talleres.

V. PRODUCTOS

- Informe final del inventario nacional de plaguicidas COP considerando desechos de otros plaguicidas.
- Propuesta para la eliminación segura de los COP para el manejo adecuado de los plaguicidas COP.
- Línea base actualizada y mejorada para un programa de manejo aplicable a los plaguicidas obsoletos y el control de los otros productos químicos.
- Propuesta de programa de capacitación sobre el fortalecimiento de la capacidad institucional para la aplicación del manejo ambientalmente seguro sobre productos químicos /COP y sus desechos para técnicos e inspectores de las instituciones involucradas (ambiente, salud, aduana, agricultura, alcaldías promotores agrícolas).
- Informes con las memorias de los talleres desarrollados a lo largo de la consultoría.
- Documento de análisis y evaluación de la relación entre el inventario y los sitios contaminados
- Diseño de la base de datos electrónica de los documentos referentes al inventario nacional de los COP.
- CD con las copias digitales de cada uno de los productos arriba mencionados, además de los documentos en versión impresa.

VI. ACTIVIDADES PRINCIPALES

La asistencia técnica deberá desarrollar las siguientes actividades, pero no necesariamente se limitará a ellas:

- a. Elaborar propuesta de Plan de Trabajo y el Cronograma detallando las actividades, tareas y requerimientos necesarios, para el logro del objetivo propuesto, en el marco del mejoramiento de la planificación.
- b. Determinar las fuentes de información necesaria para el inventario nacional de los COP, considerando desechos de otros plaguicidas.
- c. Participar en el desarrollo de normas y regulaciones sobre plaguicidas COP.
- d. Preparar un plan de muestreo en aquellas matrices ambientales (agua, suelo, sedimento, aire, vegetales) potencialmente contaminadas de lugares donde los desechos de plaguicidas COP y otros están almacenados.
- e. Aportar al desarrollo del protocolo para la recolección y almacenamiento seguro de plaguicidas COP.
- f. Colaborar con el consultor local responsable del Manejo y eliminación de inventarios obsoletos (actividad D del Proyecto) y de la Remediación de sitios contaminados (actividad E).
- g. Participar en el manejo de los documentos sobre lecciones aprendidas referente al aumento de la capacidad institucional para el manejo del ciclo de vida de los plaguicidas COP y documentos referentes a la actualización del inventario.
- h. Organizar talleres de consulta, validación y capacitación con los sectores claves del proyecto.
- i. Elaborar una propuesta de capacitación para el fortalecimiento de la capacidad institucional para el manejo ambientalmente seguro de productos químicos/COP y sus desechos, la cual será dirigida a técnicos e inspectores de las instituciones involucradas (ambiente, salud, aduana, agricultura, alcaldías, promotores agrícolas).

- j. Elaborar y completar sistemáticamente una base electrónica del inventario nacional de los COP.
- k. Establecer un procedimiento armonizado de metodologías y técnicas para la actualización de los inventarios de COP.
- l. Indicar las especificaciones del equipo y material a utilizar para el inventario de los COP.
- m. Actualizar los registros de producción, importación, exportación, distribución y uso de los COP intencionales y de almacenamiento de productos obsoletos, equipos que los contienen, desechos y sitios contaminados, considerando desechos de otros plaguicidas.
- n. Elaboración del documento de análisis y evaluación de la relación entre el inventario y los sitios contaminados
- o. Asesorar y apoyar a la DGCA en la materia de inventario y manejo de desechos de plaguicidas.
- p. Elaborar el informe final de la consultoría en electrónico y documento impreso.

VII. CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES

El cronograma de actividades será elaborado por el mismo consultor(a), y deberá ser entregado a más tardar cinco (5) días después de la firma del contrato.

VIII. ENFOQUE Y ORGANIZACIÓN

El/la consultor(a) dependerá directamente de la Coordinadora del Proyecto quien a su vez dependerá de la Dirección General de Calidad Ambiental, por ser la instancia designada por la Dirección Superior (DISUP) como contraparte en la Dirección y ejecución del proyecto ante el PNUD.

IX. REQUERIMIENTOS TÉCNICOS

- Profesional graduado en ciencias químicas, biológicas o ecológicas o ingenierías relacionadas.
- Con experiencia de 2 años en sustancias químicas o más y conocimientos en manejo y gestión ambiental de sustancias peligrosas, convenios de seguridad química, participación en proyectos pilotos, legislación ambiental, de preferencia en materia de sustancias y residuos peligrosos.
- Conocimientos del Convenio de Estocolmo y otros convenios en el marco de la sinergia en seguridad química.
- Excelente comunicación y manejo de herramientas informáticas tecnológicas.
- Buen nivel de español (hablado y escrito) y buen nivel de inglés técnico (escrito).

X. DURACIÓN DE LA ASISTENCIA TÉCNICA

La consultoría tendrá una duración de doce (12) meses calendario a partir de la firma del contrato.

XI. CRITERIOS DE EVALUACIÓN

Para la evaluación de las propuestas se aplicará el método de evaluación **Selección Basada en la Calidad y Costos (SBCC)**, un procedimiento que consta de dos etapas mediante el cual la evaluación de la propuesta técnica y criterios de calificación se realiza con anterioridad a la apertura y

comparación de cualquier propuesta económica. Sólo se abrirá la propuesta económica de las ofertas que superen el puntaje mínimo del 70% de la calificación total de 100 puntos correspondiente a la evaluación de las propuestas técnicas.

Las calificaciones y propuestas financieras recibidas serán evaluadas en base al cumplimiento de criterios técnicos y presentación de mejor propuesta financiera. La evaluación de calificaciones se basará en los siguientes criterios:

Criterios de Evaluación		Puntaje Máximo
1	Formación académica: Profesional graduado en ciencias químicas, biológicas o ecológicas o ingenierías relacionadas. Licenciatura (7 punto) Post Grado (10 puntos)	10
2	Experiencia General Comprobada experiencia profesional en el área de la consultoría	15
3	Experiencia Especifica Con experiencia de 2 años en sustancias químicas o más y conocimientos en manejo y gestión ambiental de sustancias peligrosas, convenios de seguridad química, participación en proyectos pilotos, legislación ambiental, de preferencia en materia de sustancias y residuos peligrosos	20
	Conocimientos del Convenio de Estocolmo y otros convenios en el marco de la sinergia en seguridad química	15
4	Metodología y Plan Propuesto para realizar los servicios Se tomara en cuenta hasta qué punto el oferente comprende y responde a los requerimientos de los TDR y cronograma de actividades para cumplir con los servicios en el tiempo requerido.	30
5	Adaptación al perfil El consultor o consultora cuenta con las condiciones para ejecutar las tareas y cumplir con el objetivo de la consultoría. En caso de ser necesario se requerirá entrevista.	10
TOTAL		100

El puntaje mínimo en esta etapa de evaluación será de setenta (70) puntos. Aquellas propuestas que no alcancen el puntaje mínimo no serán consideradas para continuar el proceso de evaluación.

El puntaje máximo de 100 puntos equivale al 70% del total de calificación. Para obtener el cálculo del porcentaje de cada propuesta técnica se empleará la siguiente fórmula:

$$FET = \frac{Pt1, 2, 3 \dots n}{100} \times 70$$

Donde:

FET: Factor porcentual de evaluación técnica

Pt1, 2, 3 ... n: Puntaje propuesta técnica cada oferente

80: Equivalencia porcentual de evaluación técnica sobre el total

Criterios para la Evaluación Económica

La propuesta económica equivale al 30% del total de la calificación. Aquellas propuestas que obtuvieron un mínimo de 70 puntos en la evaluación técnica son comparadas en esta etapa utilizando la siguiente fórmula de cálculo:

$$FEE = \frac{\text{Propuesta Económica más Baja}}{\text{Pe1, 2, 3 ... n}} \times 30$$

Donde:

FEE: Factor porcentual de evaluación económica

Pe1, 2, 3 ... n: Monto de la propuesta económica de cada oferente

20: Equivalencia porcentual de calificación económica sobre el total

XII. ADJUDICACIÓN

Se adjudicará el contrato al oferente que obtenga el puntaje técnico y financiero combinado más alto y será seleccionado para realizar los servicios requeridos.

XIII. PRESENTACIÓN DE OFERTAS

Las ofertas con sus propuestas técnicas y financieras deberán presentarse en sobres cerrados, separados los que estarán dentro de un sobre debidamente cerrado dirigido a la Unidad de Adquisiciones del PNUD, indicando claramente en el mismo el número de referencia **SDC-131-2009** el que deberá ser entregado a más tardar el **1 de diciembre de 2009, no más allá de las 4:00 p.m.** en la siguiente dirección: Edificio Naciones Unidas, de Plaza España 400 metros al Sur, Managua.

Las ofertas deberán contener como mínimo:

Oferta técnica con un cronograma de actividades y el curriculum del consultor

Oferta económica, que describa detalladamente cada uno de los costos de los materiales y recursos para ejecutar las actividades de la consultoría y el cuadro de costo.

Para la presentación de propuesta financiera, utilizar el Formulario propuesta financiera indicada a continuación:

FORMATO PROPUESTA FINANCIERA

No. Referencia SDC-131-2009	Solicitud de Propuesta para la provisión de Servicios: _____			
Descripción de Actividad / Rubro	Unidad	Cantidad	Precio Unitario	Total
1. Honorarios				
Costos de la consultoría	Meses	12		
Otros costos a considerar				
Total ¹				

¹ Las propuestas financieras podrán presentarse en la moneda dólares. El pago de los servicios se realizará en córdobas a la tasa de cambio Naciones Unidas del mes de firma del contrato