

**EVALUACIÓN FINAL DEL PROYECTO
GESTIÓN INTEGRAL DE PCB (POLY CHLORINATED BIPHENYLS) EN
COSTA RICA**

No. 84331

Reporte de Evaluación Final

Dr. Ronny R. Muñoz C.

Consultor especialista
Evaluación y Gestión Pública,
Políticas Públicas y Medio
Ambiente

30 de mayo de 2019

**EVALUACIÓN FINAL DEL PROYECTO GESTIÓN INTEGRAL DE PCB
(POLY CHLORINATED BIPHENYLS) EN COSTA RICA. No. 84331**

Proyecto	PROYECTO GESTIÓN INTEGRAL DE PCB (POLY CHLORINATED BIPHENYLS) EN COSTA RICA
ID del Proyecto en el ATLAS:	00070216
GEF ID	4485
UNDP PIMS	4092
Presupuesto del FMAM (USD):	USD\$1.930.000
Presupuesto de cofinanciamiento (USD):	USD\$8.709.274
Documento de proyecto fecha de firma:	Costa Rica, 01/01/2014
Fecha del primer desembolso:	Noviembre de 2013
Fecha de cierre planeada original:	Diciembre 2017
Fecha de la evaluación de medio término:	Febrero - Abril, 2017
Período Evaluado	Enero 2014 – -Mayo 2019
Fechas de evaluación	30 de abril de 2019 a 31 de mayo de 2019
País	Costa Rica
Área de Interés	Compuestos Orgánicos Persistentes
Prioridad Estratégica GEF	POPs SP1, POPs SP-2
Organismo de ejecución	DIGECA-MINAE
Otros socios involucrados	Empresas de Prestación de Servicios Eléctricos (Coopelesca, Coopealfaroruiz, Coopesantos, Coopeguanacaste, Empresa de Servicios Públicos de Heredia, Junta Administrativa de Servicios Eléctricos Municipales de Cartago, Instituto Costarricense de Electricidad, Compañía Nacional de Fuerza y Luz), Ministerio de Salud.
Equipo evaluador	Ronny Ricardo Muñoz Calvo Firma: 
Agradecimientos:	Al personal de la Dirección de Gestión de Calidad Ambiental (DIGECA), del Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD) y del equipo de coordinación de Proyecto. A las Empresas de Prestación de Servicios Eléctricos y el Ministerio de Salud. De manera especial por el apoyo para la realización de la evaluación a Shirley Soto, directora de DIGECA, Kifah Sasa, Oficial de Medio Ambiente de PNUD y Anna Ortiz, coordinadora de Proyecto.

Contenidos

Resumen ejecutivo	5
Siglas y abreviaturas	10
1. INTRODUCCIÓN	11
1.1. Finalidad de la evaluación	11
1.2. Ámbito de aplicación y metodología	11
1.3. Estructura del informe de evaluación.....	12
2. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO Y CONTEXTO DE DESARROLLO	12
2.1. Inicio y duración del proyecto.	12
2.2. Problemas que el proyecto buscaba abordar.....	12
2.3. Objetivos inmediatos y de desarrollo del proyecto.....	12
2.4. Indicadores de línea de base establecidos	14
2.5. Principales partes interesadas.....	14
2.6. Resultados previstos.....	15
3. HALLAZGOS.....	17
3.1. Diseño / formulación del proyecto.....	17
3.2. Implementación del proyecto	18
3.3. Resultados del proyecto	21
3.3.1. Resultados globales (logro de objetivos) (*).....	21
3.3.2. Relevancia (*)	22
3.3.3. Efectividad y Eficiencia (*)	23
3.3.4. Apropiación del país	25
3.3.5. La integración	26
3.3.6. Sostenibilidad (*).....	26
3.3.7. Impacto	27
9. CONCLUSIONES, RECOMENDACIONES Y LECCIONES APRENDIDAS.....	28
10. ANEXOS.....	31
10.1. Anexo 1. Términos de referencia (TDR).....	32
10.2. Anexo 2. Interrogantes de evaluación complementarias	64
10.3. Anexo 3: Matriz de evaluación	65
10.4. Anexo 4. Instituciones y personas consultadas (entrevista)	71
10.5. Anexo 5. Documentos consultados	73

10.6.	Anexo 6: Marco lógico	26
10.7.	Anexo 7: Cofinanciamiento de las Compañías eléctricas	49
10.8.	Anexo 8: Rastro de auditoría de cambios	50
10.9.	Anexo 9: Formulario de conformidad y código de conducta	62

Resumen ejecutivo

• Tabla de resumen del proyecto				
Título del proyecto: “Gestión integral de PCBS (Poly Chlorinated Biphenyls) en Costa Rica”				
Identificación del proyecto del FMAM:	4485		<u>al momento de aprobación (millones de USD)</u>	<u>al momento de finalización (millones de USD)</u>
Identificación del proyecto del PNUD:	4092	Financiación del GEF:	\$ 1.930.000,00	1.613.775,47
País:	Costa Rica	Socios:	8,549.274,00	8368881,24
Región:	Costa Rica	DIGECA/MINAE	- 160.000,00	296.921,25
Área de interés:	Compuestos Orgánicos Persistentes	Otro:		N/A
Programa operativo:		Cofinanciación total:	\$ 8.709.274,00	8.665.802,49
Organismo de Ejecución:	DIGECA-MINAE	Gasto total del proyecto:	10.639.274,00	10,279,577.93
Otros socios involucrados:	Empresas de Prestación de Servicios Eléctricos Ministerio de Salud	Firma del documento del proyecto (fecha de comienzo del proyecto):		01/01/2014
		Fecha de cierre (Operativo):	Propuesto: 31/12/2017	Real: 31/12/2019

• Descripción del proyecto

El proyecto “Gestión integral de PCB (por sus siglas en inglés) (Bifenilos Policlorados) en Costa Rica”, financiado¹ por el Fondo para el Medio Ambiente Mundial (FMAM), es implementado por el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD) y liderado por el Ministerio de Ambiente y Energía de Costa Rica, con la participación de la Dirección de Gestión de Calidad Ambiental (DIGECA).

El objetivo central de este proyecto es minimizar los riesgos de exposición de PCB a los costarricenses, incluidas las poblaciones vulnerables, y al medio ambiente, al tiempo que promueve el cumplimiento de Costa Rica con los requisitos del Convenio de Estocolmo

¹ Mediante una donación de US \$ 1.930.000

sobre contaminantes orgánicos persistentes, para la gestión y destrucción de PCB. Para conseguir este objetivo, el proyecto contempló cinco componentes:

1. Componente 1. Fortalecimiento la capacidad institucional en Costa Rica para el manejo ambientalmente racional de los PCBs
2. Componente 2. Manejo ambientalmente racional y almacenamiento provisional de los PCBs
3. Componente 3. Destrucción ambientalmente racional de los PCBs y el manejo de equipo contaminado
4. Componente 4. Sensibilización, comunicación, seguimiento y Evaluación
5. Componente 5. Monitoreo, retroalimentación adaptativa, extensión y evaluación

La duración inicialmente prevista fue de 4 años y el presupuesto general de US \$ 10.64 millones, de estos US \$ 1.93 millones previstos por FMAM.

• **Tabla de evaluación de evaluación**

Calificación del desempeño del proyecto	
Criterios	Comentarios
Monitoreo y evaluaciones: altamente satisfactorio (AS), satisfactorio (S), moderadamente satisfactorio (MS), moderadamente insatisfactorio (MI), insatisfactorio (I), altamente insatisfactorio (AI)	
Calidad general de M&E	AS Cumple con altos estándares
Diseño de M&E al inicio del proyecto.	AS Según los requerimientos de PUND. Robusto. Con procedimientos e instrumentos claros.
Implementación del plan de M&E	AS Implementado adecuadamente. Brinda información de apoyo a la gestión, el aprendizaje y la rendición de cuentas
Ejecución de IA y EA: altamente satisfactorio (AS), satisfactorio (S), moderadamente satisfactorio (MS), moderadamente insatisfactorio (MI), insatisfactorio (I), altamente insatisfactorio (AI)	
Calidad general de la Implementación / ejecución del proyecto	AS La DIGECA y PNUD, gestionaron para logro de resultados, con oportunidad y calidad
Agencia de Implementación	AS El rol de PNUD fue muy importante para convocar diversos actores, apoyar con conocimientos y experiencias, metodologías de trabajo, y apoyo en la gestión financiera

Agencia Ejecutora	AS	DIGECA, se apropió y apoyó la ejecución del proyecto gestionando las acciones que le correspondían con liderazgo desde el ámbito político-administrativo. Logró alto reconocimiento de los generadores eléctricos.
Resultados: altamente satisfactorio (AS), satisfactorio (S), moderadamente satisfactorio (MS), moderadamente insatisfactorio (MI), insatisfactorio (I), altamente insatisfactorio (AI)		
Calidad general de los resultados del proyecto	AS	Los resultados superaron las expectativas y el grado de satisfacción es muy alto entre los actores
Relevancia: relevante (R) o no relevante (NR)	AS	Enfocado a apoyar las necesidades y compromisos del país, para resolver la problemática de los PCBs.
Eficacia	AS	Se logra alcanzar el objetivo global y los resultados esperados
Eficiencia	AS	Acorde con el contexto de la ejecución y las modificaciones de tiempo realizadas.
Sostenibilidad: probable (P), moderadamente probable (MP), moderadamente improbable (MI), improbable (U)		
Probabilidad global de riesgos para la sostenibilidad	P	Con el proyecto el país ha quedado fortalecido y no se presentan riesgos significativos para la sostenibilidad.
Recursos financieros	P	Las empresas tienen voluntad para disponer de recursos para financiar las acciones siguientes
Socioeconómico	P	Se espera mantener los beneficios en estas dos dimensiones
Marco institucional y gobernanza.	P	Mejóro el marco jurídico del país e incrementó las capacidades de las instituciones públicas y privadas.
Ambiental	P	Progresó a la solución sostenible del manejo y eliminación de los PCBs
Impacto: significativo (S), mínimo (MS), insignificante (I)		
Mejora del estado ambiental	S	Con la eliminación y el buen manejo basado en buenas prácticas
Reducción del estrés ambiental	S	Reduce el estrés al pasar a una condición controlada y regulada, con procesos claros y estándares internacionales.
Progreso hacia el estrés / cambio de estado	S	Cambió las condiciones con el propósito de resolver la problemática identificada.
Resultados generales del proyecto	S	Tanto a nivel del objetivo, como de los componentes y de los productos, los resultados resultaron significativos

- **Resumen de conclusiones, recomendaciones y lecciones.**

Conclusiones

El proyecto fue exitoso, alcanzó los resultados globales previstos, al eliminar 1302.40 toneladas (96.4% de la meta), con lo cual logró reducir el riesgo a la salud de las personas que directamente trabajan con PCBs y contribuir con una contaminación evitada que favorece la salud de la población en general. Resultó ser de gran relevancia con relación a las necesidades y prioridades nacionales y al cumplimiento de los compromisos internacionales (Convenio de Estocolmo, Plan Institucional de la DIGECA y los Objetivos de Desarrollo Sostenible). Igualmente, fue eficaz al crear las condiciones nacionales necesarias para realizar una adecuada gestión basada en buenas prácticas internacionales, regulación, inventario, seguimiento y control de los PCB, generando también las condiciones para que las empresas cumplieran con el marco legal nacional sobre la gestión y eliminación del PCB. La DIGECA cuenta hoy con mejores capacidades para la toma de decisiones basada en la evidencia, así como el seguimiento y el control de la gestión que realizan las empresas con equipo y aceites contaminados con PCB. Las empresas generadoras lograron superar las limitaciones a través del desarrollo de sus capacidades técnicas, dotación de equipos, apoyo para mejoras de la infraestructura de almacenamiento y la eliminación de los PCB. La sostenibilidad de los resultados obtenidos es altamente satisfactoria, dejando el proyecto una institucionalidad pública y gobernanza fortalecida, una capacidad técnica y operativa de los generadores, así como una estrategia de sostenibilidad que señala la ruta a seguir después de la finalización del proyecto. El apoyo del PNUD y del FMAM aunado a la capacidad de la institucionalidad del país y el alto nivel de compromiso mostrado por los generadores eléctricos, aunado a la eficacia en la implementación del modelo de gestión resultaron claves para alcanzar los resultados obtenidos. Un reto a futuro consiste en el apoyo a la gestión que deben realizar las empresas generadoras a los grandes consumidores del PCB.

Recomendaciones

Para el futuro mantener el apoyo para DIGECA, por parte de PNUD, MINAE y MS para el desarrollo de acciones futuras. De la misma manera las empresas deben avanzar con las acciones pendientes. DIGECA debe: 1) Mantener el ambiente favorable de gobernanza alcanzado con el proyecto; 2) Apoyar y acompañar a las empresas generadoras, 3) Apoyar los modelos de prestación de servicios a los grandes consumidores; 3) Mantener el comité técnico asesor ; 4) Promover la oferta de nuevos proveedores de servicios análisis con laboratorios que están certificando las empresas generadoras, se les recomienda: 1) Realizar actividades para compartir experiencias y conocimientos; 2) Desarrollo de un esquema financiero para la eliminación de PCB; 3) Mantener la plataforma de coordinación apoyada por DIGECA, para que en conjunto se pueda lograr en el futuro un nivel de escala óptimo de eliminación de PCB; 4) Seguimiento de DIGECA al proceso de acreditación de la prueba de análisis de PCB del CICA.

Lecciones aprendidas.

El proyecto deja muchas lecciones aprendidas de importancia para futuros proyectos. Con relación al diseño la importancia de: 1) Plantear un diseño comprensible para los socios, que interprete correctamente la estructura del ente ejecutor; 2) Realizar un diagnóstico acertado y un diseño participativo del proyecto y apoyado por los sectores involucrados; 3) Una adecuada estructura de implementación y con relación a este punto : 1) El liderazgo del ejecutor y la coordinación efectiva orientada a los socios 2) La toma de decisiones efectivas durante la ejecución; 4) La promulgación desde el inicio de legislación, normas o regulaciones.

Siglas y abreviaturas

FMAM	Fondo para el Medio Ambiente Mundial
PNUD	Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo
DIGECA	Dirección de Gestión de Calidad Ambiental
EF	Evaluación Final
PCB (por sus siglas en inglés)	Bifenilos Policlorados
MS	Ministerio de Salud
MIDEPLAN	Ministerio de Política y Planificación Nacional
PND	Plan Nacional de Desarrollo
CICA	Centro en Investigación en Contaminación Ambiental
UCR	Universidad de Costa Rica
IRET-UNA	El Instituto Regional de Estudios en Sustancias Tóxicas de la Universidad Nacional
ICE	Instituto Costarricense de Electricidad
ESPH	Empresa de servicios Públicos de Heredia
CNFL	Compañía Nacional de Fuerza y Luz
SETENA	Secretaría Técnica Ambiental
COOPESANTOS R.L.	Cooperativa de Electrificación Rural de los Santos
JASEC	Junta Administrativa del Servicio Eléctrico de Cartago
COOPEALFARORUIZ R.L.	Cooperativa de Electrificación Rural de Alfaro Ruiz
COOPELESCA R.L.	Cooperativa de Electrificación Rural de San Carlos
COOPEGUANACASTE R.L.	Cooperativa de Electrificación Rural de Guanacaste
MS	Ministerio de Salud

EVALUACIÓN FINAL DEL PROYECTO

GESTIÓN INTEGRAL DE PCBS (POLY CHLORINATED BIPHENYLS) EN COSTA RICA

No. 84331

1. INTRODUCCIÓN

1.1. Finalidad de la evaluación

Evaluar el logro de los resultados del proyecto “Gestión integral de PCBs (Bifenilos Policlorados, PCB por sus siglas en inglés) en Costa Rica” en su fase final y extraer lecciones que puedan mejorar la sostenibilidad de los beneficios de este proyecto y ayudar a mejorar la programación general del PNUD. Ver los TDR en el anexo 1.

1.2. Ámbito de aplicación y metodología

La evaluación Final (EF), la cual consideró los siguientes elementos:

1. Criterios de relevancia, efectividad, eficiencia, sostenibilidad e impacto.
2. Valoración del grado en que el proyecto logró impactos o está progresando hacia el logro de impactos, considerando: a) mejoras verificables en el estado ecológico, b) reducciones verificables en el estrés en los sistemas ecológicos, o c) progreso demostrado hacia estos logros de impacto.
3. Valoración del grado en que el proyecto se integró con otras prioridades del PNUD.
4. Valoración de los aspectos financieros claves del proyecto, incluido el alcance de cofinanciación planificada y realizada. También de las diferencias entre los gastos planificados y reales.
5. Evaluación del rendimiento del proyecto, en comparación con las expectativas que se establecen en el Marco lógico del proyecto y el Marco de resultados.
6. Evaluación del diseño del proyecto versus los alcances logrados.
7. Identificación de las lecciones aprendidas, conclusiones y recomendaciones.

La EF estuvo orientada a responder la siguiente interrogante general de evaluación: ¿De qué manera el proyecto contribuyó a minimizar los riesgos de exposición de PCB a los costarricenses? Además, las interrogantes complementarias que se encuentran en el anexo 2 y las preguntas que cubren los criterios definidos para esta evaluación final, y descritas en el anexo 3. Con fuentes de consulta se realizaron entrevistas a las instituciones y personas involucradas e interesadas en el proyecto (anexo 4), así como la consulta a los documentos aportados por el proyecto (ver anexo 5). En el anexo 8 se incluye la “auditoría de cambios”, donde se registran los principales ajustes realizados al informe borrador, de acuerdo a las observaciones realizadas

1.3. Estructura del informe de evaluación.

El informe se estructura en cinco partes: 1) Introducción; 2) Descripción del proyecto y contexto de desarrollo; 3) Hallazgos; 4) Conclusiones, recomendaciones y lecciones aprendidas; y 5) Anexos.

2. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO Y CONTEXTO DE DESARROLLO

2.1. Inicio y duración del proyecto.

El proyecto inició en enero de 2014. La fecha de finalización establecida en el PRODOC se definió para diciembre de 2017. La duración original fue establecida en 4 años, la cual ha sido extendida hasta diciembre de 2019, acumulándose 6 años de ejecución.

2.2. Problemas que el proyecto buscaba abordar.

Los problemas que el documento de proyecto (PRODOC) se planteaba resolver son:

1. Falta de recursos financieros para la eliminación de equipos contaminados con PCBs
2. Limitada capacidad analítica para la identificación y pruebas de contaminación de PCB.
3. Falta de infraestructura física en el sector eléctrico para la gestión ambientalmente racional de los PCB.
4. La falta de conocimiento técnico sobre las prácticas de gestión racional de PCB
5. Los altos costos asociados con la identificación de restos de PCB.

2.3. Objetivos inmediatos y de desarrollo del proyecto.

Indicador	Objetivos Fin del proyecto
Cantidad de PCB (líquidos y sólidos) destruidos en el período del proyecto (2013-2017).	1350 TM de PCB (líquidos y sólidos) eliminados de manera ambientalmente racional.
Cantidad de material de PCB salvaguardado.	Todos los PCB conocidos se almacenan de forma segura.
Número de personal de las autoridades ambientales, sanitarias y aduaneras capacitado	30 funcionarios de las autoridades ambientales, de salud y comercio

para supervisar el cumplimiento de los requisitos del Convenio de Estocolmo y las normas nacionales.	capacitados para controlar el comercio, almacenamiento, transporte, tratamiento y eliminación final de PCB, 1 Norma desarrollada y validada. 4 lineamientos / manuales desarrollados al final del proyecto.
Número de opciones seguras de gestión y eliminación de PCB Número de empresas formadas e implementando las nuevas pautas normativas. Número de inspectores / oficiales de cumplimiento capacitados para hacer cumplir las leyes / normas nacionales en la gestión de PCB	Al menos una alternativa de tratamiento / eliminación (estación de transferencia / almacenamiento interino) en operación al final del proyecto. 8 empresas capacitadas e implementando las nuevas pautas regulatorias. 20 personal de mantenimiento y otro personal de los titulares de PCB capacitados en el manejo seguro de PCB. 4 inspectores / oficiales de cumplimiento capacitados para hacer cumplir las leyes / normas nacionales en la gestión de PCB.

Fuente: Marco Lógico del proyecto. TORs.

El Marco lógico se encuentra en el anexo 6. La teoría de cambio para este proyecto, la cual plantea que:

“La minimización de los riesgos de exposición de PCB a los costarricenses, se puede lograr mediante el fortalecimiento de la capacidad institucional para la gestión ambientalmente racional y la destrucción de PCB, manejo ambientalmente adecuado de los PCB y su almacenamiento temporal, el sistema de servicio integral coordinado a nivel nacional para la gestión de PCB y la creación de conciencia para la gestión y destrucción de PCB mediante la divulgación y la capacitación.”

El proyecto está en conformidad el Objetivo estratégico 1 de los COPs. Eliminación y reducción de las emisiones de los COPs y el Resultado 1.4². Prevención, administración y desecho de los desperdicios de los COPs, sitios contaminados con COPs manejados de una manera ambientalmente racional. En la tabla siguiente se muestra las metas propuestas para el proyecto.

² Indicador 1.4.1. Cantidad de PCB y desechos descontaminados o eliminados relacionados con los PCB medidos en toneladas según consta en la herramienta de seguimiento de los COP.

2.4. Indicadores de línea de base establecidos

En la siguiente tabla se muestra los Indicadores de línea de base establecidos en el PRODOC:

Indicador	Base
Cantidad de PCB (líquidos y sólidos) destruidos en el período del proyecto (2013-2017).	1000 TM de PCB destruidos antes del proyecto a través de las exportaciones y el tratamiento en el país.
Cantidad de material de PCB salvaguardado.	Inventario nacional pero desactualizado.
Número de personal de las autoridades ambientales, sanitarias y aduaneras capacitado para supervisar el cumplimiento de los requisitos del Convenio de Estocolmo y las normas nacionales.	El personal de las autoridades de medio ambiente, salud y aduanas no tiene el conocimiento ni la capacitación para ejecutar el control y monitoreo de las existencias de PCB en el país.
Número de opciones seguras de gestión y eliminación de PCB	El país no tiene instalaciones centralizadas para el tratamiento de transformadores contaminados con PCB.
Número de empresas formadas e implementando las nuevas pautas normativas.	No hay directrices para la gestión de PCB en su lugar.
Número de inspectores / oficiales de cumplimiento capacitados para hacer cumplir las leyes / normas nacionales en la gestión de PCB	Conocimiento limitado sobre la gestión de PCB entre los inspectores ambientales.

Fuente: Marco Lógico del proyecto. TORs.

2.5. Principales partes interesadas

Entre las principales partes interesadas se puede mencionar:

1. Ministerio de Ambiente y Energía (MINAE).
2. Secretaría Técnica de Coordinación para la Gestión de Sustancias Químicas.
3. Ministerio de Salud.
4. Generadores Públicos y Distribuidores de Electricidad.
5. Centros de Investigación Universitarios - institutos y laboratorios.
6. Generadores Privados.

2.6. Resultados previstos

Los resultados previstos se resumen en la siguiente tabla.

Componente 1. Fortalecimiento la capacidad institucional en Costa Rica para el manejo ambientalmente racional de los PCBs
A. Fortalecimiento del Marco legal. A.1. Revisión y actualización de la Legislación de PCB. A.2. Elaboración y adopción de las normas y reglamentos para el manejo ambientalmente racional de los PCBs. B. Mayor capacidad de ejecución. B.1. Evaluación de las actuales estructuras de ejecución. B.2. Capacitación de un equipo de 4 inspectores C. Capacidad institucional mejorada para informar sobre los PCBs a la Secretaría del Convenio de Estocolmo. C.1. Mejoramiento del inventario nacional de PCB. C.2. Desarrollo del sistema de rastreo de PCB
Componente 2. Manejo ambientalmente racional y almacenamiento provisional de los PCBs
D. Prácticas de manejo de PCB implementadas y mejoradas. D.1. Establecimiento de normas técnicas para el manejo de equipos con PCB. D.2. Desarrollo de normas de seguridad. D.3. Instructores capacitados en Mejores Prácticas para el manejo de PCB. E. Almacén provisional de PCB adecuado y centralizado, establecido y operacionalizado. E.1. Diseño del almacén provisional de PCB finalizado. E.2. Estudio de impacto ambiental realizado. E.3. Establecimiento de estructura administrativa y tarifa para el uso del almacén provisional de PCB. E.4. Construcción del almacén provisional. E.5. Las normas técnicas y de seguridad para el almacenamiento provisional desarrolladas, difundidas y aplicadas a las operaciones de las instalaciones del almacén.
Componente 3. Destrucción ambientalmente racional de los PCBs y el manejo de equipo contaminado
F. Destrucción ambientalmente racional de los PCBs. F.1. Creación del esquema de exportación de PCB. F.2. Mecanismos de coordinación establecidos entre los poseedores de PCB y el gobierno. F.3. Adquisición del equipo de remplazo. F.4. Destrucción ambientalmente adecuada de aproximadamente 1.350 toneladas de PCB líquido y sólido (<50 ppm) de conformidad a los resultados del inventario.

F.5. Estudio de factibilidad para descontaminación de equipo utilizando una modalidad de Asociación Público-Privada.

F.6. Estudio de viabilidad para evaluar si los aceites contaminados con PCB (<5,000 ppm) pueden ser destruidos localmente donde se destruyen los SAOs.

Componente 4. Sensibilización, comunicación, seguimiento y Evaluación

G. Crear mayor conciencia entre las contrapartes.

G.1. Desarrollar e implementar una estrategia de sensibilización.

G.2. Poner en marcha la estrategia de comunicación

Fuente: PRODOC.

3. HALLAZGOS

3.1. Diseño / formulación del proyecto

El diseño del proyecto en general se mantiene viable hasta la finalización del proyecto, corresponde a las necesidades y prioridades nacionales, al cumplimiento de los compromisos internacionales.

El **diseño del proyecto** se ajusta a las posibilidades del país y responde adecuadamente a los desafíos identificados para la gestión y eliminación de los PCB en Costa Rica. Su formulación consideró las experiencias y diagnósticos anteriores con los que contaba el país en esta materia, y también la participación durante su formulación de las partes interesadas. La estrategia tal cual fue diseñado, resultó eficaz para la ejecución y adaptación del proyecto, facilitando el logro de los resultados. La preparación del proyecto incluyó varias experiencias previas:

1. Formulación del PNI (2008)
2. Primer perfil de sustancias químicas (2006), actualizado en 2008
3. Experiencias previas de generadores eléctricos nacionales

En cuanto al **marco de resultados**, este fue ajustado en el 2017³. En él se plantean logros alcanzables, los cuales están bien definidos, presentan en forma alcanzable los objetivos de desarrollo y los objetivos ambientales globales. Los indicadores y las suposiciones corresponden a las acciones propuestas y al contexto de aplicación en el país; igualmente guardan correspondencia la valoración del riesgo realizado. Algunas suposiciones pierden vigencia en el transcurso de la ejecución del proyecto, al no resultar necesaria la realización de algunas de las actividades propuestas, como podría resultar el caso de la estación de almacenamiento y transferencia. Un aspecto que se pudo haber considerado, sería el nivel de la capacidad diferenciada de las empresas participantes, para resolver el problema, como lo sería su tamaño organizativo, grado de asociatividad, mercado atendido y capacidad financiera (Coopealfaroruiz, presenta limitaciones de este tipo).

Enfoque de replicación, puede ser aplicado en el tanto las experiencias y conocimientos adquiridos han resultado favorables. Especialmente las experiencias pueden ser aplicadas en otros países de Centroamérica. Pero también, a nivel de las experiencias individualizadas dentro de cada una de las empresas participantes.

Al finalizar el proyecto, queda demostrada la **ventaja comparativa del PNUD**, en el tanto el grado de especialización requerido para realizar un proyecto de esta naturaleza, y las grandes

³ Revisión sustantiva 2017.

limitaciones existentes en el país para gestionar y eliminar los PCB. Además, del apoyo que representó para respaldar la exportación de los PCB para su eliminación. El PNUD contribuyó con su experiencia en control de contaminantes y como facilitador de espacios de participación y apropiación entre los involucrados. El rol de PNUD fue muy importante para mediante el acompañamiento realizado a los procesos, la convocatoria de diversos actores, apoyo con conocimientos y experiencias, metodologías de trabajo, y el apoyo en la gestión financiera

El proyecto se **vincula directamente** con el Ministerio de Salud (MS), órgano rector del sector salud de Costa Rica, sí también con el Ministerio de Política y Planificación Nacional (MIDEPLAN), responsable del seguimiento del Plan Nacional de Desarrollo (PND), y como garante del proyecto el PNUD, representado por el Oficial del Programa de Ambiente.

Los **arreglos de gestión** facilitaron la ejecución. Para esto fue indispensable el acompañamiento de PNUD, la facilitación de MS, el liderazgo de la DIGECA y el nivel de compromiso de las compañías eléctricas.

3.2. Implementación del proyecto

El **modelo de ejecución e implementación** favorecieron el desarrollo del proyecto. Dentro de las características que merecen ser señaladas y que resultan factibles de replicar se pueden mencionar las siguientes:

1. Opción de ejecución nacional (NIM) como forma de implementación.
2. Un Comité Directivo del Proyecto que aprobaba el Plan Anual de Trabajo y el Presupuesto Anual.
3. Unidad de coordinación del proyecto situada en la DIGECA.
4. Integración mixta de un comité de gestión integrado en la DIGECA, por personal de la unidad coordinadora del proyecto y personal de la DIGECA.
5. Liderazgo de la DIGECA en los niveles gerenciales y técnicos.
6. La coordinación con la Unidad de Sustancias Químicas de DIGECA y la Secretaría de Coordinación Técnica para el Manejo de Sustancias Químicas".

Gestión adaptativa

La gestión del proyecto estuvo apegada a las normas del convenio y las regulaciones de PNUD y del país, para este tipo de proyectos. Cuando resultó necesario se revisaron alternativas y cambios para alcanzar los resultados mediante la gestión adaptativa, entre los cuales están:

1. No construir la estación de almacenamiento centralizada y optar por acondicionar sitios temporales de almacenamiento en las 8 empresas participantes.

2. Eliminar 16.1 toneladas de plaguicidas obsoletos, dentro de los cuales habían inventariado 8.33 toneladas de DDT, bajo custodia del Ministerio de Salud.
3. Incorporar un comité gerencial con la participación de las empresas.
4. Ampliación por dos años adicionales el período de ejecución.
5. Incorporación de los propietarios privados e institucionales con apoyo de un call center de acompañamiento, en el sistema de información e inventario de PCB.

Acuerdos de asociación

Los acuerdos de asociación que merecen ser mencionados, se notan a nivel ministerial entre y MS y de MINAE con PNUD. Entre los socios (generadores y distribuidores eléctricos), también se dio algún nivel de asociatividad formal, pero también a nivel informal, permitiendo la cooperación, a través de compartir experiencias y realizar préstamos de equipos y materiales (JASEC y Coopesantos). Los generadores eléctricos, asumen la prestación de servicios de identificación y orientación para el manejo y eliminación de PCB para los grandes consumidores (centros comerciales, industrias, fincas, hoteles urbanizaciones, beneficios, ingenios, bananeras, puertos, instituciones públicas, etc.).

Monitoreo y la evaluación (M&E)

El monitoreo y la evaluación M&E resultaron importantes para el suministro de evidencia para la toma de decisiones, no solo en el día a día, sino también en momentos importantes del proyecto, como resultó con la realización de las revisiones sustantivas, donde se tomaron decisiones de la gestión adaptativa.

Financiamiento del Proyecto

El proyecto estaría ejecutando US\$ 1.613.775,47 de los recursos del FMAM (83.62 %). Se estaría logrando ejecutar el 96.61 % (US\$10.279.577,93) de los recursos totales estimados (US\$ 10.639.274.00) en el PRODOC para la ejecución del proyecto. El cofinanciamiento alcanzado representa un 99.50% del proyectado en el PRODOC (US\$ 8.709.274,00); en donde el aporte estatal (US\$ 296.921,25) superó un 85.57 % sobre el comprometido y el aporte de los socios alcanzó el 97.88 % de lo esperado (US\$ 8.549.274,00). Ver cuadro 3. 2.

Cuadro 3.2.: Financiamiento del Proyecto.

Cofinanciación (tipo/fuente)	Financiación propia del PNUD (millones de USD)		Gobierno (millones de USD)		Organismo asociado (millones de USD)		Total (millones de USD)	
	Planificado	Real	Planificado	Real	Planificado	Real	Planificado	Real
Subvenciones	1,930.000,00	1.613.775,47					1.930.000,00	1.613.775,47
Préstamos/concesiones								
<ul style="list-style-type: none"> • Ayuda en especie 			160.000,00	296.921,25	8.549.274,00	8.368.881,24	8.709.274,00	8.665.802,25
<ul style="list-style-type: none"> • Otro 								
Totales							10.639.274,00	10.279.577,93

Seguimiento y evaluación

Seguimiento y evaluación, ha resultado una función fuerte del proyecto, a través de los sistemas y mecanismos del PNUD, el seguimiento en terreno que realiza DIGECA. Además, el progreso del proyecto se monitorea a través del Analista de Programas y el encargado de monitoreo de la Oficina del PNUD en Costa Rica y el Asesor Técnico Regional (RTA).

Además, dos estructuras participativas en esta materia lo fueron el comité gerencial y el comité técnico, los cuales apoyaron en este campo, además de apoyar la toma de decisiones. No está de más mencionar el interés que tienen los generadores para que se mantenga el comité técnico en operación una vez que concluya el proyecto.

Coordinación de implementación y ejecución

La coordinación de implementación y ejecución del proyecto, fue llevada a cabo según se estableció en el PRODOC. Al inicio del proyecto, la Unidad Ejecutora, se conformó como un equipo mixto e integrado a la DIGECA, donde el personal contratado por PNUD para este proyecto y el asignado por la DIGECA, asumieron funciones establecidas en el PRODOC y por la dirección nacional del Proyecto, quien también era la directora de DIGECA. Resultando ser un modelo de gestión que ha funcionado adecuadamente.

Los socios del proyecto califican de muy buena manera la coordinación de implementación y ejecución; la cual ha facilitado el logro de los resultados; con lo cual el mecanismo creado por el proyecto cumplió con lo esperado en el PRODOC, donde se esperaba que se pudiera trabajar juntos en el cumplimiento de los requisitos del Convenio de Estocolmo y la implementación del Plan Nacional de Eliminación para la destrucción de PCB. También a nivel de DIGECA, PNUD y MS, se considera que las coordinaciones fueron adecuadas. No presentándose mayores contratiempos o problemas en la gestión.

3.3. Resultados del proyecto

3.3.1. Resultados globales (logro de objetivos) (*)

En el anexo 6, se incluye el marco lógico anotado. Donde también se identifica la valoración de los resultados. Con relación al logro de los objetivos del proyecto estos fueron alcanzados de manera **altamente satisfactoria**. El proyecto alcanzó los resultados globales previstos, eliminó 1302.40 toneladas, lo que representa un 96.4% de la meta original (1350 toneladas). Se aumentaron las capacidades de análisis y de gestión de PCB, con 8 empresas capacitadas y equipadas. Con relación a este último punto el proyecto preparó y acompañó a las

empresas con apoyo técnico especializado y el financiamiento de actividades para gestionar y eliminar correctamente los PCB, posibilitándoles así cumplir con la legislación vigente en el país. Contribuyó a modificar las prácticas institucionales, a través del asesoramiento, acompañamiento y sensibilización del personal operativo y de los puestos gerenciales y de decisión.

A las empresas se les apoyó con muestreos y pruebas de cromatografía para determinar la presencia de PCB. También con equipamiento: 1) Equipos L2000 para realizar las pruebas para la determinación de la existencia de PCB; 2) Handheld utilizadas para la recolección y reporte y transferencia de información de los transformadores recopilada en el campo; 3) Equipo de protección personal; 4) Kit de contención de derrames; 5) Bandeja de contención de derrames; 6) Materiales reactivos de laboratorio (material solvente), y para etiquetado.

Contribuyó con el mejoramiento de infraestructura de las áreas de almacenamiento y de los talleres donde se realizaban los análisis para la determinación de PCB; mediante la Impermeabilización de pisos de bodegas, la dotación de trampas para casos de derrames; así como la construcción, ampliación o mejora de los espacios de las bodegas, como parte de la contrapartida.

Facilitó el conocimiento, las metodologías y herramientas para el trabajo con PCB. Una guía técnica para el manejo de PCB; métodos de trabajo y capacitación técnica de personal en diversos temas: Identificación, muestreo, manipulación, tratamiento y gestión de derrames; almacenamiento, transporte. Además, brindó financiamiento y soporte técnico para descontaminación y la eliminación de los PCB.

Un sistema de información donde se ha registrado un aproximado de 139000 piezas de equipo, aproximadamente un 95% del total, donde se actualizan el inventario nacional. El Decreto Ejecutivo N°40697-MINAE-S, sobre el Reglamento para la identificación y eliminación ambientalmente segura de los Bifenilos Policlorados, en vigencia y una guía técnica general de gestión de PCB. El Personal de DIGECA y del sector público en general, así como de las empresas generadoras fueron capacitados.

3.3.2.Relevancia (*)

El proyecto buscaba romper las barreras que principalmente involucraban la falta de regulaciones y estándares para la gestión adecuada de PCB, así como el control de los generadores de desechos, la concienciación y la falta de capacidad analítica en el país para desarrollar un inventario confiable que permita el control y la gestión apropiados de los desechos. Además, una falta de preparación técnica de los operadores de la compañía eléctrica responsables del mantenimiento de este tipo de equipos. De tal manera que la relevancia del proyecto es **altamente satisfactoria**, que contribuyó para que el país avanzara con el cumplimiento de los compromisos internacionales y nacionales, establecidos en diversos instrumentos de desarrollo. Contribuyó para el que país pudiera responder de

manera efectiva al Convenio de Estocolmo⁴ para la gestión y destrucción de PCB y facilita la presentación de los reportes COP. Estuvo alineado al Plan Institucional de la DIGECA y apoyó el logro de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS), específicamente el indicador sobre contaminantes sobre el objetivo 3 (SALUD). Especialmente en un contexto donde el país carecía de capacidades para enfrentar estas obligaciones.

3.3.3.Efectividad y Eficiencia (*)

La eficacia y la eficiencia del proyecto resultaron **altamente satisfactoria**. En el caso de la eficiencia, a pesar de que presentar dos extensiones en las fechas de cierre, las revisiones sustantivas respaldan las ampliaciones del período de ejecución, lo cual fue aprovechado para fortalecer el logro de resultados.

- COMPONENTE 1. FORTALECIMIENTO LA CAPACIDAD INSTITUCIONAL EN COSTA RICA PARA EL MANEJO AMBIENTALMENTE RACIONAL DE LOS PCBs

La capacidad institucional en Costa Rica para el manejo ambientalmente racional de los PCB fue fortalecida de manera **Altamente satisfactoria**.

- *Resultado A. Fortalecimiento del Marco legal.*

Los productos fueron logrados de manera **Altamente satisfactoria**. A través de proyecto se logró fortalecer la legislación nacional en materia de PCB con la promulgación del Decreto Ejecutivo N°40697 MINAE-S, sobre el Reglamento para la Identificación y Eliminación Ambientalmente Segura de los Bifenilos Policlorados (PCB). Mediante este reglamento crea un registro oficial para todo aquel poseedor de equipos (personas físicas o jurídicas), aceites o residuos con PCB y establece la obligatoriedad para las empresas o instituciones de que se lleven inventarios al respecto.

- *Resultado B. Mayor capacidad de ejecución.*

Los productos fueron logrados de manera **Altamente satisfactoria**. Se estableció un Comité Técnico institucional de la DIGECA. Y se cuenta en DIGECA un equipo para la supervisión y el control. Además, el CICA se encuentra en una fase avanzada del proceso de acreditación de las pruebas de PCB, apoyado por el proyecto mediante

⁴ Como parte de la implementación del Plan Nacional de Implementación del Convenio de Estocolmo: http://www.digeca.go.cr/sites/default/files/documentos/pni_documento.pdf

un compromiso de la acreditación establecido en un convenio firmado por ambas instituciones.

- *Resultado C. Capacidad institucional mejorada para informar sobre los PCBs a la Secretaría del Convenio de Estocolmo.*

Los productos fueron logrados de manera **Altamente satisfactoria**. Se estableció un Comité Técnico institucional de la DIGECA. Y se cuenta con un equipo para la supervisión y el control dentro de la DIGECA. Se mejoró el inventario nacional de PCBs y se desarrolló el Sistema de Información COP⁵, que facilita el seguimiento y la trazabilidad de los PCBs. En la actualidad existen 414 empresas registradas en el sistema de información COP, las cuales ya han ingresado información, lo cual permitirá evidencia para la toma de decisiones y el acompañamiento en los procesos de eliminación y de descontaminación de PCB.

- **COMPONENTE 2. MANEJO AMBIENTALMENTE RACIONAL Y ALMACENAMIENTO PROVISIONAL DE LOS PCB.**

El manejo ambientalmente racional y almacenamiento provisional de los PCBs, se alcanzó de manera **Altamente satisfactoria**.

- *Resultado D. Prácticas de manejo de PCB implementadas y mejoradas.*

Los productos fueron logrados de manera **Altamente satisfactoria**. Se publicó una guía técnica para el manejo de los PCBs⁶ y se desarrollaron planes de gestión que están en operación; se preparó personal en Mejores Prácticas para el manejo de PCB y mejoraron normas técnicas para el manejo de equipos con PCB.

- *Resultado E. Almacenamiento provisional de PCB adecuado y centralizado, establecido y operacionalizado.*

El nivel de logro fue alcanzado de manera **Altamente satisfactoria**. Se cambió la estrategia y en lugar de construir un almacén provisional de PCB centralizado, se optó por acondicionar centros de almacenamiento en cada una de las 8 empresas, donde son aplicadas las normas técnicas y de seguridad para el almacenamiento provisional. Los centros ventilados, con piso sellado, acondicionados con cajas de

⁵ El proyecto facilitó acompañamiento a las empresas en el proceso de inscripción, además de un manual que permite orientaciones para lograr la inscripción, en cual se puede consultar en la siguiente dirección: http://www.digeca.go.cr/sites/default/files/documentos/manual-pasos_de_inscripcion_de_usuarios.pdf

⁶ El cual se puede consulta en la siguiente dirección: <http://www.digeca.go.cr/documentos/guia-rapida-para-la-identificacion-de-aceites-con-pcb-en-equipos-electricos>

contención y cuyo uso está restringido únicamente para almacenar equipos con PCBs.

- COMPONENTE 3. DESTRUCCIÓN AMBIENTALMENTE RACIONAL DE LOS PCB Y EL MANEJO DE EQUIPO CONTAMINADO

La destrucción ambientalmente racional de los PCBs y el manejo de equipo contaminado, se alcanzó de manera **satisfactoria**.

- *Resultado F.* Destrucción ambientalmente racional de los PCBs.

El resultado fue **satisfactorio**. Se eliminaron 1302.40 toneladas de PCBs, para lo cual se creó un esquema de exportación de PCB y los mecanismos de coordinación entre los poseedores de PCB, la DIGECA, el MS y PNUD. El estudio de factibilidad para descontaminación de equipo utilizando una modalidad de Asociación Público-Privada, no se llevó a cabo. En vista de que en el país existe una empresa local debidamente autorizada por la Secretaria Técnica Ambiental (SETENA) y registrada ante el Ministerio de Salud, no resultó necesaria la realización del estudio de viabilidad para evaluar si los aceites contaminados con PCB (<5,000 ppm) pueden ser destruidos localmente donde se destruyen los SAOs.

- COMPONENTE 4. SENSIBILIZACIÓN, COMUNICACIÓN, SEGUIMIENTO Y EVALUACIÓN.

La sensibilización, comunicación, seguimiento y Evaluación, obtuvo **altamente satisfactoria**.

Resultado G. Se cuenta con publicaciones y video. Se mejoró la web de DIGECA, donde se encuentra información del Proyecto. Se logró crear mayor consciencia entre las contrapartes, especialmente en las empresas generadoras donde se desarrollaron cambios importantes a través de la capacitación y sensibilizaciones del personal directamente involucrado con los PCB y la información al resto del personal, incluyendo también a los niveles políticos y directivos. El seguimiento a las acciones con las empresas ocurrió a nivel la coordinación del proyecto y la DIGECA. Con relación al proyecto en general a nivel de PNUD. Las empresas realizaron comunicación sensibilización al personal sobre los PCBs y las acciones realizadas.

3.3.4. Apropiación del país

La apropiación del país es **alta**. Los actores involucrados han asumido los compromisos con el país de manera positiva. Están desarrollando acciones de manera consecuente con los objetivos del proyecto y en cumplimiento con el marco normativo sobre la gestión y

eliminación de los PCBs. De manera específica los generadores eléctricos, realizaron cambios importantes que demuestran el alto nivel de apropiación señalado:

1. Cumplimiento de medidas, aun cuando no existía la reglamentación de PCBs.
2. Creación de unidades específicas para la detección de PCB.
3. Creación de protocolos, procedimientos y mecanismos internos para la gestión de los PCBs.
4. Presupuestación para manejo de PCBs
5. Capacitación de personal sobre PCBs.
6. Desarrollo de una nueva línea de servicio para los grandes consumidores, dirigida a posibilitar la correcta gestión y eliminación de PCBs, acorde a la legislación actual.
7. El inventario permite una mejor gestión de los transformadores y la priorización para su intervención.
8. Creación de comisiones interdepartamentales.

3.3.5.La integración

El proyecto logra integrar el cumplimiento de los compromisos y las necesidades del país, las estrategias de PNUD y de FMAM, y los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS). Como también una vía que posibilita a las empresas cumplir con un manejo adecuado de los PCB.

3.3.6.Sostenibilidad (*)

La sostenibilidad resulta ser ***altamente satisfactoria***.

Marco institucional y gobernanza

El marco institucional y gobernanza, fue fortalecido, debido a que DIGECA y las empresas generadoras resultaron fortalecidas en sus capacidades. También favorecen la sostenibilidad, la puesta en funcionamiento de regulaciones y metodologías que mejoran la gestión de los PCBs; la capacitación y la creación de herramientas como el sistema de información y la actualización del inventario. Además, DIGECA mantiene el programa institucional sobre los PCB y el interés de mantener un espacio de comunicación, acciones de capacitación y mantenimiento del Comité Técnico Asesor donde participan las empresas, las cuales están comprometidas a continuar con los procesos iniciados. Las capacidades desarrolladas permiten manejar los PCB y otras sustancias altamente contaminantes. El inventario es permanente y la información generada por el Sistema de Información COP, permitirá definir con base en evidencia las acciones futuras. DIGECA cuenta con el servidor

donde está alojado el sistema de información y tiene la fortaleza para administrar, mantener y modificar el sistema.

Aspectos financieros

En general, a las empresas les preocupa que aún no se completan los inventarios y que restricciones financieras provocadas por la reforma fiscal aprobada recientemente les pueda afectar. Sin embargo, también están dispuestas a presupuestar recursos para brindar continuidad a las acciones pendientes.

Aspecto ambiental

La eliminación y el manejo basado en buenas prácticas y el compromiso con la Responsabilidad Social de las empresas generadoras eléctricas, fortalece la sostenibilidad ambiental. Además, este aspecto se verá favorecido por el seguimiento y el control que realiza el MS y la DIGECA para asegurar el cumplimiento de la gestión realizada por las empresas, con relación al Plan de manejo integral de residuos y el Plan de Gestión Ambiental.

3.3.7. Impacto

El proyecto alcanzó resultados altamente significativos, a partir de los cuales se espera sea logrado en el futuro una mayor contribución hacia los impactos esperados. El proyecto logró reducir el riesgo a la salud de las personas que directamente trabajan con PCB y contribuye con una contaminación evitada que favorece la salud de la población en general.

Con relación a los resultados que están por generarse en el futuro, si al menos las condiciones se mantienen, es posible que el impacto se incremente, dado que los inventarios sugieren la disponibilidad futura de PCBs para su eliminación.

Por tanto, es claro que el país este avanzado al logro del objetivo de “...*minimizar los riesgos de exposición de PCB a los costarricenses, incluidas las poblaciones vulnerables, y al medio ambiente, al tiempo que promueve el cumplimiento de Costa Rica con los requisitos del Convenio de Estocolmo para la gestión y destrucción de PCBs.*”

9. CONCLUSIONES, RECOMENDACIONES Y LECCIONES APRENDIDAS.

CONCLUSIONES

- El proyecto resultó altamente satisfactorio en su relevancia en relación con las necesidades del país e igualmente en su eficacia al crear las condiciones nacionales necesarias para realizar una adecuada gestión basada en buenas prácticas internacionales (determinación, medición, manipulación, almacenamiento, movilización interna, transporte transfronterizo exportación y eliminación), regulación, inventario, seguimiento y control de los PCB; con lo cual se fortalecieron las capacidades de cumplimiento de los compromisos adquiridos por el país en el marco del Convenio de Estocolmo, generando también las condiciones para que las empresas cumplieran con el marco legal nacional sobre la gestión y eliminación del PCB.
- DIGEGA cuenta hoy con mejores herramientas para la gestión de información para la toma de decisiones basada en la evidencia, así como el seguimiento y el control de la gestión que realicen las empresas del PCB.
- De cara al futuro, la sostenibilidad de los resultados obtenidos es altamente satisfactoria, contribuyendo el proyecto con una institucionalidad pública y una capacidad técnica y operativa de los generadores (públicos y privados) fortalecidas; así como la previsión de una estrategia de sostenibilidad que señala la ruta a seguir después de la finalización del proyecto.
- El apoyo del PNUD y del FMAM aunado a la capacidad de la institucionalidad del país y el alto nivel de compromiso mostrado por los generadores eléctricos resultaron claves para llevar a buen término la finalización del proyecto.
- La gestión política, la comunicación, la coordinación adecuada y la debida atención a las necesidades de los socios se convirtieron en factores de éxito para el logro de los objetivos perseguidos por el proyecto.
- La toma de decisión en las revisiones sustantivas, resultaron eficaces, debido a que apoyaron al proyecto en el logro de sus objetivos; también posibilitaron el tiempo para verificar el funcionamiento y para puesta en práctica de las regulaciones (decreto y manuales), capacidades técnicas y operativas e instrumentos de gestión (sistema de información COP).
- Un reto a futuro para la DIGECA consiste en el apoyo a la gestión que deben realizar los grandes consumidores de electricidad que podrían tener equipos contaminados con PCB. En el marco de una buena gobernanza sobre este particular, el liderazgo de DIGEGA y la participación de las empresas generadoras ocupan un papel relevante para que este sector logre alcanzar una adecuada eliminación del PCB.

RECOMENDACIONES

- Para el futuro, mantener el apoyo para DIGECA, por parte de PNUD, MINAE y MS para el desarrollo de acciones futuras, teniendo en cuenta el dinamismo de los sectores, incluyendo la posibilidad de que se pueda implementar otra intervención en la línea de PCB o COP'S.
- La tarea para DIGECA al culminar el proyecto será ardua. El apoyo y acompañamiento a las empresas, posterior a la finalización del proyecto viene a ser un factor de éxito. De la misma manera las empresas deben avanzar con las acciones pendientes.
- DIGECA debe mantener el ambiente favorable de gobernanza, con apoyo de las empresas generadoras y apoyar los modelos de prestación de servicios para que estas asesoren, acompañen, y presenten otros servicios para el manejo y la eliminación de los PCB en manos de los grandes consumidores.
- Mantener el comité técnico, como un grupo de apoyo técnico y de seguimiento, que permita la factibilidad para llevar a cabo acciones futuras con los PCB.
- Las empresas generadoras, pueden constituir una plataforma de coordinación apoyada por DIGECA, de manera que, con el manejo de un volumen apropiado de escala de PCB, se logre en el futuro un nivel costo eficiente para la eliminación de PCB, que se logre inventariar posteriormente a la finalización del proyecto.
- El proceso de certificación debería detallar la manera en la que se encuentra estructurada la oferta y la demanda de este servicio, para propiciar la generación de nuevos proveedores de servicios en este ámbito.
- DIGECA debe brindar seguimiento al proceso de acreditación de la prueba de análisis de PCB del CICA y esta manera desarrollar una capacidad nacional en este ámbito.
- Las empresas generadoras, en el futuro, pueden realizar actividades que permitan compartir experiencias y conocimientos y particularmente el desarrollo de un esquema financiero para la eliminación de PCB, tanto de los equipos propios, como el de los grandes consumidores.
- El respaldo de DIGECA será imprescindible para que las empresas generadoras desarrollen los servicios dirigidos a apoyar a los grandes consumidores la gestión de PCB.

LECCIONES APRENDIDAS.

- Un diseño comprensible para los socios, que interprete correctamente la estructura del ente ejecutor y además que sea comprensible para los socios, resulta ser un factor de éxito para alcanzar resultados altamente satisfactorios.
- Un diagnóstico acertado y un diseño participativo de proyecto comprensible y apoyado por los sectores involucrados fortalecen desde un inicio la relevancia de las acciones, un marco factible de operación y reglas claras para su implementación.
- El funcionamiento adecuado de las estructuras de implementación y ejecución, aunado a la toma de decisiones efectivas, apoyan el logro de los resultados esperados.
- El éxito de un proyecto se puede lograr con el liderazgo del ejecutor y la coordinación efectiva orientada a las condiciones de los socios y destinatarios de los proyectos
- Cuando un proyecto incluya la promulgación de legislación, normas o regulaciones, resulta importante que el abordaje se realice con urgencia desde el inicio por el tiempo que puede demorar en hacerse una realidad.
- La acción de eliminación de PCB, conlleva procedimientos especializados, desde los ámbitos político, técnico y jurídico y también altos costos financieros; que conlleva a una intervención estatal de facilitación, en un marco adecuado de gobernanza.
- El éxito del proyecto dependió una adecuada estructura de implementación, que facilitó la gestión, el funcionamiento de una cultura de gobernanza y de la colaboración apoyada por socios internos y externos.

10. ANEXOS

PROGRAMA DE LAS NACIONES UNIDAS PARA EL DESARROLLO

PROYECTO No. 84331- GESTIÓN INTEGRAL DE PCBS (POLY CHLORINATED BIPHENYLS) EN COSTA RICA

TERMINOS DE REFERENCIA

(Consecutivo Adquisiciones 6)

Consultoría para la Evaluación Final del Proyecto Gestión Integral de PCBs (Poly Chlorinated Biphenyls) en Costa Rica.

1. OBJETO DE LA CONTRATACIÓN

Realizar una evaluación final en inglés del proyecto en seguimiento la guía de evaluación adjunta Anexo 1.

2. TAREAS Y RESPONSABILIDADES

Además de las actividades contempladas en el Anexo 1, se requiere que la persona contratada tome en cuenta la siguiente acción:

Impulsar en el desarrollo de sus tareas y responsabilidades, la promoción de los Derechos Humanos, la igualdad de género y el empoderamiento de las mujeres y las niñas, así como la búsqueda del cumplimiento de los objetivos de desarrollo sostenible y la agenda 2030

3. PERFIL DE LA PERSONA REQUERIDA:

Requisitos y calificaciones:

- Profesional con grado universitario de Bachiller con preferencia Maestría en Monitoreo y Evaluación, gestión Ambiental, Química, Ingeniería, Administración, Ciencias exactas, Desarrollo Sostenible, Economía, Ciencias Sociales u otras carreras afines)
- Al menos 2 años de experiencia en asuntos relacionados con COPs (POP's)
- Al menos 5 años de experiencia profesional en el área de Desarrollo, medio Ambiente, Desarrollo Sostenible, con conocimiento técnico en las áreas focales del GEF, y áreas multi-focales y capacidades transversales para Acuerdos Multilaterales Ambientales.
- Al menos 5 años de experiencia en evaluación, monitoreo o implementación de proyectos en un marco de gestión basada en resultados y manejo adaptativo con logros demostrados en la evaluación de organizaciones internacionales, preferiblemente del PNUD-GEF
- Conocimiento demostrado de Monitoreo y Evaluación de GEF
- Conocimiento del sector Ambiental de Costa Rica
- Excelentes destrezas de redacción y escribir reportes en inglés

- Buenas destrezas de comunicación

Otros requisitos:

- **Deseable** conocimiento en Derechos Humano, igualdad de género y empoderamiento de las mujeres y las niñas
- **Deseable** conocimiento sobre la Agenda 2030 para el desarrollo sostenible

Competencias corporativas

- *Demuestra integridad con los valores de estándares éticos de Naciones Unidas*
- *Demuestra compromiso a la misión, visión y valores de las Naciones Unidas*
- *Demuestra adaptación y sensibilidad a aspectos culturales, de género, religión, raza, nacionalidad y de edad*
- *Tiene un trato justo para todas las personas*
- *Tiene creatividad e innovación para la coordinación y manejo de actividades*
- *Tiene excelentes destrezas organizacionales y habilidad para desarrollar múltiples tareas efectivamente*
- *Tiene sentido de confidencialidad*

4. PERÍODO DE LA CONSULTORÍA

El contrato tendrá una duración de **2 meses** (con 15 días laborables dentro de este periodo), iniciando a partir de la firma del respectivo contrato.

5. HONORARIOS Y FORMA DE PAGO

El lugar de trabajo para esta consultoría es desde su casa. En el caso que la de la persona contratada no sea residente de la zona, el proyecto no asume los costos de traslado y estadía en la zona de trabajo.

Las personas oferentes deberán presentar una oferta económica en colones por el valor total de sus servicios profesionales para las tareas solicitadas por la consultoría. Los costos de las actividades tales como talleres, reproducción de materiales, desplazamiento local para visitas de terreno y comunidades en funciones de la consultoría, corren por cuenta del proyecto y no deben ser incluidos en la oferta económica. Todos los gastos de viáticos y transporte corren por cuenta de la persona consultora. Correrá por cuenta y responsabilidad de la persona contratada, el personal de apoyo y de campo que necesite contratar para realizar la evaluación final. Correrá por cuenta y responsabilidad de la persona contratada, los gastos en que incurra por el empleo de herramientas tecnológicas (software, hardware) y otras herramientas para realizar la evaluación.

Los honorarios serán pagados en colones y se harán en 3 tractos cada tracto se pagará, **10 días después de la aprobación** por parte del Coordinador Nacional del Proyecto, de cada uno de los productos y contra presentación de factura timbrada y/o electrónica según corresponda. El plazo máximo de la consultoría es de **2 meses**, pero se puede presentar los productos antes de los plazos estipulados

Esta Consultoría se realizará bajo la supervisión del Coordinador Nacional del Proyecto y del oficina de Desarrollo Sostenible del PNUD.

PRODUCTOS	PLAZO DE ENTREGA	Porcentaje de Pago total
Primer Producto: Plan de Trabajo/misión (Mission Work-plan.) según el detalle del product especificado en la página 16 de estos TdR	<i>10 días después de la firma de contrato</i>	10%
Segundo Producto: Primer borrador de evaluación (Following submission and approval of the 1ST draft terminal evaluation report) según el detalle del producto especificado en la página 16 de estos TdR	<i>3 semanas después de realizada la mision de evaluación</i>	30%
Tercer Producto: Reporte de Evaluación Final (aprobado por PNUD CO y RTA) (Following submission and approval (UNDP-CO and UNDP RTA) of the final terminal evaluation report) según el detalle del product especificado en la página 16 de estos TdR	<i>1 semana después de la reivisión del borrador de evaluación.</i>	60%

6. EVALUACION DE LAS OFERTAS

- Para la evaluación de las propuestas se utiliza un procedimiento que consta de dos etapas mediante el cual la evaluación de la propuesta técnica se realiza con anterioridad a la apertura y comparación de cualquier propuesta económica. Sólo se abrirá la propuesta económica de las ofertas que obtengan al menos **700** de la calificación total de **1000** puntos correspondiente a la evaluación de las propuestas técnicas.
- La propuesta técnica se evaluará sobre la base de su correspondencia o adecuación con respecto a los Términos de Referencia (TDR's).
- En la segunda etapa se compararán las propuestas económicas de todos los oferentes que hayan obtenido la calificación mínima de 700 puntos en la evaluación técnica. El puntaje máximo por el factor precio que se puede obtener es de 300 puntos. Este puntaje será

adjudicado a la oferta económica más baja. Todas las ofertas restantes recibirán puntaje en proporción inversa a la oferta económica menor.

- La Oferta Económica deberá incluir un detalle de cada actividad cotizada por separado, de manera que se refleje el desglose de costos para cada producto.

El puntaje del Factor Precio (Oferta Económica) se determinará por medio de la siguiente fórmula^[1]:

$$PFP = (POMB / PO) * 300$$

Donde:

PFP = Porcentaje del Factor Precio

POMB = Precio Oferta Más Bajo

PO = Precio Oferente

Criterios Evaluación calidades y experiencia.

Evaluación de calidades y experiencia Formulario 1		Puntaje Máximo	Oferente				
			A	B	C	D	E
Calidades y experiencia del oferente							
1	<ul style="list-style-type: none"> • Profesional con grado universitario de Bachiller con preferencia Maestría en Monitoreo y Evaluación, gestión Ambiental, Química, Ingeniería, Administración, Ciencias exactas, Desarrollo Sostenible, Economía, Ciencias Sociales u otras carreras afines) 	Bachiller: 75 pts Master o PhD: 100 pts					
2	<ul style="list-style-type: none"> • Al menos 2 años de experiencia en asuntos relacionados con COPs (POP's) 	Max. 100 pts 3 o más años exp. 100pts 2 años de experiencia 50 pts					

		Menos de 2 años 0 puntos					
2	<ul style="list-style-type: none"> Al menos 5 años de experiencia profesional en el área de Desarrollo, medio Ambiente, Desarrollo Sostenible, con conocimiento técnico en las áreas focales del GEF, y áreas multi-focales y capacidades transversales para Acuerdos Multilaterales Ambientales. 	Max. 100 pts 8 o más años exp. 100ptos Entre 5 y 7 años de experiencia 75 pts Menos 5 años 0 puntos					
	<ul style="list-style-type: none"> Al menos 5 años de experiencia en evaluación, monitoreo o implementación de proyectos en un marco de gestión basada en resultados y manejo adaptativo con logros demostrados en la evaluación de organizaciones internacionales, preferiblemente del PNUD-GEF 	Max. 200 pts 7 o más años exp. 200ptos Entre 5 y 6 años de experiencia 150 pts Menos 5 años 0 puntos					
	<ul style="list-style-type: none"> Conocimiento demostrado de Monitoreo y Evaluación de GEF Knowledge of UNDP and GEF Monitoring and Evaluation Policies (10%) 	Max: 100 pts Más de 6 años de experiencia laboral demuestra Conocimiento en Monitoreo y Evaluación de GEF: 100pts 4-5 años de experiencia laboral demuestra Conocimiento en					

		<p>Monitoreo y Evaluación de GEF: 70pts</p> <p>2-3 años de experiencia laboral demuestra Conocimiento en Monitoreo y Evaluación de GEF: 50pts</p> <p>1 año de experiencia laboral demuestra Conocimiento en Monitoreo y Evaluación de GEF: 20pts</p>				
	<ul style="list-style-type: none"> • Conocimiento del sector Ambiental de Costa Rica • Knowledge of Environmental Sector in Costa Rica (preferably MINAE). (20%) 	<p>Max: 200 pts</p> <p>Más de 6 años de experiencia laboral demuestra Conocimiento Del sector ambiental en Costa Rica: 200pts</p> <p>4-5 años de experiencia laboral demuestra Conocimiento Del sector ambiental en Costa Rica: 150pts</p> <p>2-3 años de experiencia laboral demuestra Conocimiento Del sector ambiental en Costa Rica: 100pts</p> <p>1 año de experiencia laboral demuestra Conocimiento Del sector ambiental en Costa Rica: 50pts</p>				

	<ul style="list-style-type: none"> • Excelentes destrezas de redacción y escribir reportes en inglés • Excellent English Writing and reporting skills (present at least 3 references of documents prepared). (10%) 	<p>Max: 100pts</p> <p>Tres ejemplos de reportes escritos en inglés, tienen muy alta calidad de redacción: 100pts</p> <p>Tres ejemplos de reportes escritos en inglés, tienen buena calidad de redacción: 75pts</p> <p>Tres ejemplos de reportes escritos en inglés tienen calidad de redacción satisfactoria: 50pts</p> <p>Tres ejemplos de reportes escritos en inglés tienen calidad de redacción poco satisfactoria: 25pts</p>					
	<ul style="list-style-type: none"> • Buenas destrezas de comunicación: • Good communication skills and positive interrelation. (10%) • Presentar un documento de ejemplo de evaluación anterior 	<p>Max: 100pts</p> <p>Documento de ejemplo de evaluación demuestra <u>Muy Buena</u> claridad de planteamientos y buenas destrezas de comunicación: 100pts</p>					

	Documento de ejemplo de evaluación demuestra <u>buena</u> claridad de planteamientos y buenas destrezas de comunicación: 75pts					
	Documento de ejemplo de evaluación demuestra <u>Satisfactoria</u> claridad de planteamientos y destrezas de comunicación: 50pts					
	Documento de ejemplo de evaluación demuestra <u>poca</u> claridad de planteamientos y destrezas de comunicación débiles: 0pts					
	TOTAL de puntos 1000Ptos					

El(la) oferente deberá presentar una propuesta económica detallada en colones por el valor total del producto/servicio, en la cual deben estar incluidos los montos por concepto de honorarios, hospedaje, alimentación, transporte, materiales y cualquier otro gasto incluyendo sus viáticos si aplica.

Se adjudicará la oferta que obtenga el puntaje total más alto.

7. REQUISITOS DE LA APLICACIÓN

Las personas que deseen postularse para esta consultoría deben presentar la siguiente documentación:

1. **Carta de la persona que presenta oferta al PNUD** confirmando interés y disponibilidad utilizando el modelo proporcionado por el PNUD (**Formato Adjunto**) se debe incluir un párrafo indicando cómo su labor y esta consultoría va a acelerar el cumplimiento de los objetivos de desarrollo sostenible y fortalecer la igualdad de género.
2. **Hoja de vida** actualizada que aporte la información necesaria para demostrar las calificaciones académicas, conocimiento y experiencia que la faculten para el desempeño de las tareas solicitadas en estos términos de referencia.

3. **Oferta económica en dólares US\$,** que indique el precio fijo total del contrato, todo incluido, sustentado con un desglose de los gastos, según el formato proporcionado. Si la persona Oferente trabaja para una organización / empresa / institución, y él / ella espera que su empleador cobre un costo de administración en el proceso de liberarlo/la al PNUD bajo un Acuerdo de Préstamo Reembolsable (RLA por sus siglas en inglés), la persona Oferente deberá indicar en este punto, y asegurarse que todos los gastos se encuentren debidamente incorporados en la propuesta financiera presentada al PNUD.
4. **Copias de títulos universitarios** y los comprobantes necesarios para demostrar las calificaciones solicitadas.
5. **Propuesta de trabajo** con un nivel de detalle suficiente para comprender la estrategia y enfoque de abordaje y un cronograma de actividades, tomando en cuenta lo indicado en los presentes términos de referencia.
 - Propuesta técnica en español.
 - Propuesta Económica en español.

La presentación de todos los requisitos descritos anteriormente es obligatoria, la falta u omisión de alguno(s) de los requisitos invalida la oferta, por ser considerada como incompleta.

Las aplicaciones deberán dirigirse únicamente a la dirección electrónica adquisiciones.cr@undp.org, indicando en el asunto del correo: **CI/CRI/2019/No. 84331/ FINAL EVALUATION PCBs.**

La oferta técnica y la oferta económica deberán adjuntarse en **documentos separados.**

Debe enviarse cada documento en archivos separados, que no superen los 35Mb, identificados por el nombre del documento y de la persona oferente, adjuntos en un único correo. En caso de superar los 35MB, favor enviar los adjuntos distribuidos en varios correos.

Este proceso está dirigido a personas naturales en carácter individual. Cualquier oferta recibida de una persona jurídica o de dos (2) o más personas será rechazada

La fecha límite para la recepción de aplicaciones a esta consultoría es el día **24 de febrero de 2019, hasta las 23:59 hora de Costa Rica.**

No se atenderán consultas técnicas o administrativas vía telefónica y deberán dirigirse únicamente a adquisiciones.cr@undp.org como máximo el **18 de febrero del 2019 hasta las 23:59 horas de Costa Rica.**

Solamente se contactarán las personas seleccionadas

Services required: Consultancy services to carry out the Terminal Evaluation of the project “Environmentally Sound Management and Destruction of Poly Chlorinated Biphenyls in Costa Rica”.

Time of contract: 2 months **Begins:** 1/3/2019 **Ends:** 30/4/2019

Number and project Name: 00084331 Environmentally Sound Management and Destruction of PCBs in Costa Rica

Objective: The overall objective of the Terminal Evaluation is to analyze the implementation of the project, review the achievements made by the project to deliver the specified objectives and outcomes. It will establish the relevance, performance and success of the project, including the sustainability of results.

The TE will be conducted according to the guidance, rules and procedures established by UNDP and GEF as reflected in the UNDP Evaluation Guidance for GEF Financed Projects. <http://web.undp.org/evaluation/documents/guidance/gef/undp-gef-te-guide.pdf>

Name of supervisor of products and services: Kifah Sasa, Programme Officer – UNDP / Jose Alberto Rodriguez–DIGECA - Ministry of Environment and Energy

Travel requirements: Travel to Costa Rica City (1)

Work place: Home-based and Costa Rica City

Payments: According to TOR's

1. BACKGROUND

In accordance with the United Nations Development Programme (UNDP) and the Global Environment Fund's (GEF) monitoring and evaluation policies and procedures, all full and medium-sized UNDP support GEF financed projects are required to undergo a terminal evaluation upon completion of implementation.

These terms of reference set out the expectations for a Terminal Evaluation (TE) of the Environmentally Sound Management and Destruction of PCBs in Costa Rica Project.

Project Information

Country:	COSTA RICA
ATLAS Award ID:	00070216
PIMS Number:	4092

GEF Focal Area	POPs
GEF Strategic Objective:	POPs SP-1 and POPs SP-2
GEF Budget (USD):	\$1.930.000
Co-Financing Budget (USD):	\$ 8.709.274
Project Document Signature date:	Costa Rica,
Date of first disbursement:	November 2013
Original Planned Closing Date:	December 2017
Executing Agency:	DIGECA-MINAE
Date Mid Term Evaluation took place:	February-April, 2017

Objective and Scope

This Terms of Reference is for the conduct of a Terminal Evaluation UNDP project-- Environmentally Sound Management and Destruction of PCBs in Costa Rica, funded by the Global Environment Facility (GEF), with a grant of US\$ 1.930.000. UNDP is the GEF implementing agency for the project.

The central objective of this project is to minimize risks of exposure from PCBs to Costa Ricans, including vulnerable populations, and to the environment, while promoting Costa Rica's compliance with Stockholm Convention requirements for PCB management and destruction.

The project, led by Costa Rica's Ministry of Environment and Energy (DIGECA), would achieve this objective through creation of an enabling environment for decommissioning and destruction of Costa Rica's remaining estimated inventory of 1350 tons of PCB wastes. PCB wastes to be destroyed during the project period would include Costa Rica's official (reported) inventory of 1350 tons and part of those wastes identified and decommissioned within three industrialized states and one municipality. The enabling environment would be established via four project components: (1) development and implementation of strategies and activities for strengthening Costa Rica's institutional capacity within central and state governments for environmentally sound management and destruction of PCBs, including legislation and enforcement (2) facilitation of expansion and/or upgrading of interim storage so that Costa Rica has adequate safe central and regional interim PCB storage facilities for its national PCB inventory, with particular emphasis on access to facilities by small- and medium-size enterprises (SMEs) (3) establishment and demonstration of a nationally-coordinated, comprehensive servicing system for PCB management, and (4) raising awareness of legal obligations and best practices for PCB management and destruction in the private and public sectors through outreach and training.

The main stakeholders of this TE are:

- DIGECA- Ministry of Environment
- Electric Service Provision Companies (Coopelesca, Coopealfaroruiz, Coopesantos, Coopeguanacaste, Empresa de Servicios Públicos de Heredia, Junta Administrativa del Servicios Eléctrico Municipal de Cartago, Instituto Costarricense de Electricidad, Compañía Nacional de Fuerza y Luz.
- Final users of Project results: enterprises, organizations, universities

The TE will be conducted according to the guidance, rules and procedures established by UNDP and GEF as reflected in the UNDP Evaluation Guidance for GEF Financed Projects.

The objectives of the evaluation are to assess the achievement of project results, and to draw lessons that can both improve the sustainability of benefits from this project, and aid in the overall enhancement of UNDP programming.

Evaluation approach and method

An overall approach and method for conducting project terminal evaluations of UNDP supported GEF financed projects has developed over time. The evaluators are expected to use the criteria of relevance, effectiveness, efficiency, sustainability, and impact in the evaluation, as defined and explained in the UNDP Guidance for Conducting Terminal Evaluations of UNDP-supported, GEF-financed projects. A suggestive set of questions covering each of these criteria have been drafted and are included in Annex D, however the evaluators are expected to amend, complete, discuss, validate, justify and submit this matrix as part of an evaluation inception report, and shall include it as an annex to the final report.

The evaluation must provide evidence-based information that is credible, reliable and useful. The evaluator is expected to follow a participatory and consultative approach ensuring close engagement with government counterparts, UNDP Country Office, DIGECA, project country teams, UNDP GEF staff (both in the region and at HQ) and other key stakeholders. The evaluator is expected to conduct field missions to the selected project countries - identified in Annex A. Interviews will be held with the key organizations and individuals, a list of stakeholders to consult will be provided for the evaluators, and consultations will be held with key stakeholders on the ground. If possible, the consultants will liaise with M&E consultants that are assisting the PACC and PACC+ country project management units. The evaluator will review all relevant sources of information, such as the project document, log frames, project reports – including project implementation reviews (PIR), project budget revisions, midterm review and associated management response, progress reports, GEF focal area tracking tools, project files and any other materials that the evaluator considers useful for the conduct of an evidence-based Terminal Evaluation. A list of documents that the project team will provide to the evaluator for review is included in Annex C of this Terms of Reference. Any additional documentation that the evaluator seeks will be made available by UNDP and its partners where available. If any are not available, the evaluator will be provided an explanation as to why the requested documentation is not available and this will also be taken into account in the final terminal evaluation including rating for overall performance of the project.

The project evaluation will be undertaken in accordance with UN evaluation norms and policies and should maintain a clear focus on results. The evaluation team is responsible for revising the approach as necessary and present its methodological proposal as part of their inception report to UNDP on the progress of the terminal evaluation. Evaluation methods should be selected for their rigor in producing conclusions based on evidence against the evaluation criteria. The evaluation team will also respond to the questions and comments raised on the evaluation by internal and external reviewers of the results ascertained.

Evaluation criteria & ratings

An assessment of project performance will be carried out, based against expectations set out in the Project Logical Framework/Results Framework (see Annex A), which provides performance and impact indicators for project implementation along with their corresponding means of verification. The evaluation will at a minimum cover the criteria of: relevance, effectiveness, efficiency, sustainability and impact.

Ratings must be provided on the following performance criteria. The completed table must be included in the evaluation executive summary. The obligatory rating scales are included in TOR Annex D.

Rating Project Performance		
Criteria		Comments
Monitoring and Evaluations: Highly Satisfactory (HS), Satisfactory (S), Moderately Satisfactory (MS), Moderately Unsatisfactory (MU), Unsatisfactory (U), Highly Unsatisfactory (HU)		
Overall quality of M&E	(rate 6 pt. scale)	
M&E design at project start up	(rate 6 pt. scale)	
M&E plan implementation	(rate 6 pt. scale)	
IA & EA Execution: Highly Satisfactory (HS), Satisfactory (S), Moderately Satisfactory (MS), Moderately Unsatisfactory (MU), Unsatisfactory (U), Highly Unsatisfactory (HU)		
Overall Quality of Project Implementation / Execution	(rate 6 pt. scale)	
Implementing Agency Execution	(rate 6 pt. scale)	

Executing Agency Execution	(rate 6 pt. scale)	
Outcomes: Highly Satisfactory (HS), Satisfactory (S), Moderately Satisfactory (MS), Moderately Unsatisfactory (MU), Unsatisfactory (U), Highly Unsatisfactory (HU)		
Overall Quality of Project Outcomes	(rate 6 pt. scale)	
Relevance: relevant (R) or not relevant (NR)	(rate 6 pt. scale)	
Effectiveness	(rate 6 pt. scale)	
Efficiency	(rate 6 pt. scale)	
Sustainability: Likely (L), Moderately Likely (ML), Moderately Unlikely (MU), Unlikely (U)		
Overall likelihood of risks to Sustainability	(rate 6 pt. scale)	
Financial resources	(rate 6 pt. scale)	
Socio-economic	(rate 6 pt. scale)	
Institutional framework and governance	(rate 6 pt. scale)	
Environmental	(rate 6 pt. scale)	
Impact: Significant (S), Minimal (MS), Negligible (N)		
Environmental Status Improvement	(rate 6 pt. scale)	
Environmental Stress Reduction	(rate 6 pt. scale)	
Progress towards stress/status change	(rate 6 pt. scale)	
Overall Project Results	(rate 6 pt. scale)	

Project finance / co-finance

The Evaluation will assess the key financial aspects of the project, including the extent of co-financing planned and realized. Project cost and funding data will be required, including annual expenditures.

Variances between planned and actual expenditures will need to be assessed and explained. Results from recent financial audits, as available, should be taken into consideration. The evaluator(s) will receive assistance from the Country Office (CO) and Project Team to obtain financial data in order to complete the co-financing table below, which will be included in the terminal evaluation report.

Co-financing (type/source)	UNDP own financing (mill. US\$)		Government (mill. US\$)		Partner agency (mill. US\$)		Total (mill. US\$)	
	Planned	Actual	Planned	Actual	Planned	Actual	Planned	Actual
Grants								
Loans/Concessions								
In-kind support								
Other								
Totals								

Mainstreaming

UNDP supported GEF financed projects are key components in UNDP country programming, as well as regional and global programmes. The evaluation will assess the extent to which the project was successfully mainstreamed with other UNDP priorities, including poverty

alleviation, improved governance, the prevention and recovery from natural disasters, and gender. In addition, the evaluation will be included in the country office evaluation plan.

Impact

The evaluator will assess the extent to which the project is achieving impacts or progressing towards the achievement of impacts. Key findings that should be brought out in the evaluations include whether the project has demonstrated: a) verifiable improvements in ecological status, b) verifiable reductions in stress on ecological systems, or c) demonstrated progress towards these impact achievements.

Conclusions, recommendations & lessons

The evaluation report must include a chapter providing a set of conclusions, recommendations and lessons.

Implementation arrangements

The principal responsibility for managing this evaluation resides with the UNDP CO in Costa Rica. The evaluator will be responsible for liaising to set up stakeholder interviews, arrange field visits, coordinate with the Government etc.

Evaluation timeframe

The total duration of the evaluation will be 30 days according to the following plan:

Activity	Timing	Deliverables
Preparation	3 days including travel time	<ul style="list-style-type: none"> Acquaintance with the project document and other relevant materials with information about the project (PIRs and other evaluation reports, products, etc.); Familiarization with overall development situation of country (based on reading of UNDP-Common Country Assessment and other reports on the country). Detailed mission programme preparation, including methodology, in cooperation with the UNDP Country office. Initial telephone discussion with UNDP CO and UNDP-GEF Regional Technical Advisor
Evaluation Mission	5 days The dates for the mission have to be: 8 to 12 April 2019	<ul style="list-style-type: none"> Meeting with UNDP Country office team and DIGECA staff; Meetings with key stakeholders in country Joint review of all available materials with focused attention to project outcomes and outputs Interviews with key beneficiaries and stakeholders, including representatives of local authorities, local environmental protection authorities, local community stakeholders, etc.
Draft Evaluation Report	7 days	<ul style="list-style-type: none"> Final interviews / cross checking with UNDP CO, UNDP RCU and DIGECA. Drafting of report in proposed format

		<ul style="list-style-type: none"> • Telephone review of major findings with DIGECA, UNDP CO and UNDP-GEF RTA • Completing of the draft report and presentation of draft report for comments and suggestions within 2 weeks.
Final Report	2 days	<ul style="list-style-type: none"> • Presentation of final evaluation report within 1 week.

Evaluation deliverables

The evaluation team is expected to deliver the following:

Deliverable	Content	Timing	Responsibilities
Inception Report	Evaluator provides clarifications on timing and method	No later than 2 weeks before the evaluation mission	Evaluator submits to UNDP CO
Presentation	Initial Findings	End of evaluation mission	To project management, UNDP CO
Draft Final Report	Full report, (per annexed template) with annexes	Within 3 weeks of the evaluation mission	Sent to CO, reviewed by RTA, PCU, GEF OFPs
Final Report *	Revised report	Within 1 week of receiving UNDP comments on draft	Sent to CO for uploading to UNDP ERC.

* When submitting the final evaluation report, the evaluator is required also to provide an 'audit trail', detailing how all received comments have (and have not) been addressed in the final evaluation report.

Evaluator Ethics

Evaluation consultant will be held to the highest ethical standards and are required to sign a Code of Conduct (Annex E) upon acceptance of the assignment. UNDP evaluations are conducted in accordance with the principles outlined in the UNEG 'Ethical Guidelines for Evaluations'.

Specifications

10%	Following approval of work and mission plan after contract signature.
30%	<p>Following submission of first draft terminal evaluation report and an oral presentation of main findings of the evaluation to UNDP CO and Project Team before the mission is concluded in order to allow for clarification and validation of evaluation findings:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Review key documentation of the project. UNDP Guidelines for Evaluations and carry out a meeting with DIGECA and UNDP to agree on dates and other issues to develop and inception report. • Review documentation, prepare and carry out interviews with key actors, and present a first draft of the evaluation reports as well as an oral presentation of the main findings.

60%	<p>Following submission and approval (UNDP CO and UNDP RTA) of the final terminal evaluation report:</p> <ul style="list-style-type: none">• Integrate comments received from DIGECA and UNDP into the final Evaluation Report.• Evaluation Report which is to be in line with the Report Outline described in the UNDP Evaluation Guidance for GEF Financed Projects (approved by UNDP and DIGECA)
-----	--

Annex A – Project logical framework

<p>This project will contribute to achieving the following Country Programme Outcome as defined in CPAP or CPD:</p> <p>Consolidate the national capacities to promote environmental sustainability, the management of disaster risks and sustainable territorial planning.</p>					
<p>Country Programme Outcome Indicators:</p> <p>Public institutions and civil society strengthen capacities to address and reduce the negative impact of climate change, the reduction of the ozone layer, solid waste management, integrated management of water resources, and persistent organic pollutants in accordance with international agreements.</p>					
<p>Primary applicable Key Environment and Sustainable Development Key Result Area (same as that on the cover page, circle one):</p> <p>Catalyzing environmental finance</p>					
<p>Applicable GEF Strategic Objective and Program: 1. Phase out of POPs and reduce POP releases.</p>					
<p>Applicable GEF Expected Outcomes: 1.4 POPs waste prevented, managed and disposed of, and POPs contaminated sites managed in an environmentally sound manner. 1.5 Country capacity built to effectively phase out and reduce releases of POPs.</p>					
<p>Applicable GEF Outcome Indicators: 1.4.1. Amount of PCBs and PCB- related waste disposed of, or decontaminated, measures in tons as recorded in the POPs tracking tool. 1.5.1. Progress in developing and implementing a legislative and regulatory framework for environmentally sound management of PCBs, and for the sound management of chemicals in general, as recorded through the POPs tracking tool.</p>					
	Indicator	Baseline	Targets End of Project	Source of verification	Risks and Assumptions
<p>Project Objective⁷ Minimize risks of exposure from PCBs to people and the</p>	<p>Quantity of PCBs (liquids and solids) destroyed in the project period (2013-2017).</p>	<p>1000 MT PCBs destroyed pre- project through exports and in-country treatment.</p>	<p>1350 MT of PCBs (liquids and solids) disposed of in an environmentally sound manner.</p>	<p>Certificate of destruction.</p>	<p>The assumption is that 1350 MT would be available for destruction and that national disposal solutions (if relevant) would be accepted by</p>

⁷ Objective (Atlas output) monitored quarterly ERBM and annually in APR/PIR

<p>environment in Costa Rica. (equivalent to output in ATLAS)</p>	<p>Quantity of PCB material safeguarded.</p>	<p>National inventory but outdated.</p>	<p>All known PCBs safely stockpiled.</p>	<p>National database on stockpiled PCBs.</p>	<p>the civil society as a result of the project.</p> <p>Risk: Low</p>
	<p>Number of environmental, health and customs authorities' personnel trained to monitor compliance of Stockholm Convention requirements and national norms.</p>	<p>Environmental, health and customs authorities' personnel do not have the knowledge and training to execute control and monitoring of the PCB stockpiles in the country.</p>	<p>30 officials of the environmental, health and commerce authorities trained to control the commerce, storage, transport, treatment and final disposal of PCBs,</p> <p>1 Norm developed and validated</p> <p>4 guidelines / manuals developed by end of the project</p>	<p>Lists of attendance of workshops and training sessions.</p> <p>1 norm validated</p> <p>Manuals and guidelines on PCB management published.</p>	<p>Costa Rica has an inter-ministerial committee that deals with Chemical related issues and are expected to have a high interest in receiving proper training.</p> <p>Risk: Low</p>
	<p>Number of safe PCB management and disposal options</p>	<p>The country has no centralized facility for treatment PCB contaminated transformers.</p>	<p>At least one treatment/disposal alternative (interim storage/transfer station) in operation at the end of the project.</p>	<p>Disposal Certificates. National and international consultants' reports on the establishment/operation</p>	<p>Regulatory framework and permits for operation of interim storage/transfer station in place</p>

	<p>Number companies trained and implementing the new regulatory guidelines</p> <p>Number of inspectors / enforcement officers trained to enforce national laws / norms on PCB management</p>	<p>No guidelines for PCB management in place.</p> <p>Limited knowledge about PCB management among environmental inspectors.</p>	<p>8 companies trained and implementing the new regulatory guidelines.</p> <p>20 maintenance and other personnel at PCB holders trained in safe PCB handling.</p> <p>4 inspectors/enforcement officers trained to enforce national laws/norms on PCB management.</p>	<p>of interim storage/transfer station.</p> <p>Monitoring reports</p> <p>Reports from training of inspectors</p>	<p>Agreement among Electrical Utility and Distribution companies to develop a common centralized solution.</p> <p>Risk: Medium</p>
<p>Outcome 1⁸</p> <p>Strengthened Institutional Capacity in Costa Rica for the environmentally</p>	<p>Number of PCB management regulations developed and validated by regulating institution.</p>	<p>PCB management is not established by regulations and norms that guarantee their environmentally sound management.</p>	<p>PCB management regulations and environmentally sound management norms developed and validated.</p>	<p>PCB management regulation developed, validated, and distributed among the electrical sector companies and other interested stakeholders.</p>	<p>The formulation and approval of regulations and norms could be a slow process due to political pressure and the Ministry of Health as national authority would have to approve the regulation also.</p>

⁸ All outcomes monitored annually in the APR/PIR. It is highly recommended not to have more than 4 outcomes.

<p>sound management of PCBs.</p>	<p>Number of inspectors trained to conduct site visits for the verification of compliance of the regulations for PCB management.</p> <p>Number of inspections carried out during project implementation (2013-17)</p> <p>Number of potential contaminated sites</p> <p>Number of national inventories updated on line with information from electrical companies on contaminated equipment and oils identified and inventories eliminated.</p>	<p>The regulating institution does not have trained inspectors that can evaluate the environmentally sound management of PCBs.</p> <p>Currently contaminated sites have not been identified.</p> <p>The national inventory was done in 2005 and was based on out of service equipment and primarily with Clor-N-Oil testing.</p> <p>Currently one annual report is submitted to the SC Secretariat.</p>	<p>At least 4 inspectors trained in PCB management evaluation and enforcement.</p> <p>At least 1 inspection made by inspectors to each electrical sector company per semester.</p> <p>A preliminary inventory of potentially PCB contaminated sites.</p> <p>PCB data base operating with on line reporting from electrical sector companies with inventory update information.</p> <p>1 annual report on PCBs submitted to the Stockholm Convention Secretariat.</p>	<p>Training completion certificates.</p> <p>Semester Inspection reports</p> <p>Reports from quarterly updated PCB inventory</p> <p>Stockholm Convention report with updated and verifiable information on PCB inventory and contaminated equipment and oil elimination.</p>	<p>There may be resistance from PCB holders against approval of new norms and regulations for PCB management.</p> <p>It is assumed that sites where PCB equipment has been storage could represent potentially contaminated sites.</p> <p>It is assumed that updated inventories will include the equipment that belong to private entities or individuals that are under the distribution companies supervision.</p> <p>Risk: Low</p>
---	--	---	--	---	---

	<p>Number of reports submitted to the Stockholm Convention Secretariat</p> <p>National PCB Management and Elimination Plan</p>		<p>National PCB Management and Elimination Plan approved and in implementation process</p>	<p>National PCB Management and Elimination Plan</p>	
<p>Outcome 2</p> <p>Environmentally sound management and interim storage of PCBs,</p>	<p>Number of Electrical sector companies with PCB management plans, developed and presented to national authority for approval.</p> <p>Number of Guidelines and technical standards for the environmentally sound management of PCBs approved.</p> <p>Number of Occupational health and safety guidelines issued and implemented by</p>	<p>There is a lack of a national environmental management plan that includes an elimination plan so that electrical companies can use as guidelines for their activities, regarding their PCB issues.</p> <p>No guidelines and technical standards are currently being used.</p> <p>Occupational health and safety issues are important when</p>	<p>PCB environmentally sound management practices implemented in at least 7 electrical sector companies.</p> <p>7 PCB owners with management plans presented to regulating institution and compliance verified.</p> <p>1 set of Guidelines and technical standards for management of PCB equipment established and implemented</p>	<p>Copy of PCB management plans</p> <p>Copy of Guidelines and technical standards.</p> <p>Copy of Occupational Health and safety guidelines</p>	<p>The national authority for approval of hazardous waste management plans is the Ministry of Health which could be a slow process.</p> <p>National guidelines and technical standards will be approved by both Ministry of Health and Environment.</p> <p>The local communities may be against the establishment of a hazardous waste interim storage/transfer station in their area.</p>

	<p>electrical sector companies.</p> <p>Number of trainers trained on Best practices for PCB Management</p>	<p>evaluating potential risk for workers who have already been exposed to PCBs in the past and to prevent future incidents</p> <p>No trainers trained.</p>	<p>(transportation, storage, management and disposal).</p> <p>1 set of national occupational health and safety standards for PCB management formulated for national application, approved by regulating authority and in operation in electrical sector companies.</p> <p>A minimum of 10 trainers trained on Best Practices for PCB management.</p>	<p>Reports from train the trainers seminars.</p>	<p>The Environmental Impact Assessment could be a slow process due to the interim storage/transfer station being a hazardous waste and decontamination center.</p>
	<p>Number of Designs for Interim storage/transfer station.</p> <p>Number of Environmental Impact Assessments for Interim storage/transfer station.</p>	<p>No design for interim storage/transfer station exists currently.</p> <p>No EIAs prepared.</p>	<p>1 Design for interim storage/transfer station developed according to international best practices.</p> <p>1 Environmental impact assessment developed and approved.</p> <p>Technical standards developed and implemented</p>	<p>Copy of design</p> <p>Copy of approval of EIA</p> <p>Interim storage/transfer station operation permitting approved.</p>	<p>EIA will be approved by the Technical Environmental Secretariat, which could be a long lasting process.</p> <p>It is understood that the interim storage may be in each electrical company and the transfer station could be operated virtually or that a centralized interim storage/transfer station could be established</p>

	<p>Number of Technical standards developed for interim storage/transfer station.</p> <p>Interim storage/transfer station built and ready for operation.</p>	<p>No Technical standards for interim storage/transfer station have been developed.</p> <p>No interim storage/transfer station in operation.</p>	<p>according to national conditions for Interim storage/transfer station, including design, operation, interim storage, and management of hazardous substances.</p> <p>1 Interim storage/transfer station in operation according to developed standards and national law.</p>	<p>Copy of approved Technical standards for interim storage,</p> <p>Copy of operation license/permit for Interim storage/transfer station.</p>	<p>depending on the existing conditions at the time of its planning.</p> <p>Risk: Medium</p>
<p>Outcome 3</p> <p>Environmentally sound destruction of PCBs and management of contaminated equipment.</p>	<p>National Coordination mechanism established among PCB holders and government companies in operation.</p> <p>Environmentally sound destruction of existing PCB inventory.</p>	<p>The only option for the decontamination, treatment and disposal of PCB contaminated equipment and oils is through exportation to installations at very high cost.</p> <p>There is no technically and economically viable alternative to exporting</p>	<p>National Coordination mechanism operating.</p> <p>A feasibility study completed to determine the best available technological alternative and the interim storage/transfer station options.</p> <p>Environmentally sound alternative for</p>	<p>Meeting minutes and attendance lists.</p> <p>Environmentally sound destruction of 1350 tons of PCB equipment and oils (>50 ppm)..</p> <p>Destruction or treatment certificates presented to national authority.</p>	<p>There may be insufficient financial resources available, for PCB environmentally sound disposal, among the electrical sector companies due to present national budget constraints.</p>

	<p>Feasibility study for interim storage/transfer station administration completed.</p> <p>Number of agreements between PCBs holders to develop interim storage/transfer station.</p>	<p>which needs to be developed, in order for the PCB owners to complete the elimination process and fulfill the Stockholm Convention goals</p> <p>No formal agreement exists among the 7 PCB holders in the country.</p>	<p>decontamination, treatment and disposal of PCB contaminated equipment and oils made available for electrical sector companies and other PCB owners.</p> <p>Public Private Partnership developed for the interim storage/transfer station administration.</p> <p>1 agreement reached between interested parties regarding interim storage/transfer station operation.</p>	<p>Public private partnership feasibility study completed to analyze the alternative for interim storage/transfer station operation and results implemented.</p> <p>Copy of agreement</p>	
	<p>Number of feasibility studies to determine if low concentration PCB oils s can be destroyed locally.</p>	<p>Low concentration PCB oils cannot be destroyed locally and no study has been conducted to evaluate the feasibility.</p>	<p>1 study to determine if PCB contaminated oils with less than 5.000 ppm are destroyed locally (where ODS will be destroyed).</p>	<p>Copy of final report.</p>	
<p>Outcome 4</p> <p>Awareness raising and communication.</p>	<p>Number of Awareness raising and</p>	<p>Currently no awareness raising and</p>	<p>1 Awareness raising strategy developed and implemented with the main stakeholders (electrical sector companies,</p>	<p>Awareness raising publications distributed among electrical sector</p>	<p>There may be concerned among the population about the approval of the environmental viability of a</p>

	<p>communications strategies developed.</p> <p>Number of workshops with populations living close to Interim storage/transfer station.</p>	<p>communication strategy has been developed regarding PCBs and the risk it poses to the people and the environment.</p> <p>Physical location of interim storage/transfer station has not yet been determined, and therefore no communication exists with potentially affected population.</p>	<p>regulating institutions and general public).</p> <p>4 Community workshops carried out for population living close to the interim storage/transfer station to inform about the benefits of interim storage/transfer station in terms of environmental protection and technical safeguards put in place for the operation. Regular workshops on a yearly basis as follow up this activity.</p>	<p>companies and interested communities.</p> <p>Copy of workshop reports and random interviews with relevant population.</p>	<p>hazardous waste interim storage/transfer station.</p>
<p>Monitoring, adaptive feedback, outreach and evaluation.</p>	<p>Number of high quality monitoring and evaluation documents prepared during project implementation</p>	<p>No documents in baseline situation.</p>	<p>4 Quarterly Operational Reports submitted to UNDP each year</p> <p>1 annual APR/PIR submitted to UNDP each year.</p> <p>1 Mid-term evaluation.</p> <p>1 Final evaluation</p> <p>MTE and FE must include an lessons learned section and</p>	<p>Reports submitted to UNDP</p>	<p>It is assumed that the project manager will prepare all the reports that are required by the GEF and UNDP.</p> <p>Risk: Low</p>

			a strategy for dissemination of project results.		
--	--	--	---	--	--

Annex B – List of documents to be reviewed by the evaluator

- Project Document
- Cooperation agreements signed between UNDP and donors
- Project Technical Reports
- Annual work plans including budgets
- Annual Project Reports (APR)
- Project Implementation Review (API/PIR)
- Quarterly/six monthly Progress Reports (QPRs) and quarterly Financial Reports (FRs)
- Multipartite Review Meeting (MPR) Reports
- Project board meetings/Project board meeting minutes,
- Mid-term evaluation report

Annex C – Evaluation questions

Relevance: How does the project relate to the main objectives of the GEF focal area, and to the environment and development priorities at the local, regional and national levels?

Effectiveness: To what extent have the expected outcomes and objectives of the project been achieved?

Efficiency: Was the project implemented efficiently, in-line with international and national norms and standards?

Sustainability: To what extent are there financial, institutional, social-economic, and/or environmental risks to sustaining long-term project results?

Impact: Are there indications that the project has contributed to, or enabled progress toward, reduced environmental stress and/or improved ecological status?

Annex D – Ratings

Rating scores		
Ratings for Outcomes, Effectiveness, Efficiency, M&E, I&E Execution	Sustainability ratings: Relevance ratings	Relevance ratings
<p>6: Highly Satisfactory (HS): The project had no shortcomings in the achievement of its objectives in terms of relevance, effectiveness, or efficiency</p> <p>5: Satisfactory (S): There were only minor shortcomings</p> <p>4: Moderately Satisfactory (MS):there were moderate shortcomings</p> <p>3. Moderately Unsatisfactory (MU): the project had significant shortcomings</p> <p>2. Unsatisfactory (U): there were major shortcomings in the achievement of project objectives in terms of relevance, effectiveness, or efficiency</p> <p>1. Highly Unsatisfactory (HU): The project had severe shortcomings</p>	<p>4. Likely (L): negligible risks to sustainability</p> <p>3. Moderately Likely (ML):moderate risks</p> <p>2. Moderately Unlikely (MU): significant risks</p> <p>1. Unlikely (U): severe risks</p>	<p>2. Relevant (R)</p> <p>1. Not relevant (NR)</p> <p>Impact Ratings:</p> <p>3. Significant (S)</p> <p>2. Minimal (M)</p> <p>1. Negligible (N)</p>

Annex E – Evaluation Consultant Code of Conduct and Agreement Form

Evaluators:

1. Must present information that is complete and fair in its assessment of strengths and weaknesses so that decisions or actions taken are well founded.
2. Must disclose the full set of evaluation findings along with information on their limitations and have this accessible to all affected by the evaluation with expressed legal rights to receive results.
3. Should protect the anonymity and confidentiality of individual informants. They should provide maximum notice, minimize demands on time, and respect people’s right not to engage. Evaluators must respect people’s right to provide information in confidence, and must ensure that sensitive information cannot be traced to its source. Evaluators are not expected to evaluate individuals, and must balance an evaluation of management functions with this general principle.
4. Sometimes uncover evidence of wrongdoing while conducting evaluations. Such cases must be reported discreetly to the appropriate investigative body. Evaluators should consult with other relevant oversight entities when there is any doubt about if and how issues should be reported.
5. Should be sensitive to beliefs, manners and customs and act with integrity and honesty in their relations with all stakeholders. In line with the UN Universal Declaration of Human Rights, evaluators must be sensitive to and address issues of discrimination and gender equality. They should avoid offending the dignity and self-respect of those persons with whom they come in contact in the course of the evaluation. Knowing that evaluation might negatively affect the interests of some stakeholders, evaluators should conduct the evaluation and communicate its purpose and results in a way that clearly respects the stakeholders’ dignity and self-worth.
6. Are responsible for their performance and their product(s). They are responsible for the clear, accurate and fair written and/or oral presentation of study imitations, findings and recommendations.
7. Should reflect sound accounting procedures and be prudent in using the resources of the evaluation

Evaluation Consultant Agreement Form

Agreement to abide by the Code of Conduct for Evaluation in the UN System

Name of Consultant: _____

Name of Consultancy Organization (where relevant): _____

I confirm that I have received and understood and will abide by the United Nations Code of Conduct for Evaluation.

Signed at (place) on date

Signature:

Annex F – Evaluation Report Outline

i. Opening page:

- Title of UNDP supported GEF financed project
- UNDP and GEF project ID#s.
- Evaluation time frame and date of evaluation report
- Region and countries included in the project
- GEF Operational Program/Strategic Program
- Implementing Partner and other project partners
- Evaluation team members
- Acknowledgements

ii. Executive Summary

- Project Summary Table
- Project Description (brief)
- Evaluation Rating Table
- Summary of conclusions, recommendations and lessons

iii. Acronyms and Abbreviations (See: UNDP Editorial Manual)

1. Introduction

- Purpose of the evaluation
- Scope & Methodology
- Structure of the evaluation report

2. Project description and development context

- Project start and duration
- Problems that the project sought to address
- Immediate and development objectives of the project
- Baseline Indicators established
- Main stakeholders
- Expected Results

3. Findings

(In addition to a descriptive assessment, all criteria marked with (*) must be rated⁹)

⁹ Using a six-point rating scale: 6: Highly Satisfactory, 5: Satisfactory, 4: Marginally Satisfactory, 3: Marginally Unsatisfactory, 2: Unsatisfactory and 1: Highly Unsatisfactory

3.1 Project Design / Formulation

- Analysis of LFA/Results Framework (Project logic /strategy; Indicators)
- Assumptions and Risks
- Lessons from other relevant projects (e.g., same focal area) incorporated into project design
- Planned stakeholder participation
- Replication approach
- UNDP comparative advantage
- Linkages between project and other interventions within the sector
- Management arrangements

The Report length should not exceed 40 pages in total

3.2 Project Implementation

- Adaptive management (changes to the project design and project outputs during implementation)
- Partnership arrangements (with relevant stakeholders involved in the country/region)
- Feedback from M&E activities used for adaptive management
- Project Finance:
- Monitoring and evaluation: design at entry and implementation (*)
- UNDP and Implementing Partner implementation / execution (*) coordination, and operational issues

3.3 Project Results

Overall results (attainment of objectives) (*)

- Relevance(*)
- Effectiveness & Efficiency (*)
- Country ownership
- Mainstreaming
- Sustainability (*)
- Impact

4. Conclusions, Recommendations & Lessons

- Corrective actions for the design, implementation, monitoring and evaluation of the project
- Actions to follow up or reinforce initial benefits from the project
- Proposals for future directions underlining main objectives
- Best and worst practices in addressing issues relating to relevance, performance and success

5. Annexes

- ToR
- Itinerary
- List of persons interviewed
- Summary of field visits
- List of documents reviewed
- Evaluation Question Matrix
- Questionnaire used and summary of results
- Evaluation Consultant Agreement Form

10.2. Anexo 2. Interrogantes de evaluación complementarias

Las interrogantes de evaluación complementarias:

1. ¿De qué manera el proyecto contribuyó a fortalecer la capacidad institucional de Costa Rica para la gestión ambientalmente racional y la destrucción de PCB?
2. ¿De qué manera el proyecto contribuyó al manejo ambientalmente adecuado de los PCB y su almacenamiento temporal?
3. ¿De qué manera el proyecto contribuyó con un sistema de servicio integral coordinado a nivel nacional para la gestión de PCB?
4. ¿De qué manera el proyecto contribuyó para crear conciencia para la gestión y destrucción de PCB mediante la divulgación y la capacitación?

10.3. Anexo 3: Matriz de evaluación

Criterios de evaluación - Preguntas	Indicadores	Fuentes	Metodología
Relevancia: ¿Cómo se relaciona el proyecto con los objetivos principales del área de interés del PNUD, FMAM y con las prioridades ambientales y de desarrollo a nivel local, regional y nacional?			
<ul style="list-style-type: none"> • ¿Cómo apoya el proyecto las prioridades estratégicas del PNUD y el GEF? 	<ul style="list-style-type: none"> • Existencia de una clara relación entre los objetivos del proyecto y prioridades estratégicas del PNUD y el GEF. 	<ul style="list-style-type: none"> • Documentos del proyecto. • Estrategias y documentos de PNUD y del GEF. 	<ul style="list-style-type: none"> • Análisis de documentos. • Entrevistas con personal del PNUD y del proyecto.
<ul style="list-style-type: none"> • ¿Cómo el proyecto apoya las prioridades ambientales y de desarrollo a nivel nacional? • ¿Cuál ha sido el nivel de participación de los interesados en el diseño del proyecto? • ¿El proyecto toma en consideración las realidades nacionales (marco de políticas e institucional) tanto en su diseño como en su implementación? • ¿Cuál ha sido el nivel de apropiación de los interesados en la implementación del proyecto? 	<ul style="list-style-type: none"> • Grado en que el proyecto apoya las políticas ambientales nacionales. • Apreciación de interesados clave con respecto al nivel de adecuación del diseño e implementación del proyecto a las realidades nacionales y capacidades existentes. • Coherencia entre las necesidades expresadas por los interesados nacionales y el criterio PNUD-GEF. • Nivel de involucramiento de funcionarios gubernamentales y otros socios en el proceso de diseño del proyecto. 	<ul style="list-style-type: none"> • Documentos del proyecto. • Socios e interesados clave del proyecto. 	<ul style="list-style-type: none"> • Análisis de documentos. • Entrevistas con personal de DIGECA, de los socios del proyecto y PNUD y del proyecto.

	<ul style="list-style-type: none"> Nivel de involucramiento de funcionarios gubernamentales y otros socios en el proceso de implementación del proyecto. 		
<ul style="list-style-type: none"> ¿Existen vínculos lógicos entre resultados esperados del proyecto y el diseño del proyecto (en términos componentes del proyecto, elección de socios, estructura, mecanismos de implementación, alcance, presupuesto, uso de recursos, etc.)? ¿Es la duración del proyecto suficiente para alcanzar los resultados propuestos? ¿De qué manera la teoría de cambio expresada en el PRODOC guarda correspondencia con la estructura y composición del proyecto, el contexto y las necesidades del país? 	<ul style="list-style-type: none"> Nivel de coherencia entre los resultados esperados y el diseño de la lógica interna del proyecto. Nivel de coherencia entre el diseño del proyecto y su enfoque de implementación. Nivel de correspondencia de la teoría de cambio, con la estructura y composición del proyecto, el contexto y las necesidades del país. 	<ul style="list-style-type: none"> Documentos del proyecto. Personal de DIGECA, de los socios del proyecto y PNUD y del proyecto. 	<ul style="list-style-type: none"> Análisis de documentos. Entrevistas con personal de DIGECA, de los socios del proyecto y PNUD y del proyecto.

Efectividad: ¿En qué medida se han logrado los resultados y objetivos previstos del proyecto?

<ul style="list-style-type: none"> ¿Ha sido el proyecto efectivo en alcanzar los resultados esperados? 	<ul style="list-style-type: none"> Análisis de los indicadores en el marco de resultados estratégicos/marco lógico del proyecto, con relación a los recursos y el tiempo invertido. 	<ul style="list-style-type: none"> Documentos del proyecto. Reportes de avance trimestral y anual. Personal de DIGECA, de los socios del proyecto y 	<ul style="list-style-type: none"> Análisis de documentos. Entrevistas con personal de DIGECA, de los socios del proyecto y PNUD y del proyecto.
---	--	--	--

		PNUD y del proyecto.	
<ul style="list-style-type: none"> • ¿Cómo se manejaron los riesgos y supuestos del proyecto? • ¿Cuál ha sido la calidad de las estrategias de mitigación desarrolladas? • ¿De qué manera la gestión adaptativa ha contribuido con el logro de los resultados y la ampliación de los servicios esperados? 	<ul style="list-style-type: none"> • Integridad de la identificación de riesgos y supuestos durante la planeación y el diseño del proyecto. • Calidad de los sistemas de información establecidos para identificar riesgos emergentes. 	<ul style="list-style-type: none"> • Documentos del proyecto. • Reportes de avance trimestral y anual. • Personal de DIGECA, de los socios del proyecto y PNUD y del proyecto. 	<ul style="list-style-type: none"> • Análisis de documentos. • Entrevistas con personal de DIGECA, de los socios del proyecto y PNUD y del proyecto.
<ul style="list-style-type: none"> • ¿Qué cambios pudieron haberse hecho (de haberlos) al diseño del proyecto para mejorar el logro de los resultados esperados? 	Cambios mejoran el logro de los resultados del proyecto.	<ul style="list-style-type: none"> • Datos colectados durante la evaluación. 	<ul style="list-style-type: none"> • Análisis de datos.

Eficiencia: ¿El proyecto se implementó de manera eficiente en conformidad con las normas y los estándares internacionales y nacionales?

<ul style="list-style-type: none"> • ¿De qué manera la gestión adaptativa ha contribuido con el logro de los resultados y la ampliación de los servicios esperados? • ¿Han sido utilizados como herramientas de gestión durante la implementación del proyecto el marco lógico, los planes de trabajo o cualquier cambio realizado a estos? • ¿Han sido los sistemas financieros y contables adecuados para la gestión del proyecto y para producir información financiera precisa y a tiempo? • ¿Han sido los reportes de progreso precisos y puntuales? ¿Responden a los 	<ul style="list-style-type: none"> • Se utilizó o necesitó el manejo adaptativo para asegurar un uso eficiente de los recursos. • Disponibilidad y calidad de los reportes financieros y de progreso. • Puntualidad y adecuación de los reportes entregados. • Nivel de discrepancia entre el gasto planeado y el ejecutado. • Cofinanciamiento planeado vs. actual. 	<ul style="list-style-type: none"> • Documentos del proyecto. • Personal de DIGECA, de los socios del proyecto y PNUD y del proyecto. 	<ul style="list-style-type: none"> • Análisis de documentos. • Entrevistas a personal de DIGECA, de los socios del proyecto y PNUD y del proyecto.
---	---	---	--

<p>requerimientos de reporte? ¿Incluyen los cambios por manejo adaptativo?</p> <ul style="list-style-type: none"> • ¿Ha sido la ejecución del proyecto tan efectiva como fue propuesta originalmente (planeado vs. actual)? • ¿El cofinanciamiento ha sido según lo planeado? • ¿Los recursos financieros han sido usados eficientemente? ¿Han podido haberse usado más eficientemente? • ¿Han sido las adquisiciones realizadas de manera que se haga un uso eficiente de los recursos del proyecto? • ¿Cómo ha sido usado el enfoque de gestión basada en resultados durante la implementación del proyecto? 	<ul style="list-style-type: none"> • Costo en función de los resultados alcanzados en comparación con los costos de proyectos similares de otras organizaciones. • Cuán adecuadas han sido las opciones seleccionadas por el proyecto en función del contexto, la infraestructura y el costo. • Calidad del reporte de gestión basada en resultados (reportes de progresos, monitoreo y evaluación). • Ocurrencia de cambios en el diseño del proyecto o en el enfoque de implementación cuando ha sido necesario para mejorar la eficiencia del proyecto. • Costo asociado al mecanismo de entrega y estructura de gestión, en comparación con otras alternativas. 		
---	--	--	--

Sostenibilidad: ¿En qué medida hay riesgos financieros, institucionales, socioeconómicos o ambientales para sostener los resultados del proyecto a largo plazo?

<ul style="list-style-type: none"> • ¿Han sido integrados aspectos de sostenibilidad en el diseño e implementación del proyecto? 	<ul style="list-style-type: none"> • Evidencia/ calidad de la estrategia de sostenibilidad. • Evidencia/ calidad de las acciones llevadas a cabo para asegurar la sostenibilidad. 	<ul style="list-style-type: none"> • Documentos del proyecto. • Personal de DIGECA, de los socios del proyecto y 	<ul style="list-style-type: none"> • Análisis de documentos. • Entrevistas a personal de DIGECA, de los socios del proyecto
---	---	--	---

		PNUD y del proyecto.	y PNUD y del proyecto.
<ul style="list-style-type: none"> • ¿El proyecto aborda adecuadamente los aspectos de sostenibilidad financiera y económica? 	<ul style="list-style-type: none"> • Nivel y fuente de soporte financiero a ser provisto en el futuro a sectores y actividades relevantes después del término del proyecto. • Evidencia de compromiso de socios internacionales, gobiernos y otros interesados para apoyar financieramente sectores/actividades relevantes luego de la finalización del proyecto. 	<ul style="list-style-type: none"> • Documentos del proyecto. • Personal de DIGECA, de los socios del proyecto y PNUD y del proyecto. 	<ul style="list-style-type: none"> • Análisis de documentos. • Entrevistas a personal de DIGECA, de los socios del proyecto y PNUD y del proyecto.
<ul style="list-style-type: none"> • ¿Existe evidencia de que los socios del proyecto darán continuidad a las actividades más allá de la finalización del proyecto? • ¿Cuál es el grado de compromiso político para continuar trabajando sobre los resultados del proyecto? 	<ul style="list-style-type: none"> • Grado en que las actividades del proyecto y los resultados han sido asumidos por las contrapartes. • Nivel de soporte financiero a ser provisto por el gobierno, una vez termine el proyecto. 	<ul style="list-style-type: none"> • Documentos del proyecto. • Personal de DIGECA, de los socios del proyecto y PNUD y del proyecto. 	<ul style="list-style-type: none"> • Análisis de documentos. • Entrevistas a personal de DIGECA, de los socios del proyecto y PNUD y del proyecto.
<ul style="list-style-type: none"> • ¿Cuáles son los principales desafíos que pueden dificultar la sostenibilidad de los esfuerzos? • ¿Se han abordado durante la gestión del proyecto? • ¿Qué potenciales medidas podrían contribuir a la sostenibilidad de los esfuerzos logrados por el proyecto? 	<ul style="list-style-type: none"> • Cambios que podrían significar desafíos al proyecto. 	<ul style="list-style-type: none"> • Documentos del proyecto. • Personal de DIGECA, de los socios del proyecto y PNUD y del proyecto. 	<ul style="list-style-type: none"> • Análisis de documentos. • Entrevistas a personal de DIGECA, de los socios del proyecto y PNUD y del proyecto.

Impacto: ¿Hay indicios de que el proyecto haya contribuido a reducir la tensión ambiental o a mejorar el estado ecológico, o que haya permitido avanzar hacia esos resultados?

<ul style="list-style-type: none"> • ¿Se prevé que el proyecto alcance su objetivo de minimizar los riesgos de exposición de PCB a los costarricenses, incluidas las poblaciones vulnerables, y al medio ambiente, al tiempo que promueve el cumplimiento de Costa Rica con los requisitos del Convenio de Estocolmo para la gestión y destrucción de PCB?? 	<ul style="list-style-type: none"> • Se fortaleció la capacidad institucional de Costa Rica para la gestión ambientalmente racional y la destrucción de PCB. • Las empresas manejan en forma ambientalmente adecuada los PCB y su almacenamiento temporal. • Se cuenta con un sistema de servicio integral coordinado a nivel nacional para la gestión de PCB. • Se logró crear conciencia para la gestión y destrucción de PCB mediante la divulgación y la capacitación. 	<ul style="list-style-type: none"> • Documentos del proyecto. • Personal de DIGECA, de los socios del proyecto y PNUD y del proyecto. 	<ul style="list-style-type: none"> • Análisis de documentos. • Entrevistas a personal de DIGECA, de los socios del proyecto y PNUD y del proyecto.
--	--	---	--

10.4. Anexo 4. Instituciones y personas consultadas (entrevista)

Tabla de actores (en el caso de los que tengo que teléfono y dirección)

Nombre y apellido	Institución (teléfono y dirección)	Puesto
Kifah Sasa Marín	PNUD, Edificio la Virgen, Pavas.	Oficial de Ambiente
Shirley Soto Montero	Dirección General de Gestión de Calidad Ambiental (DIGECA)	Directora Nacional de Proyecto
Elidier Castro Vargas	Dirección General de Gestión de Calidad Ambiental (DIGECA)	Coordinador institucional
José Alberto Rodríguez	Dirección General de Gestión de Calidad Ambiental (DIGECA)	Coordinación institucional del proyecto
Anna Ortiz	Dirección General de Gestión de Calidad Ambiental (DIGECA)	Coordinadora del proyecto
Carlos Mora	Dirección General de Gestión de Calidad Ambiental (DIGECA)	Informático
Michelle Corrales	Dirección General de Gestión de Calidad Ambiental (DIGECA)	Asesora Legal
Marilyn Rivera	Dirección General de Gestión de Calidad Ambiental (DIGECA)	Asistente Administrativa
Greivin Pérez Rojas	Centro en Investigación en Contaminación Ambiental (CICA), Universidad de Costa Rica (UCR)	Miembro del Comité Técnico. Investigador
Clemens Ruepert	El Instituto Regional de Estudios en Sustancias Tóxicas de la Universidad Nacional (IRET-UNA)	Miembro del Comité Técnico. Investigador
Víctor Castro	Instituto Costarricense de Electricidad (ICE)	Coordinador de comercialización y distribución
Luis Diego Carballo	Empresa de servicios Públicos de Heredia (ESPH)	Encargado de mantenimiento de redes y de transformadores
Rocío Chávez	Compañía Nacional de Fuerza y Luz (CNFL)	Jefa de gestión ambiental
Estefany Hidalgo Sánchez	Empresa de Servicios Públicos de Heredia (ESPH)	Encargada de gestión de residuos. Departamento de gestión ambiental.
Ronald Ilama Hernández	Cooperativa de Electrificación Rural de los Santos (COOPESANTOS R.L.)	Jefe de la División de transformadores
Mauren Rojas Monge	Cooperativa de Electrificación Rural de los Santos (COOPESANTOS R.L.)	Asistente administrativa. División de transformadores
Edgar Blanco Mora	Cooperativa de Electrificación Rural de los Santos (COOPESANTOS R.L.)	Técnico de mantenimiento d trasformadores. División de transformadores

Minor Hernández,	Junta Administrativa del Servicio Eléctrico de Cartago (JASEC)	Jefe de la División de transformadores
Carlos Andrés	Cooperativa de Electrificación Rural de Alfaro Ruiz (COOPEALFARORUIZ R.L.)	Asistente. Departamento de Ingeniería.
Gerald González Víctor	Cooperativa de Electrificación Rural de Alfaro Ruiz (COOPEALFARORUIZ R.L.)	Jefe de cuadrilla
Maikol Gamboa	Cooperativa de Electrificación Rural de San Carlos (COOPELESCA R.L.)	Gestor ambiental
Pilar Campos	Cooperativa de Electrificación Rural de Guanacaste (COOPEGUANACASTE R.L.)	Gestora ambiental
Bladimir Castillo	Cooperativa de Electrificación Rural de Guanacaste (COOPEGUANACASTE R.L.)	Encargado del taller eléctrico
Eugenio Androvetto	Ministerio de Salud (MS)	Director de protección al ambiente humano

10.5. Anexo 5. Documentos consultados

Entre los documentos consultados se enumeran los siguientes:

1. Documento de proyecto PRODOC
2. Acuerdos de cooperación firmados entre el PNUD y los donantes
3. Informes técnicos (informes finales de consultoría) del proyecto
4. Planes de trabajo anuales incluyendo presupuestos
5. Estrategía de sostenibilidad del proyecto
6. Evaluación intermedia del proyecto
7. Informes anuales del proyecto (APR)
8. Revisión de la implementación del proyecto (API / PIR)
9. Informes de progreso trimestrales / semestrales (QPR) e informes financieros trimestrales (FR)
10. Revisión sustantiva 2014, 2017 y 2018
11. Informe de evaluación a mitad de período (Evaluación intermedia)

10.6. Anexo 6: Marco lógico
(Tomado de PRODOC)

Este proyecto contribuirá a lograr los siguientes resultados del Programa Nacional como se define en CPAP o CPD: Consolidar las capacidades nacionales para promover la sostenibilidad ambiental, el manejo de los riesgos de desastres y la planificación territorial sostenible.				
Indicadores de resultados del Programa Nacional: Capacidad fortalecida de las instituciones públicas y la sociedad civil para abordar y reducir el impacto negativo del cambio climático, la reducción de la capa de ozono, el manejo de desechos sólidos, el manejo integral de los recursos hídricos, y los contaminantes orgánicos persistentes, de conformidad con los acuerdos internacionales.				
Desarrollo ambiental y sostenible aplicado principalmente a las áreas de resultado clave. (así como se encuentra en la portada): Impulsando las finanzas ambientales.				
Objetivo estratégico y programa de GEF: 1. Deshacerse de los COPs y reducir sus emisiones.				
Resultados esperados de GEF: 1.4 Desechos de los COPs prevenida, administrados y dispuestos, sitios contaminados con COPs manejados de una manera ambientalmente racional. 1.5 Capacidad efectiva del país para eliminar efectivamente y reducir la liberación de COPs.				
Indicadores de Resultados de GEF: 1.4.1. Cantidad de PCBs y desechos descontaminados o eliminados relacionados con los PCB medidos en toneladas según consta en la herramienta de seguimiento de los COP. 1.5.1. Progreso en el desarrollo e implementación de un marco legislativo y regulatorio para el manejo ambientalmente racional de los COPs, y para el manejo racional de químicos en general, como se registra a través de la herramienta de seguimiento de los COP.				
	Indicador	Referencia	Objetivos Fin del Proyecto	Nivel a 31 de junio de 2019

<p>Objetivo del Proyecto² Minimizar el riesgo de exposición a PCBs a las personas y al medio ambiente de Costa Rica. (equivalente al resultado en ATLAS)</p>	<p>Cantidad de PCBs (líquidos y sólidos) destruidos durante la ejecución del proyecto en el periodo (2013-2017).</p> <p>Cantidad de material con PCB protegido.</p>	<p>1000 TM de PCBs anterior al proyecto por medio de la exportación y el tratamiento en el país.</p> <p>Inventario nacional desactualizado.</p>	<p>1350 TM de PCBs (líquidos y sólidos) desechados de una manera ambientalmente racional.</p> <p>Todos los PCBs conocidos almacenados de forma segura.</p>	<p>La eliminación total de PCBs a fecha es 1302.40 toneladas, lo que representa un 96.4% de la meta original (1350 toneladas).</p> <p>1854 metros cuadrados de pisos en áreas de almacenamiento de equipos potencialmente contaminado, repartido entre 8 compañías eléctricas; fueron sellados, para evitar la contaminación por el derrame de aceites.</p>
--	---	---	--	---

				<p>Al personal de las ocho compañías se le dotó de equipo de protección y contención de materiales contaminantes, para asegurar su seguridad durante el manejo de las sustancias contaminantes.</p> <p>Adicionalmente, a las 1300 toneladas de PCBs eliminados, también se exportaron a Francia para su eliminación, 10 toneladas DDT que se en contrataban en la bodega del Ministerio de Salud.</p> <p>Un total de 308 muestreos de aceite y 2 dos muestreos de suelos, fueron hechos por gas cromatografía (USD \$ 29550).</p> <p>El sistema información tiene registrado un aprox. de 139000 piezas de equipo , aproximadamente un 95% del total eléctrico equipo inventario para la 8 eléctrico compañías. En adición a las compañías eléctricas de sector privado , las instituciones del sector ´publico están en proceso de registro de información en la datos base. Este sector tiene una total de 30.</p>
--	--	--	--	--

				<p>El inventario nacional se ha actualizado con los resultados de estas muestras de aceite.</p> <p>Estos resultados facilitaron la determinación de las 140 toneladas de equipos contaminados con PCB, aceites y residuos sólidos eliminados.</p> <p>El sistema de información de PCB, al que se puede acceder en línea, tiene un total de aprox. 139000 equipos, lo que representa cerca del 95% del inventario total de equipos eléctricos para las 8 compañías eléctricas.</p> <p>Además, las compañías eléctricas, el sector privado y las instituciones públicas también está registrando su información corporativa, personal o institucional en la base de datos.</p> <p>Actualmente existen 340 empresas inscritas. Este sistema permite la trazabilidad de los equipos. El inventario es continuo, por que actualmente se estima que actualmente que pueden procesar 6 toneladas.</p>
--	--	--	--	--

	<p>Autoridades aduaneras, de salud y de ambiente entrenados para vigilar el cumplimiento de los requisitos del Convenio de Estocolmo y las normas nacionales.</p>	<p>Autoridades ambientales, de salud y de aduanas, no tienen conocimiento ni formación para ejecutar el control y seguimiento de las existencias de PCB en el país.</p>	<p>30 oficiales de las autoridades de ambiente, salud y comercio capacitados para controlar el comercio, almacenamiento, transporte, tratamiento, y eliminación final de los PCBs. 1 regulación desarrollada y</p>	<p>El Reglamento 40697 para la Identificación y Eliminación de PCB fue aprobado y entró en vigencia en febrero 10 de año 2018. Se realizaron tres sesiones de capacitación para introducir el Reglamento 40697 Identificación y eliminación ambientalmente racional de PCB. Los sectores cubiertos fueron: sector privado (empresas, individuos) 35 participantes, instituciones públicas 41 participantes. Coordinadores generales de los participantes en los Planes de Gestión Ambiental Institucional.</p>
--	---	---	--	--

² objetivos (Atlas output) monitoreados trimestralmente en el ERBM y anualmente en el APR/PIR

			<p>validada.</p> <p>4 guías / manuales desarrollados al finalizar el proyecto.</p>	<p>Las empresas del sector privado, los propietarios individuales y las instituciones públicas tienen un plazo de 3 meses para registrarse en el sistema de información y 30 meses para incluir su inventario y verificación de equipos y aceites posiblemente contaminados.</p> <p>Junto con estos talleres, el coordinador del proyecto brindó tres sesiones de capacitación individuales a instituciones públicas que no pudieron asistir a los talleres y estaban interesadas en recibir información y capacitación sobre cómo identificar equipos potencialmente contaminados y cómo registrarse en el sistema de información. Cada sesión tuvo aproximadamente 10-15 participantes.</p> <p>Durante este período, se</p>	
--	--	--	--	---	--

				<p>Durante este período, se desarrolló un manual técnico para los usuarios del sistema de información, que se encuentra en la página web de DIGECA para que lo utilicen todos los propietarios de equipos eléctricos.</p> <p>La guía técnica general de gestión de PCB se encuentra en la página web de DIGECA y se ha distribuido en algunas de las sesiones de capacitación de regulación.</p>	
--	--	--	--	--	--

	<p>Número de opciones de manejo y eliminación de PCB.</p>	<p>El país no tiene una instalación centralizada para el tratamiento de transformadores contaminados con PCB.</p> <p>No hay directrices para la gestión de PCB vigentes.</p> <p>Limitado conocimiento sobre el manejo de PCB entre los inspectores.</p>	<p>Al menos una alternativa de tratamiento / eliminación (estación de transferencia / almacenamiento provisional) en funcionamiento al final del proyecto.</p> <p>8 empresas capacitadas e implementando las nuevas directrices regulatorias.</p> <p>20 funcionarios de mantenimiento y otros propietarios entrenados en el manejo seguro de PCB.</p> <p>4 inspectores / funcionarios encargados de hacer cumplir la ley capacitados para aplicar las leyes / normas nacionales sobre manejo de los PCB</p>	<p>Una revisión sustantiva, aprobada en junio de 2017 por la RTA, el Representante Residente y el Ministro de Medio Ambiente y Energía, para eliminar la estación de transferencia.</p> <p>Aunque la estación de transferencia no se construirá, las 8 compañías eléctricas han establecido áreas de almacenamiento provisional. El proyecto apoyó la actualización de estos equipos con materiales de contención y equipos de protección personal. Las opciones de eliminación actuales son:</p> <p>descontaminación local para concentraciones de PCB por debajo de 500 ppm y exportación para concentraciones de PCB por encima de 500 ppm.</p>	
--	--	---	---	--	--

	<p>Número de empresas capacitadas e implementando las nuevas directrices regulatorias.</p>			<p>Se llevó a cabo una sesión de capacitación en una de las reuniones del Comité Asesor Técnico de Polyeco (una empresa internacional de gestión de residuos) para ilustrar las formas adecuadas de embalaje y las prácticas generales de gestión de PCB en el proceso de eliminación. Asistieron un total de 44 personas de las 8 empresas eléctricas.</p> <p>Los miembros del Comité de Asesoramiento Técnico (los 8 representantes de la compañía) comparten experiencias en la gestión de sus PCB en la mayoría de las reuniones.</p> <p>Las directrices técnicas para la gestión de PCB se encuentran en la página web de DIGECA.</p>	
--	--	--	--	--	--

	<p>Número de inspectores / autoridades encargados de hacer cumplir la ley entrenados de aplicar las leyes nacionales / regulaciones en manejo de PCB.</p>			<p>El objetivo de 20 personal de mantenimiento de las 8 empresas del sector eléctrico se cumplió y se completó.</p> <p>Un total de 3 inspectores / oficiales de cumplimiento de la ley DIGECA fueron capacitados para hacer cumplir las leyes nacionales sobre el manejo de químicos y en particular la identificación y eliminación de PCB. Estas 3 personas son todas del personal de DIGECA: 2 químicos y 1 coordinador de proyecto institucional.</p>	
--	---	--	--	---	--

<p>Resultado 1³ Fortalecimiento la capacidad institucional en Costa Rica para el manejo ambientalmente racional de PCBs</p>	<p>Número de regulaciones de manejo de PCB desarrollado y validado por la institución reguladora.</p> <p>Número de inspectores capacitados para llevar a cabo visitas al terreno para la verificación del cumplimiento de las normas de manejo de PCB.</p>	<p>El manejo de los PCB no está establecido por reglamentos y normas que garanticen su manejo ambientalmente racional.</p> <p>La institución reguladora no tiene inspectores capacitados que pueden evaluar la gestión ambientalmente racional de los PCB.</p> <p>Actualmente no se han identificado los sitios contaminados.</p>	<p>Normas de gestión de PCB y las normas de manejo racional desarrolladas y validadas.</p> <p>Al menos 4 inspectores capacitados en evaluar y aplicar el manejo racional de los PCB.</p> <p>Al menos una inspección semestral realizada por los inspectores a cada empresa del sector eléctrico.</p> <p>Un inventario preliminar de</p>	<p>El Reglamento 40697 MINAE-S para la Identificación y Eliminación Ambientalmente Sólida de PCB fue aprobado y entró en vigor el 10 de febrero de 2018.</p> <p>En la actualidad, hay 2 químicos y 1 coordinador de proyecto institucional, que será el personal de DIGECA que será responsable de la supervisión y el control de la implementación del reglamento y su cumplimiento por parte de los interesados.</p> <p>Desde el inicio de este proyecto, se estableció un Comité Técnico Institucional con miembros del personal de DIGECA, particularmente químicos que han aprendido y han sido enviados a capacitación en el extranjero sobre los</p>	
---	--	---	---	---	--

³ *Todos los resultados son monitoreados anualmente en el APR/PIR. Se recomienda no tener más de 4 resultados.*

	<p>Número de inspecciones realizadas durante la ejecución del proyecto (2013-17)</p>			<p>sobre los temas más importantes de la Administración de PCB.</p> <p>Se realizaron 2 inspecciones por parte del coordinador del proyecto y el personal de DIGECA a las dos estaciones de transferencia interina que se llevaron a cabo en el sitio de ICE y en Copelesca para el proceso de empaque y exportación.</p> <p>Durante la preparación y el embalaje del equipo contaminado con PCB, aceites y desechos sólidos, las compañías eléctricas llevaron sus desechos a una estación de transferencia provisional y se realizaron de forma ordenada y respetuosa con el medio ambiente.</p>	
--	--	--	--	---	--

	<p>Número de posibles sitios contaminados.</p> <p>Número de inventarios nacionales actualizados en línea con información de las empresas eléctricas sobre equipos y aceites contaminados los cuales han sido identificados y eliminados de los inventarios.</p> <p>Número de informes presentados a la Secretaría del Convenio de Estocolmo</p> <p>Plan Nacional de Manejo e eliminación de PCB.</p>	<p>El inventario nacional se realizó en el 2005 y se basó en el equipo fuera de servicio y fue realizado principalmente con las pruebas de Clor-N-Oil.</p> <p>Actualmente se presenta un solo informe anual a la Secretaría CE.</p>	<p>sitios potencialmente contaminados con PCB.</p> <p>Base de datos de PCB operando con información en línea de las empresas del sector eléctrico con inventario actualizado.</p> <p>1 informe anual sobre los PCB presentados a la Secretaría del Convenio de Estocolmo</p> <p>Plan Nacional de Gestión y eliminación de PCB aprobado y en proceso de implementación.</p>	<p>En 2017 se realizó una consulta con una compañía que se especializó en tomar muestras de suelo en diferentes sitios prioritarios determinados a partir del estudio anterior (2016). Un total de 8 sitios fueron evaluados con un total de 18 muestras recolectadas. Los resultados del estudio indican que 6 sitios obtuvieron concentraciones de PCB que estaban por encima de la regulación nacional para la contaminación del suelo. Este no es un estudio de confirmación y no es parte de los objetivos de este proyecto. Lo que esto contribuye es un llamado de atención a las empresas sobre acciones que deben tomar en el futuro. El</p>	
--	--	---	--	---	--

				Ministerio de Salud y las empresas eléctricas serán informados de los resultados.	
Resultado 2 Gestión ambientalmente racional y almacenamiento provisional de los PCBs	<p>Número de empresas del sector eléctrico con planes de gestión de PCB, desarrollados y presentados a la autoridad nacional competente para su aprobación.</p> <p>Número de directrices y normas técnicas aprobadas para la gestión ambientalmente racional de los PCB.</p> <p>Número de normas de seguridad y salud ocupacionales expedidas y ejecutadas por las</p>	<p>Hace falta un plan nacional de gestión ambiental que incluya un plan de eliminación que las empresas eléctricas pueden utilizar como guía para sus actividades, con respecto a sus problemas de PCB.</p> <p>Las cuestiones de salud y seguridad ocupacional son importantes al evaluar el riesgo potencial para los trabajadores que ya han sido expuestos a los PCB en el pasado y para prevenir futuros incidentes.</p> <p>No hay entrenadores</p>	<p>Prácticas de gestión ambientalmente racional de los PCB implementadas en por lo menos 7 empresas del sector eléctrico.</p> <p>7 propietarios de PCB con planes de manejo presentados a la institución reguladora y el cumplimiento verificado.</p> <p>1 conjunto de directrices y normas técnicas para la gestión de equipos con PCB establecido e implementado (transporte, almacenamiento, gestión y eliminación).</p>	<p>Todas las 8 compañías están implementando un plan de gestión en sus operaciones para la gestión racional de PCB.</p> <p>Las 8 empresas de electricidad del sector público están implementando sus planes de gestión institucional en sus operaciones de mantenimiento en el taller y en el campo. Están utilizando las directrices técnicas que se han publicado.</p> <p>Existe un conjunto de directrices técnicas que se distribuyeron entre las 8 empresas eléctricas del sector público y se encuentran en la DIGECA.</p>	

	<p>empresas del sector eléctrico.</p> <p>Número de instructores capacitados en las mejores prácticas para la gestión de PCB</p>	<p>capacitados</p>	<p>1 conjunto de normas nacionales de seguridad y salud ocupacional para la gestión de PCB formulado para su aplicación nacional, aprobado por la autoridad reguladora y en vigencia para las empresas del sector eléctrico.</p> <p>Un mínimo de 10 instructores capacitados en las mejores prácticas para la gestión de PCB</p>	<p>Existe un conjunto de directrices técnicas que se distribuyeron entre las 8 compañías eléctricas del sector público y se encuentran en el sitio web de DIGECA para la consulta pública de cualquier persona.</p> <p>Las empresas del sector privado las están utilizando para comprender mejor la necesidad de tener una gestión ambientalmente racional de sus equipos eléctricos.</p>	
--	---	--------------------	--	--	--

	<p>Número de diseños para estación de transferencia / almacén provisional.</p>	<p>Actualmente no existe un diseño para la estación de transferencia/ almacén provisional.</p> <p>No hay estudios de impacto ambiental preparados</p> <p>No se han desarrollado normas técnicas para el almacén provisional / estación de transferencia.</p> <p>No hay estación de transferencia / almacén provisional en</p>	<p>1 Diseño para el almacén provisional / estación de transferencia desarrollado de acuerdo a las mejores prácticas internacionales.</p> <p>1 evaluación del impacto ambiental elaborada y aprobada.</p> <p>Normas técnicas desarrolladas e implementadas de acuerdo a las condiciones nacionales para la estación de transferencia / almacén provisional, incluyendo el diseño, operación, almacenamiento provisional y el manejo de sustancias peligrosas.</p>	<p>Durante 2017, el Director del proyecto y el Representante Residente tomaron la decisión de no construir el almacenamiento provisional como una estación de transferencia centralizada. Esta 386/5000 iniciativa fue aprobada por la RTA. y se presentó y aprobó una Revisión Sustantiva.</p> <p>En cambio, se decidió que, dado que las 8 compañías eléctricas tenían sus áreas de almacenamiento provisional para equipos potencialmente contaminados, el proyecto</p>	
--	--	---	--	--	--

	<p>Número de evaluaciones de impacto ambiental para la estación de transferencia / almacén provisional</p> <p>Número de normas técnicas desarrolladas para el almacén provisional / estación de transferencia.</p> <p>Estación de transferencia / almacenamiento provisional construido y listo</p>	funcionamiento	<p>1 almacén provisional / estación de transferencia operando de acuerdo con las normas elaboradas y la legislación nacional.</p>	<p>reforzaría esta iniciativa con el sellado de protección de los pisos y la emisión de materiales de contención y equipos de protección personal.</p> <p>Este indicador no es necesario a la luz de la eliminación aprobada de la estación de transferencia.</p> <p>Este indicador no es necesario a la luz de la eliminación aprobada de la estación de transferencia.</p> <p>Este indicador no es necesario a la luz de la eliminación aprobada de la estación de</p>	
--	---	----------------	---	--	--

	para funcionar			transferencia.	
--	----------------	--	--	----------------	--

Resultado 3					
--------------------	--	--	--	--	--

<p><i>Destrucción ambientalmente racional de los PCBs y el manejo de equipo contaminado.</i></p>	<p>Mecanismo nacional de coordinación establecida entre los dueños de PCB y empresas gubernamentales en funcionamiento.</p> <p>Destrucción ambientalmente racional del inventario de PCB existente.</p> <p>Estudio de factibilidad completado para la administración del almacén provisional /</p>	<p>La única opción para el tratamiento de descontaminación y desecho de equipos y aceites contaminados con PCB es a través de la exportación a instalaciones a un costo muy alto.</p> <p>No hay ninguna alternativa técnica y económicamente viable para la exportación la cual necesita ser desarrollada, con el fin de que los propietarios de PCB completen el proceso de eliminación y así cumplir los objetivos del Convenio de Estocolmo</p> <p>No existe un acuerdo formal entre los 7 titulares de PCB que hay en el país.</p>	<p>Mecanismo Nacional de Cooperación operando.</p> <p>Un estudio de viabilidad realizado para determinar la mejor tecnológica alternativa disponible y las opciones de almacenamiento provisional/ estación de transferencia.</p> <p>Alternativa ambientalmente racional para la descontaminación, tratamiento y desecho de equipos y aceites contaminados con PCB a disposición de las empresas del sector eléctrico y otros propietarios de PCB.</p> <p>Asociación público-privada desarrollada para la administración del almacén / estación de transferencia.</p> <p>1 acuerdo alcanzado entre las partes interesadas en relación al almacén provisional /</p>	<p>Existe un mecanismo de coordinación nacional que funciona y se realiza con reuniones cada 1 o 2 meses. Este comité se denomina Comité técnico administrativo y se ha reunido dos veces en este período. Las reuniones durante este período se suspendieron debido a las actividades en las que participó cada compañía durante el proceso de embalaje y exportación. Las reuniones se realizarán nuevamente a partir del segundo semestre de 2018 mensualmente.</p> <p>No ha sido necesario realizar un estudio de factibilidad porque no habrá una estación de almacenamiento / transferencia interina centralizada.</p> <p>En la actualidad, hay una tecnología disponible en una empresa nacional de gestión de residuos. Esta alternativa es la</p>	
---	--	--	--	--	--

	<p>estación de transferencia.</p> <p>Número de acuerdos entre los titulares de los PCB para desarrollar el almacén provisional / estación de transferencia.</p>		<p>estación de transferencia.</p>	<p>decoloración y tiene limitaciones en cuanto a las concentraciones de contaminación de PCB en el aceite que se puede tratar. La otra mejor tecnología disponible es la exportación a empresas autorizadas de gestión de residuos de incineración según el protocolo del Convenio de Basilea.</p> <p>No se desarrollará una asociación público-privada debido al cambio en la decisión de no construir la estación de almacenamiento / transferencia interina.</p>	
--	---	--	-----------------------------------	---	--

	<p>Número de estudios de viabilidad para determinar si los aceites de baja concentración de PCB s pueden ser destruidos a nivel local.</p>	<p>Aceites de baja concentración de PCB no pueden ser destruidos localmente y no se ha llevado a cabo ningún estudio para evaluar la viabilidad.</p>	<p>1 estudio para determinar los aceites contaminados con PCB con menos de 5.000 ppm son destruidos a nivel local (en donde se destruirán los SAO)</p>	<p>Durante este período, la compañía de cemento emitió una declaración que indica que no recibirán aceites contaminados con PCB para la incineración en los hornos de cemento.</p> <p>Hay 1 empresa local existente que trata aceites contaminados con PCB para concentraciones que están por debajo de 2000-3000 ppm de PCB.</p>
--	--	--	--	---

<p>Resultado 4 Sensibilización y comunicación.</p>	<p>Número de estrategias de sensibilización y de comunicación desarrolladas.</p> <p>Número de talleres</p>	<p>Actualmente no se ha desarrollado concienciación ni estrategia de comunicación con respecto a los PCB y el riesgo que supone para las personas y el medio ambiente.</p> <p>La ubicación física de la estación de transferencia / almacén provisional aún no ha sido determinada, y por lo tanto, no hay comunicación con población potencialmente afectada.</p>	<p>1 estrategia de sensibilización desarrollada e implementada con los principales actores (empresas del sector eléctrico, las instituciones reguladoras y el público en general).</p> <p>4 talleres comunitarios realizados para la población que vive cerca de la estación de transferencia /almacenamiento provisional con el fin de informar sobre los beneficios de estos en términos de protección del medio ambiente y garantías técnicas puestas en operación. Talleres periódicos anuales como seguimiento de esta actividad.</p>	<p>Se produjeron dos videos como parte de la estrategia de comunicación desarrollada durante la implementación del proyecto.</p> <p>El propósito de los videos es crear conciencia y comunicar el éxito del proyecto en el proceso de eliminación durante el final de 2017. Uno es una ilustración técnica y el otro es información general sobre en qué ha estado trabajando el proyecto durante 2014-2017.</p> <p>Estos videos se encuentran en sus etapas finales de aprobación por MINAE y están pendientes de aprobación por parte del PNUD para su publicación en los dos sitios web institucionales.</p> <p>No habrá una estación de almacenamiento /</p>	
---	--	--	--	--	--

	con las poblaciones que viven cerca de los almacenamientos provisionales / talleres de transferencia.			transferencia interina, pero habrá sesiones informativas con el sector público (compañías, personas y representantes de instituciones públicas) que estén interesados en conocer los posibles impactos ocupacionales y de salud que deben protegerse si contaminan el equipo.	
--	---	--	--	---	--

Outcome 5					
<p><i>Monitoreo, retroalimentación adaptativa, extensión y evaluación.</i></p>	<p>Número de documentos de evaluación y monitoreo de alta calidad elaborados durante la ejecución del proyecto.</p>	<p>No hay documentos sobre la situación inicial.</p>	<p>4 informes operativos trimestrales presentados anualmente al PNUD. 01 de abril APR / PIR presentados anualmente al PNUD. 1 la evaluación de medio periodo. 1 evaluación final. MTE y FE deben incluir una sección de lecciones aprendidas y una estrategia de difusión de los resultados del proyecto.</p>	<p>Informes presentados al PNUD</p>	<p>Se llevan a cabo reuniones de monitoreo con el Oficial de Monitoreo y Evaluación del PNUD. Este es el tercer proyecto PIR presentado para el período de julio de 2017 a julio de 2018. Los informes trimestrales se presentan al PNUD. El último fue en marzo de 2018. El análisis de la gestión de riesgos también se presentó en marzo de 2018.</p>

10.7. Anexo 7: Cofinanciamiento de las Compañías eléctricas

Propuestas de contrapartidas y contrapartidas de las Compañías Eléctricas			
Empresa	Reportado PRODOC (Anexo I)	Total Contrapartida (\$)	Diferencia
COOPELESCA	405,000.00	\$ 695,261.17	290,261.17
COOPEALFARORUIZ	4,500.00	\$ 31,688.37	27,188.37
ICE	4,316,000.00	\$ 5,979,000.00	1,663,000.00
CNFL	1,279,933.00	\$ 594,098.22	-685,834.78
ESPH	331,698.00	\$ 526,939.03	195,241.03
COOPESANTOS	757,848.61	\$ 94,351.23	-663,497.38
JASEC	270,764.00	\$ 181,137.25	-89,626.75
Coopeguanacaste		\$ 251,463.94	251,463.94
HOLCIM	400,000.00		
TOTALES	7,765,743.61	8,353,939.21	988,195.60

Fuente: Registros del proyecto.

10.8. Anexo 8: Rastro de auditoría de cambios

El cuadro 10.8., contiene el rastro de auditoría, de la respuesta del equipo de la evaluación final, a los comentarios y aportaciones recibidas sobre el borrador del informe.

Los comentarios (columna “N°3) fueron suministrados en forma de cambios de edición al borrador del informe (producto 2); están referenciados por institución (columna “Autor”) y cambio/número de comentario (columna “N.º 4”):

Cuadro 10.8.: Rastro de Auditoría de cambios

Página	Autor	Comentario/Aportación al borrador del informe	Respuesta del equipo de la evaluación final
Página 12, sobre otra problemática identificada en la Evaluación de medio período.	UCP	Esto a que hace referencia no entiendo. Cuando se hizo esta evaluación el inventario de las empresas estaba bastante encaminado, no actualizado totalmente pero si lo que se encontraba en suelo . Esto no lo entiendo. Esto no me parece correcto, pero si es algo que se dice en la EMP es aceptable.	Se eliminó la cita tomada de la evaluación intermedia.
Página 12, sobre otra problemática identificada en la Evaluación de medio período.	DEIGECA	de dónde saca este dato, Costa Rica no ha reportado al convenio de Estocolmo estas cifras. No entiendo, en nuestro país las leyes son nacionales, por lo que no hay falta de armonización entre lo nacional y lo provincial, como por ejemplo sucede en países como Brasil o Argentina.	Se eliminó la cita tomada de la evaluación intermedia.

Página	Autor	Comentario/Aportación al borrador del informe	Respuesta del equipo de la evaluación final
		<p>Por favor buscar esta ley, no tengo conocimiento de que esta ley, tampoco de que en Costa Rica hayamos promulgado una ley que indique fecha para sacar de operación los transformadores contaminados.</p> <p>En Costa Rica no tenemos problemas para movilizar PCB entre provincias, siempre que se haga acorde a la legislación nacional.</p> <p>A que barreras se refiere, por favor explicar.</p>	
Página 15, punto 3.1, párrafo 1	DIGECA	<p>No sé si sea prudente aquí indicar que el componente E, establece el establecimiento de un almacén provisional centralizado, el cual fue reemplazado por el fortalecimiento de las capacidades de almacenamiento de las empresas propietarias de equipos, ya que no era factible la construcción de un almacenamiento centralizado. Siendo así, el diseño inicial del proyecto no fue viable por razones legales. Pero se cumplió con el objetivo de contar</p>	<p>Se ajustó de la siguiente manera: <i>“El diseño del proyecto en general se mantiene viable...”</i></p> <p>Además, en el ítem de gestión adaptativa fue incluido el tema sugerido, como a continuación se indica: <i>“No construir la estación de almacenamiento centralizada y optar por acondicionar sitios temporales de</i></p>

Página	Autor	Comentario/Aportación al borrador del informe	Respuesta del equipo de la evaluación final
		<p>con capacidad de almacenamiento mejorada y operando a nivel nacional.</p> <p>Entonces podría indicarse y justificarse dicho cambio bajo el concepto de gestión adaptativa.</p>	<i>almacenamiento en las 8 empresas participantes."</i>
Página 16, párrafo 8.	Coordinación del Proyecto	Esto no me parece correcto.	Se mantiene redacción, debido a que una vez concluido el proyecto las ventajas comparativas del PNUD, como implementador del proyecto es comprobada. Esto incluye los recursos propios de la organización, como los que corresponde a la unidad de coordinación del proyecto y al personal experto contratado para temas específicos. Por otro lado, los reconocimientos al PNUD fueron expresados por todos los actores consultados.
Página 18, Párrafo sobre "ventaja comparativa del PNUD"	UCP	No sé sobre esto porque el PNUD no tiene mucho conocimiento sobre PCB y su gestión.	Se amplió de la siguiente manera: "...PNUD, a través de la contratación aportó personal especializado con conocimiento

Página	Autor	Comentario/Aportación al borrador del informe	Respuesta del equipo de la evaluación final
			<i>sobre PCB y su gestión. Además, se agregó el siguiente segmento: El rol de PNUD fue muy importante para mediante el acompañamiento realizado a los procesos, la convocatoria de diversos actores, apoyo con conocimientos y experiencias, metodologías de trabajo, y el apoyo en la gestión financiera”</i>
Página 19, párrafo 5	UCP	De qué manera me parece que se debe explicar un poco más este tema.	Se desarrollo la explicación de manera amplia.
Página 19. Cuadro 3.2.	Unidad de coordinación	Favor revisar con información aportada por Marilyn Rivera	Se ajustó el monto aportado por los socios con el nuevo dato: US\$ 8.665.802,49
Página 20. Párrafo 4	Unidad de coordinación	Aquí es marco lógico y anteriormente hace referencia a marco de resultado?	Ambos términos se utilizan para llamar un mismo objeto,
Página 21, párrafo 4	UCP	Me parece que el comentario o la justificación esta demás algo resumida y no habla de las empresas públicas eléctricas.	Se amplió la información de la siguiente manera: <i>“En la actualidad existen 414 empresas registradas en el sistema de información COP, las cuales ya han ingresado</i>

Página	Autor	Comentario/Aportación al borrador del informe	Respuesta del equipo de la evaluación final
			<i>información, lo cual permitirá evidencia para la toma de decisiones y el acompañamiento en los procesos de eliminación y de descontaminación de PCB.”</i>
Página 21. Párrafo 3	DIGECA	El proyecto no financió construcciones, esto fue contrapartida de las empresas distribuidoras.	Fue agregado el siguiente texto: “...como parte de la contrapartida. “
Página 21. Párrafo 4	DIGECA	más que soporte, el proyecto financió la descontaminación. No sé si eso puede ser así de claro.	Se redactó de la siguiente manera: “...financiamiento y soporte técnico...”
Página 22 punto 3.3.4. primer párrafo	DIGECA	¿se mantiene la misma escala de evaluación?	No se mantienen la escala.
Página 22, párrafo 4	UCP	Esto no lo sabemos pero si lo a firma debe explicar en que contexto obtuvo esta información.	Se eliminó la frase, por no tener relación con el tema.
Página 22, párrafo 4	DIGECA	En el país existen solo dos empresas de fabricación de cemento, las cuales no están en disposición de destruir aceites contaminados con PCB (Menor que 50 ppm)	Se incorporó la información la siguiente manera: <i>“En vista de que en el país existe una empresa local debidamente autorizada por la Secretaria Técnica Ambiental (SETENA) y registrada ante el Ministerio de Salud, no resultó necesaria la realización del estudio de viabilidad ...”</i> .

Página	Autor	Comentario/Aportación al borrador del informe	Respuesta del equipo de la evaluación final
Página 22, párrafo 4.	UCP	Esto no lo sabemos pero si lo a firma debe explicar en que contexto obtuvo esta información.	
Página 22, párrafo 4.		No se evaluó porque ya existe una empresa local debidamente autorizada por SETENA para estos fines y registrada ante el Ministerio de Salud .	Se incorporó la información la siguiente manera: "En vista de que en el país existe una empresa local debidamente autorizada por SETENA y registrada ante el Ministerio de Salud, Tampoco no resultó necesaria la realización del estudio...".
Página 22. Párrafo 5	Unidad de coordinación	Esto no es real. El registro de los propietarios tiene cumplimiento para esta fecha pero el reglamento en si usa las fechas del Convenio de Basilea 2025 y 2028 como finales.	Se eliminó el párrafo: " ... el cual es de cumplimiento obligatorio desde 10 de febrero de 2018."
Página 24 Párrafo 1	UCP	Me parece que la frase esta in completa.	Se completó de la siguiente manera "...empresas generadoras eléctricas..."
Página 25. Párrafo 2	Unidad de coordinación	Es una frase incompleta.	Se complementó la frase con el siguiente contenido: "... fortalece la sostenibilidad ambiental."
Página 26, primera recomendación	UCP	Sin que se tenga una segunda fase de este proyecto o algún otro en esta línea de PCB o	Se incorporó el siguiente segmento "...incluyendo la

Página	Autor	Comentario/Aportación al borrador del informe	Respuesta del equipo de la evaluación final
		COP'S, la participación de PNUD será difícil.	<i>posibilidad de que se pueda implementar una segunda fase de este proyecto o algún otro en la línea de PCB o COP'S."</i>
Página 26, punto 3.3.7, sobre Impacto, párrafo uno,	UCP	Revisar redacción	Se ajustó la redacción de la siguiente manera : <i>"...se espera sea logrado en el futuro una mayor contribución hacia los impactos esperados."</i>
Página 27. Párrafo 5	Unidad de coordinación	No entiendo esto....	Se redactó el siguiente párrafo <i>"...para puesta en práctica de las regulaciones..."</i>
Página 27. Párrafo 7	Unidad de coordinación	Esto debería decir algo como los grandes consumidores de electricidad que podrían tener equipos contaminados con PCB.	Se incluyó la siguiente redacción: <i>"...los grandes consumidores de electricidad que podrían tener equipos contaminados con PCB."</i>
Página 27. Párrafo 7	DIGECA	recomiendo en la redacción, ...los grandes consumidores como posibles propietarios de PCB	Se incluyó la siguiente redacción: <i>"...los grandes consumidores de electricidad que podrían tener equipos contaminados con PCB."</i>
Página 28. Párrafo 2	Unidad de coordinación	Favor aclare que cual es la empresa. Mejorar redacción	Se cambió al plural <i>"...a las empresas,"</i>

Página	Autor	Comentario/Aportación al borrador del informe	Respuesta del equipo de la evaluación final
Página 28. Párrafo 4	DIGECA	no queda claro.	Se eliminó el texto "...facilitar de la..."
Página 28. Párrafo 5	Unidad de coordinación	Que es un volumen apropiado de escala de PCB	El que permita a las empresas el nivel costo eficiente para la eliminación de PCB
Página 28. Párrafo 6		Ya el CICA está en el proceso de certificar esta prueba de análisis de PCB.	Se incluyó la siguiente redacción: "DIGECA debe brindar seguimiento al proceso de acreditación de la prueba de análisis de PCB y esta manera desarrollar una capacidad nacional en este ámbito."
Página 28. Párrafo 7	Unidad de coordinación	Esto no me dice nada.	Se eliminó el párrafo.
Página 4, tabla de resumen del proyecto	DIGECA	¿este es el monto ejecutado a la fecha de la evaluación? porque el proyecto tiene presupuestado la ejecución de un monto mayor. Si estos datos se toman del prodoc que es el documento al momento de la aprobación en este cuadro debería indicar 8,549.274.00 Aquí no debe indicarse la suma de contrapartida propuesta en el PRODOC? En el caso del MINAE corresponde a \$160 mil, se supero producto de	Se ajustó el cuadro según las observaciones y nuevos datos aportados.

Página	Autor	Comentario/Aportación al borrador del informe	Respuesta del equipo de la evaluación final
		que el proyecto se extendió dos años	
Página 49, cuadro resumen del proyecto y Cuadro 3.1. sobre el financiamiento del Proyecto	UCP	Falta incluir lo del MINAE	Se incluyó aporte del MINAE/DIGECA en el cuadro resumen del proyecto y en el Cuadro 3.1. sobre el financiamiento del Proyecto.
Página 5, Cuadro sección "Información del proyecto"	DIGECA	La contrapartida del MINAE supera los 160 mil dólares inicialmente comprometidos, ya que el proyecto se amplió dos años, lo que sumaría \$200,000.00	Se incluyó el monto de la contrapartida de DIGECA por US\$ 200.000,00
Página 7, tabla de evaluación de evaluación. Sobre la agencia ejecutora	UCP	Me parece que no aporta nada a lo que fue la gestión.	Se aclaró de la siguiente manera: "DIGECA, se apropió y apoyó la ejecución del proyecto gestionando las acciones que le correspondían con liderazgo desde el ámbito político-administrativo. Logró alto reconocimiento de los generadores eléctricos."
Página 8, párrafo 2.	coordinación	En qué actividades en particular. Qué tipo de acompañamiento ¿	La redacción corresponde a la de un resumen. Para mas detalle o ampliación de la lo

Página	Autor	Comentario/Aportación al borrador del informe	Respuesta del equipo de la evaluación final
		Esta plataforma ya existe en el CTA. Esto no me dice nada en concreto.	solicitado se debe mirar el capítulo 9.
Página 8, párrafo 2.	coordinación	En qué y para qué.	Se eliminó el texto “Sistematizar las experiencias institucionales”, como también se eliminó la recomendación correspondiente en el capítulo 9.
Página 8, párrafo 2.	DIGECA	El CICA está en una fase avanzada del proceso de acreditación, por lo que podría aclararse esto en las recomendaciones, coincido con la apreciación de que al menos uno debe acreditarse, pero el proyecto ha invertido recursos (tiempo y dinero) en el CICA con el compromiso de la acreditación establecido en un convenio firmado por ambas instituciones.	Se incorporo como un resultado de la siguiente manera: “Además, el CICA se encuentra en una fase avanzada del proceso de acreditación de las pruebas de PCB, apoyado por el proyecto mediante un compromiso de la acreditación establecido en un convenio firmado por ambas instituciones.” Se replanteó la recomendación de la siguiente manera: “DIGECA debe brindar seguimiento al proceso de acreditación de la prueba de análisis de PCB del CICA y esta manera

Página	Autor	Comentario/Aportación al borrador del informe	Respuesta del equipo de la evaluación final
			<p>desarrollar una capacidad nacional en este ámbito.”</p> <p>Además, en el resumen de recomendaciones se modificó como sigue: “Seguimiento de DIGECA al proceso de acreditación de la prueba de análisis de PCB del CICA “</p>
Página 8, párrafo 3.	Coordinación del	Esto no me dice nada en concreto.	La redacción corresponde a la de un resumen. Para más detalle o ampliación de la lo solicitado se debe mirar el capítulo 9.
Página 8, resumen de las recomendaciones	UCP	<p>Como o de qué manera se concreta este apoyo y a quien.</p> <p>La estrategia de salida del proyecto se hizo desde el año pasado y se ha estado implementando desde entonces. La dirección de DIGECA esta comprometida y ha iniciado a tomar algunas medidas en esta dirección.</p> <p>No es un centro universitario lo que ha que acreditar, pero más bien es la prueba de análisis de PCB</p>	Este apartado se incluye un resumen de las recomendaciones, las cuales pueden verse con más detalle en el apartado el apartado 9, sobre conclusiones, recomendaciones y lecciones aprendidas.
Página 8, resumen de las conclusiones	Unidad de coordinación	En este apartado me parece que falta mucho	Este apartado se incluye un resumen de las

Página	Autor	Comentario/Aportación al borrador del informe	Respuesta del equipo de la evaluación final
	del proyecto (UCP)	contenido. Es demasiado simplista.	conclusiones, las cuales pueden verse con más detalle en el apartado 9, sobre conclusiones, recomendaciones y lecciones aprendidas.
Página 8, Resumen de las lecciones aprendidas	UCP	Esta lección aprendida se queda corto. Hay muchas lecciones aprendidas que están faltando aquí. Algunas de ellas se revisaron durante la entrevista con esta coordinación.	Este apartado se incluye un resumen de las lecciones aprendidas, las cuales pueden verse con más detalle en el apartado 9, sobre conclusiones, recomendaciones y lecciones aprendidas.
Página 8, Tabla de valoración.	DIGECA	¿A que se refiere? a que existen riesgos para la sostenibilidad? Pendiente el comentario en esta casilla.	Con el proyecto el país ha quedado fortalecido y no se presentan riesgos insignificantes para la sostenibilidad.

10.9. Anexo 9: Formulario de conformidad y código de conducta
Annex E – Evaluation Consultant Code of Conduct and Agreement Form

Evaluators:

1. Must present information that is complete and fair in its assessment of strengths and weaknesses so that decisions or actions taken are well founded.
2. Must disclose the full set of evaluation findings along with information on their limitations and have this accessible to all affected by the evaluation with expressed legal rights to receive results.
3. Should protect the anonymity and confidentiality of individual informants. They should provide maximum notice, minimize demands on time, and respect people's right not to engage. Evaluators must respect people's right to provide information in confidence, and must ensure that sensitive information cannot be traced to its source. Evaluators are not expected to evaluate individuals, and must balance an evaluation of management functions with this general principle.
4. Sometimes uncover evidence of wrongdoing while conducting evaluations. Such cases must be reported discreetly to the appropriate investigative body. Evaluators should consult with other relevant oversight entities when there is any doubt about if and how issues should be reported.
5. Should be sensitive to beliefs, manners and customs and act with integrity and honesty in their relations with all stakeholders. In line with the UN Universal Declaration of Human Rights, evaluators must be sensitive to and address issues of discrimination and gender equality. They should avoid offending the dignity and self-respect of those persons with whom they come in contact in the course of the evaluation. Knowing that evaluation might negatively affect the interests of some stakeholders, evaluators should conduct the evaluation and communicate its purpose and results in a way that clearly respects the stakeholders' dignity and self-worth.
6. Are responsible for their performance and their product(s). They are responsible for the clear, accurate and fair written and/or oral presentation of study imitations, findings and recommendations.
7. Should reflect sound accounting procedures and be prudent in using the resources of the evaluation

Evaluation Consultant Agreement Form

Agreement to abide by the Code of Conduct for Evaluation in the UN System

Name of Consultant: Ronny Ricardo Muñoz Calvo

Name of Consultancy Organization (where relevant): _____

I confirm that I have received and understood and will abide by the United Nations Code of Conduct for Evaluation.

Signed at (place) on date: San José, Costa Rica, 14 de Junio de 2019

Signature:

