



ANÁLISIS AMBIENTAL Y SOCIAL

MEJORAMIENTO DE LA
EFICIENCIA ENERGÉTICA
GUBERNAMENTAL
EN REPÚBLICA DOMINICANA

Colaboradores:

Genris Reyes
Francisco Mariano
Manrique Donastorg
José Luis Espiñeira
Juan Martínez

Consultora:

Ing. Guadalupe Leonardo Morales, MBA, MGA

CONTENIDO

GENERAL DEL INFORME

1	LISTA DE ACRÓNIMOS.....	3
2	INTRODUCCIÓN.....	4
3	CAPITULO 1 - ESTUDIO AMBIENTAL Y SOCIAL (EAS)	4
3.1	Antecedentes	4
3.2	Descripción General del Proyecto.....	5
3.2.1	Objetivos del Proyecto.....	5
3.2.2	Ubicación y Alcance	5
3.2.3	Descripción del proyecto.	7
3.2.4	Proyecto de Eficiencia.....	7
3.3	Marco Legal e Institucional	16
3.3.1	Organismo Ejecutor	16
3.3.2	Institucionalidad Ambiental.....	16
3.3.3	Proceso de Licitación Ambiental.....	16
3.3.4	Convenios y tratados internacionales aplicables al proyecto.....	17
3.3.5	Marco institucional	18
3.3.6	Marco legal:	18
3.3.7	Otras Leyes, Normas y Reglamentos	21
3.4	Exigencias normativas locales e internacionales que se deben observar:	23
3.4.1	Locales.....	23
3.4.2	Salvaguardias del BID (Aplicación).	23
3.4.3	Condiciones Ambientales y Sociales (Antecedentes Instalaciones Existentes)	27
3.4.4	Aplicación marco legal	30
3.4.5	Solicitud de Autorizaciones Ambientales.....	30
3.4.6	Planes de Gestión Ambiental del proceso	40
3.4.7	Aspectos Sociales	42
3.4.8	Requerimiento en Materia de Participación de los beneficiarios / involucrados.....	43
3.5	Entorno Ambiental y Social.....	44
3.5.1	Medio Biótico	44
3.5.2	<i>Aspectos Demográficos y Socioeconómico</i>	44
3.6	Área De Influencia.....	45
3.6.1	Identificación y análisis de riesgos de desastres naturales y área de influencia directa e indirecta..	45
3.6.2	Análisis Socio – económico: características socio económico.....	46
3.7	Línea de Base Social / Levantamiento Social	46
3.7.1	Identificación de Afectados / Principales Actores	46
3.7.2	Beneficiarios Directos del Proyecto	46
3.7.3	Adquisición de Tierras.....	46
3.7.4	Análisis De Impactos Salud y Seguridad, Sociales y Ambientales.....	47
3.7.5	Descripción de Impactos y Riesgos Ambientales y Sociales Asociados al Proyecto	47
3.8	Principales impactos	49
3.8.1	Impactos en la fase de desmonte de lámparas	49
3.8.2	Impactos en la fase de montaje de lámparas.....	50
3.8.3	Impactos en la fase de mantenimiento de lámparas.....	51



4	CAPÍTULO 2 - PLAN DE GESTIÓN AMBIENTAL Y SOCIAL (PGAS)	53
4.1	Descripción del Plan de gestión socio ambiental.....	53
4.1.1	Manejo de residuos peligrosos	53
4.2	Esquema de Gestión Ambiental.....	53
4.3	Esquema de Gestión Social	54
4.4	Planes de Manejo.....	55
4.4.1	Proceso de Cambio Alumbrado Público.....	55
4.4.2	Programa de Manejo y Adecuación Ambiental (PMAA).....	59
4.5	Medidas de Mitigación	59
4.5.1	Programa de monitoreo fases de desmonte, instalación, operación y mantenimiento	59
4.5.2	Expropiaciones y Compensaciones	59
4.6	Aspectos de importancia del proyecto	59
4.6.1	<i>Instalaciones Asociadas</i>	59
4.6.2	<i>Análisis de impactos socio ambientales, salud y seguridad</i>	60
4.6.3	<i>Responsables de la Gestión Socioambiental</i>	61
4.7	Capacitación a la Comunidad.....	65
4.8	Recomendaciones	65
4.9	Presupuesto Promedio de Operación PMAA.....	65
4.10	Funciones básicas de la UEP	66
4.11	Reporte del taller de Consulta Pública.....	67
4.11.1	Objetivo.....	67
4.11.2	Horario	67
4.11.3	Sede del evento.....	68
4.11.4	Destinatarios	69
4.11.5	Invitados.....	74
4.11.6	Actividades Realizadas Por Gestión Social Previo a Taller Vistas Públicas	80
4.11.7	Agenda	82
4.11.8	Observaciones Generales.....	83
4.11.9	Preguntas identificadas en el evento.....	83
4.11.10	Registro de Participantes	87
5	ANEXOS.....	91
5.1	Anexo 1 - Funciones Principales que Desempeña la Institución (CDEEE)	91
5.2	Anexo 2 - Organigrama de Gestión.....	92
5.3	Anexo 3 - Descripciones de Actividades	93
5.4	Anexo 4 - Empresas comercializadoras / contratistas de iluminación	94
5.5	Anexo 5 - Ejemplo de modelos comerciales de los equipos necesarios.....	95
5.6	Anexo 6 – Funciones básicas de la UEP	96
5.7	Anexo 7 - Formulario Levantamiento e Identificación De Riesgos	98
5.8	Anexo 8 – Foto Taller Vista Pública.....	99



1 LISTA DE ACRÓNIMOS

ACRÓNIMO	DESCRIPCIÓN
CDEEE	..... Corporación Dominicana de Empresas Eléctricas Estatales
EDEs	..... Empresas de Distribución de Electricidad en áreas de concesión Norte, Sur y Este (EDENORTE, EDESUR, EDEESTE)
EDESUR	..... EDESUR Dominicana, S.A. (Empresa de Distribución de Electricidad del Sur)
EDENORTE	..... EDENORTE Dominicana, S.A. (Empresa de Distribución de Electricidad del Norte)
EDEESTE	..... EDEESTE Dominicana, S.A. (Empresa de Distribución de Electricidad del Este)
UEP-CDEEE	..... Unidad Ejecutora de Proyectos, tiene las funciones de coordinadora entre los organismos internacionales de financiamiento y las Empresas Distribuidoras, y de Ejecutor del Proyecto, con la asistencia técnica de las Empresas Distribuidoras.
PMAA	..... Plan de Manejo y Adecuación Ambiental
PCB	..... Bifenilos Policlorados, (por sus siglas en inglés, Polychlorinated Biphenyls)
EPP	..... Equipos de Protección Personal
MOPC	..... Ministerio de Obras Públicas y Comunicaciones
MGAS	..... Marco de Gestión Ambiental y Social
PGAS	..... Plan de Gestión Ambiental y Social
BID	..... Banco Interamericano de Desarrollo
ETAS	..... Especificaciones Técnicas Ambientales y Seguridad
BTU	..... Unidad Térmica Británica (Siglas en Inglés)
BN	..... Bienes Nacionales
CAASD	..... Corporación de Acueductos y Alcantarillado de Santo Domingo
COP	..... Coeficiente de Rendimiento (Siglas en Ingles)
DGA	..... Dirección General de Aduanas
DGII	..... Dirección General de Impuestos Internos
EDAN	..... Evaluación de Daños y Análisis de Necesidades
GWh	..... Giga Watt / hora
HPS	..... Alta Presión de Sodio (Siglas en Inglés)
IB	..... Institución Beneficiaria
JICA	..... Agencia de Cooperación Internacional del Japón (Siglas en Ingles)
LED	..... Diodo Emisor de Luz (Siglas en Ingles)
MIMARENA	..... Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales
ONE	..... Oficina Nacional de Estadísticas
PEN	..... Plan Energético Nacional
PNEE	..... Plan Nacional de Eficiencia Energética
RoHS	..... Norma Restricción de Sustancias Peligrosas (Siglas en Ingles)
SEER	..... Relación de Eficiencia Energética Estacional (Siglas en Inglés)
SENI	..... Sistema Eléctrico Nacional Interconectado
TON	..... Tonelada (de refrigeración, equivalente a 12,000 BTU)
VM	..... Vapor de Mercurio (Siglas en Inglés)
DIA	..... Declaración de Impacto Ambiental
VLE	..... Valor Límite de Exposición



2 INTRODUCCIÓN

En el desarrollo del marco de Gestión Ambiental y Social se han contemplado los aspectos generales que comprenden el ESTUDIO AMBIENTAL Y SOCIAL (EAS) cuyos sub temas contemplan una introducción sobre el contenido del documento, descripción general del proyecto, antecedentes de la gestión ambiental con los objetivos del proyecto, entorno ambiental y social, área de influencia, marco legal e institucional; línea base / levantamiento, manejo de residuos peligrosos, programa de manejo de y adecuación ambiental, exigencias y normativas locales e internacionales que se deben observar, medidas de mitigación, instalaciones asociadas; así mismo el documento incluye el PLAN DE GESTIÓN AMBIENTAL Y SOCIAL (PGAS) cuyos sub temas contemplan: esquema de gestión ambiental y social, gestión ambiental, gestión social, capacitación de la comunidad, recomendaciones, esquema de gestión ambiental, taller consulta pública. Al finalizar este informe se incluyen los ANEXOS de alta relevancia para consulta y revisión.

En este informe se describen los aspectos que tienen incidencia en territorio dominicano y que, de acuerdo con las actividades contempladas, son aplicables al proyecto; siempre antecediendo los aspectos ambientales y sociales que puedan tener impactos en el entorno.

El proyecto de eficiencia energética tiene establecido trabajarse a nivel nacional, haciendo evidente el desarrollo de medios que permitan disminuir el consumo de energía aplicando tecnologías en el alumbrado mucho más amigables respecto a iluminación pública.

Es importante destacar que se persigue cumplir con todas las políticas de Salvaguardias del BID, por lo que el control de los procesos esta detallado en este documento.

3 CAPITULO 1 - ESTUDIO AMBIENTAL Y SOCIAL (EAS)

3.1 Antecedentes

Dando seguimiento a lo establecido en el Plan Energético Nacional 2004 ~ 2015 (PEN) y el Programa Nacional de Eficiencia Energética (PNEE) del año 2011, en el mes de abril del 2014 la Corporación Dominicana de Empresas Eléctricas Estatales (CDEEE) unen esfuerzos con la Agencia de Cooperación Internacional del Japón (JICA) para la elaboración del Mapa de Ruta hacia la Eficiencia Energética en República Dominicana.

Con esta finalidad, se analizó el comportamiento histórico de los procesos de identificación y necesidades de luminarias a nivel nacional lo que se consignó en el “Estudio para la Recolección de Datos Sobre la Eficiencia Energética en la República Dominicana” que sirvió de base para la formulación del Proyecto de Mejoramiento de la Eficiencia Energética Gubernamental.

En julio del 2014 se produce el primer acercamiento entre la Agencia de Cooperación Internacional del Japón (JICA) y la CDEEE, con la intención de establecer un protocolo inicial para elaborar el Mapa de Ruta hacia la Eficiencia Energética en la República Dominicana, el cual fue rubricado en agosto de ese mismo año.

Detectados los puntos más relevantes en cuanto al consumo y la ineficiencia en el consumo de energía eléctrica se analizaron varias opciones de solución, habiéndose llegado a la conclusión de que la opción más factible consistiría en aprovechar los recursos disponibles mediante el esquema de co-financiamiento entre la JICA y el Banco Interamericano de Desarrollo (BID), conocido como CORE para formular un proyecto de eficiencia energética sobre la base de la sustitución tecnológica de un componente que incide en la seguridad de la comunidad y la factura de energía eléctrica del Estado: alumbrado público, cuya ejecución caería bajo la responsabilidad de la CDEEE a través de su Unidad Ejecutora de Proyectos (UEP). El valor del proyecto está estimado en 72,80 millones de dólares.

3.2 Descripción General del Proyecto.

El proyecto está orientado a generar actuaciones en generar alumbrado en el territorio dominicano para espacios públicos, con sustitución de aproximadamente 190.500 lámparas de vapor de mercurio y vapor de sodio por lámparas de tipo LED, y normalización de aproximadamente 52.200 lámparas mediante el tipo LED, intentando potenciar el ahorro de energía.

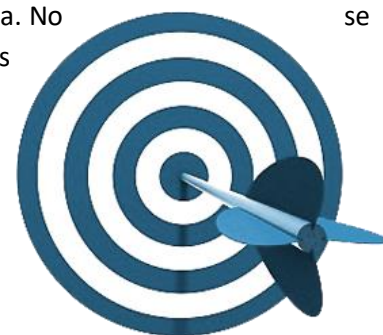
3.2.1 Objetivos del Proyecto

3.2.1.1 Objetivo General

- El proyecto prevé la sustitución de luminarias de alumbrado público implica el desmonte y la instalación de alrededor de 190.500 luminarias como unidades de lámparas tipo LED, así como la instalación de aproximadamente 52.200 luminarias LED como parte de la adecuación normativa en el alumbrado público en el territorio nacional de la República Dominicana. No se prevé afectación a hábitats críticos naturales ni afectación a pueblos indígenas o vulnerables.

3.2.1.2 Objetivo Específico

- Alcanzar ahorro del 54,4% con el cambio de luminarias públicas.
- Ahorro potencial de 100,13 GWh/año en alumbrado público.
- Reducción estimada de 63.500 tCO₂/año en alumbrado público.



3.2.2 Ubicación y Alcance

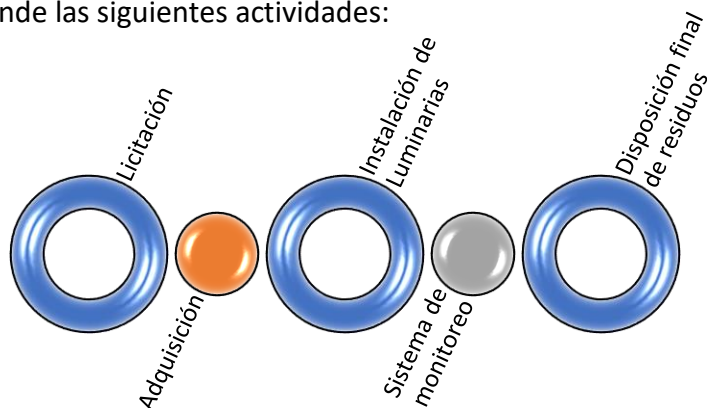
El proyecto está destinado al sector gubernamental el cual, de acuerdo con lo establecido en el proyecto de Implementación del Programa de Eficiencia Energética DR-L1122, comprende alumbrado público en territorio nacional, así como el fortalecimiento de capacidades del personal de mantenimiento de las instituciones estatales incluyendo el siguiente componente:

Componente I. Reemplazo y normalización de alumbrado público (US\$72,80 millones), para la sustitución de luminarias en las áreas de influencia de las EDE, de aproximadamente 190.500 lámparas equivalentes al 60,6% del parque priorizado de las EDE, que incluye: (i) 85,2% en lámparas de alta presión de sodio o de vapor de mercurio con potencias de 150-250 Watts (W); y (ii) 14,8% de tecnologías como fluorescentes de 40-100 W, incandescentes de 200 W y otros. Para la sustitución se utilizarán lámparas LED, que proporcionan un ahorro energético de hasta 54%, con costos de mantenimiento reducidos

sustancialmente, una vida útil de tres a cuatro veces la de las lámparas sustituidas y reducciones de GEI (63.500 tCO₂e/año incluyendo la normalización).

Por otra parte, se mejorará la infraestructura de los sistemas de AP normalizando aproximadamente 52.200 lámparas en zonas prioritarias, para apoyar la seguridad ciudadana y el turismo. Las actividades de este componente contemplan: (i) diseño, suministro, instalación y capacitación en O&M de lámparas LED, infraestructura eléctrica para AP y sistemas de monitoreo para la gestión de la información y consumo energéticos; (ii) adecuada disposición final de las luminarias reemplazadas; y (iii) supervisión del suministro e instalación de lámparas e infraestructura eléctrica normalizada.

El proceso comprende las siguientes actividades:



Componente II. Fortalecimiento de capacidades (US\$ 0.70 millones) de acuerdo con lo establecido en el proyecto de Implementación del Programa de Eficiencia Energética DR-L1122. Este componente comprende el desarrollo de: (i) estrategias de equidad de género e inclusión de PcD aplicable para el sector energía¹; (ii) un plan de acción para implementar dicha estrategia en CDEEE; (iii) un piloto de reclutamiento e inserción de PcD; y; (iv) talleres de concientización en EE para sistemas de AP, promoviendo su cuidado apropiado por parte de los ayuntamientos. Incluye financiamiento de actividades tales como:

- Entrenamiento a personal de la unidad ejecutora del programa.
- Desarrollo de talleres de capacitación sobre uso adecuado de las lámparas led y sistema de mantenimiento de estas
- Desarrollo de estrategia de equidad de género e inclusión de personas con discapacidad.
- Desarrollo de talleres de capacitación de nueva tecnología de alumbrado público a las EDEs
- Desarrollo de estrategia de equidad de género.
- Financiamiento de los gastos administrativos.
- Monitoreo del programa
- Costos de operación
- Costos de logística
- Procesos de auditoría, seguimiento y evaluación del proyecto
- Contratación de personal calificado en la coordinación
- Gestión medioambiental y social
- Monitoreo

¹ Se desarrollará una sola estrategia con insumos de CDEEE, así como otras instituciones del sector.

- Evaluación.

Componente III. Administración, monitoreo y evaluación (US\$1,50 millones). Financiará los gastos de auditoría y evaluación, así como los de operación de la unidad ejecutora en CDEEE, con la contratación de personal calificado en coordinación técnica, adquisiciones, administración financiera, gestión medioambiental y social.

Iluminación

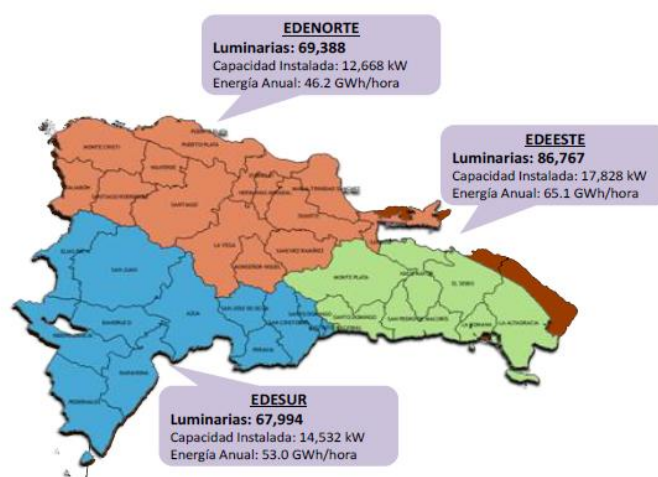


Figura 7. Área influencia del Proyecto: componente alumbrado público

3.2.3 Descripción del proyecto.

El proyecto está focalizado a sustituir por leds, las lámparas usadas en el alumbrado público en el territorio dominicano, concentrado especialmente en la ciudad de Santo Domingo para obtener menor impacto desfavorable al medio ambiente. El objetivo general del programa es contribuir a la reducción en el consumo de energía eléctrica en el sector gubernamental, mediante la sustitución tecnológica y la implementación de medidas de Eficiencia Energética en alumbrado público, así como el fortalecimiento de capacidades del personal de mantenimiento de las instituciones estatales.

3.2.4 Proyecto de Eficiencia

3.2.4.1 Situación Actual

Durante el año 2018, las instituciones del sector público (gobierno central y municipios) alcanzaron un consumo de energía eléctrica de 1,335.99 GWh, lo que representó el 13.9% del total de energía facturada por las Empresas Distribuidoras de Electricidad, con una tasa media del 10% anual durante la última década, tendencia que se corresponde con lo que se ha venido observando de manera sistemática y sostenida durante los últimos años, tal como se puede apreciar en la siguiente tabla.

TABLA 1. TOTAL DE ENERGÍA CONSUMIDA POR EL SECTOR GOBIERNO

Año	Gobierno (GWh/año)	Ayuntamiento (GWh/año)	Total (GWh/año)
2000	467.9	192.2	660.1
2001	811.5	216.6	1,028.1
2002	652.3	233.4	885.7
2003	572.9	158.0	730.9
2004	456.2	141.7	597.9
2005	457.8	115.6	573.4
2006	496.1	119.3	615.5
2007	584.9	160.2	745.2
2008	657.5	172.7	830.2
2009	733.8	166.8	900.6
2010	762.0	157.3	919.3
2011	759.7	160.6	920.3
2012	807.7	179.1	986.8
2013	898.6	201.8	1,100.4
2014	940.6	207.6	1,148.2
2015	968.6	214.8	1,183.4
2016	990.8	225.5	1,216.3
2017	1,015.4	258.6	1,274.0
Total	13,034.5	3,281.8	16,316.3

Es sabido que República Dominicana depende de las importaciones de combustible para la generación de electricidad, para lo cual debe destinar anualmente una gran cantidad de recursos económicos; en tal sentido, es necesario buscar alternativas para reducir estos importes desde el lado del consumo de energía.

Se ha identificado a través de distintos estudios que en las edificaciones del Estado se cuenta con un gran potencial de ahorro que puede alcanzarse mediante la sustitución de los equipos actualmente utilizados por otros con mayores niveles de eficiencia. De igual manera, otro elemento importante en el consumo total de energía del sector gubernamental lo constituye el alumbrado público, debido entre otras cosas a las tecnologías que están siendo utilizadas para su provisión.

Se tiene que el consumo de energía eléctrica correspondiente al alumbrado vial a nivel nacional durante el 2018, fue de 256.84 GWh; es decir, aproximadamente el 19,22% del total consumido por el sector público, que fue de unos 1,335.9 GWh. Así, al actuar sobre el alumbrado público, el proyecto puede llegar a impactar de manera importante sobre el consumo total de electricidad del sector público (gobierno y ayuntamientos) de República Dominicana. Partiendo de lo anteriormente expuesto, el Proyecto de Mejoramiento de la Eficiencia Energética Gubernamental consiste en la sustitución de lámparas del alumbrado público.

La gestión de los residuos la CDEEE, con el apoyo del Ministerio de Medioambiente y la Dirección de Bienes Nacionales, a fin de garantizar que se disponga adecuadamente de los componentes nocivos que puedan contener las lámparas sustituidas.



3.2.4.2 Criterios de selección de los beneficiarios del proyecto.

Para la selección de los beneficiarios del proyecto, se tomó en cuenta no solo su consumo de energía y el peso específico de las localidades en el consumo total, sino que también se observaron otros aspectos como el impacto sobre la población directa e indirectamente beneficiaria y las posibilidades de dar el necesario nivel de seguimiento una vez completada la implementación. Estas incluyen instituciones de gobierno de dependencia de la CDEEE (EDENORTE-EDESUR-EDEESTE) y Público en general afectado.



3.2.4.3 Instituciones beneficiarias²

1. CDEE

- a) EDESUR
- b) EDENORTE
- c) EDEESTE

2. PÚBLICO EN GENERAL A NIVEL NACIONAL

² La lista de empresas incluidas en el proyecto deben aparecer en la constancia ambiental como requisito legal.

3.2.4.4 Criterios de Selección de los componentes del proyecto

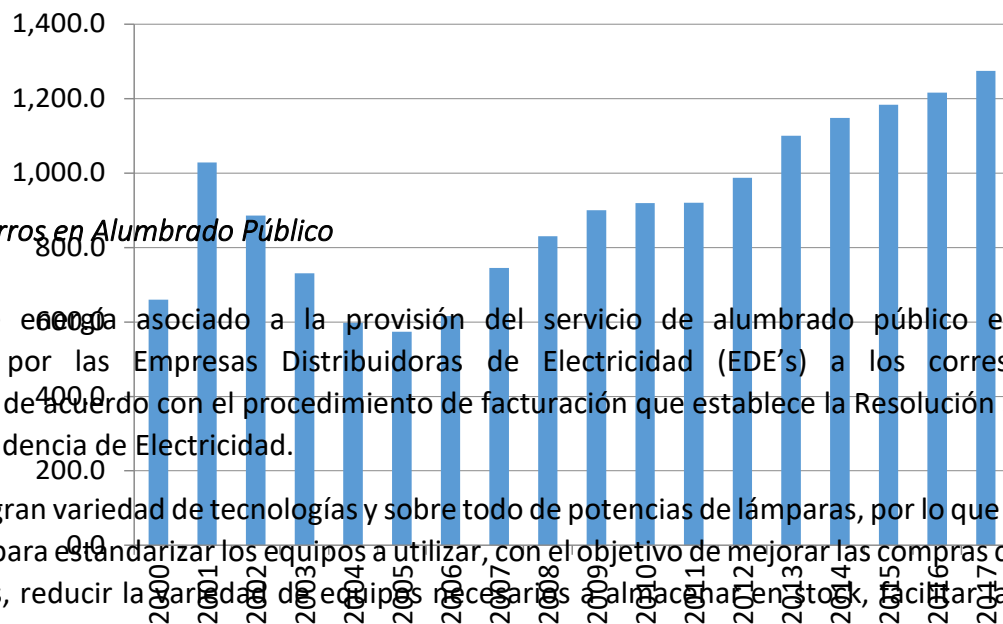
Se espera que las soluciones de eficiencia energética que financiará el programa mejoren la calidad de vida de los habitantes de la República Dominicana y las emisiones de gases de efecto invernadero (GEI) de la administración pública debido a la reducción de consumo energético de las luminarias.

Para la determinación de los componentes, se tomó en cuenta que parte de la problemática de la alta facturación de energía eléctrica que puede ser mitigada a partir de la implementación de un programa de sustitución que impacten positivamente, desde el punto de vista de los ahorros que se obtendrían, en términos costo-beneficio y también su aporte en la disminución de impacto ambiental. Hemos fundamentado el análisis para la formulación de este proyecto en el consumo actual por mejoras de eficiencia energética a partir de los nuevos equipamientos.

Al analizar los resultados de los distintos informes realizados hasta el momento y vistas las conclusiones de la consultoría encargada por el BID para apoyar esta propuesta, se llegó a la conclusión de que los renglones que se deben considerar en el proyecto de manera prioritaria, debido al gran peso que estos representan dentro del consumo total de energía eléctrica de las instituciones del Estado es el alumbrado público.³

HISTÓRICO DE ENERGÍA ELÉCTRICA FACTURADA POR EL SECTOR PÚBLICO

Consumo anual Gobierno + Ayuntamiento (GWh/año)



3.2.4.5 Ahorros en Alumbrado Público

El consumo de energía asociado a la provisión del servicio de alumbrado público es estimado mensualmente por las Empresas Distribuidoras de Electricidad (EDE's) a los correspondientes Ayuntamientos, de acuerdo con el procedimiento de facturación que establece la Resolución SIE 63-2004 de la Superintendencia de Electricidad.

Se observa una gran variedad de tecnologías y sobre todo de potencias de lámparas, por lo que se deberían tomar medidas para estandarizar los equipos a utilizar, con el objetivo de mejorar las compras corporativas de las empresas, reducir la variedad de equipos necesarios a almacenar en stock, facilitar las tareas de mantenimiento, etc.

³ Fuente: Informe final "Evaluación Documental y Exploratoria de Componentes a ser Ejecutados para el Proyecto bajo el Esquema CORE del BID y JICA", T&S Energía, junio 2019.

Un 40% del total de luminarias actualmente en uso están en el rango de 150 ~ 175W, entre VM y HPS; un 35% son lámparas HPS de 250W y el resto lo completa una diversidad de tipologías distintas, entre ellas Metal Halide.

La sustitución prevista⁴ plantea la utilización de lámparas LED que provean un flujo luminoso semejante al del equipo reemplazado. La siguiente tabla muestra el esquema propuesto de sustituciones en función de la potencia de las luminarias y los ahorros que se obtendrían:

TABLA 3. FUENTE: ESTUDIO CONSULTORÍA T&S

Tecnología y Potencia Actual					Tecnología LED propuesta de reemplazo				Ahorro	
Tecnología de Luminaria	Potencia lámpara (W)	Potencia Total con balastro (W)	Eficacia luminosa (lm/W)	Flujo luminoso (lm)	Flujo luminoso LED (lm)	Potencia lámpara (W)	Potencia Total con fotosensor (W)	Costo unitario (USD)	(W)	%
Vapor de Mercurio	150	175	80	8,400	9,765	70	71	120	104	59%
Vapor de Mercurio	175	200	80	9,800	9,765	70	71	120	129	65%
Vapor de Sodio	150	165	105	11,025	11,380	80	81	120	84	51%
Vapor de Sodio	250	280	105	18,375	17,836	120	121	170	159	57%
Vapor de Sodio	400	440	105	29,400	30,544	210	211	320	229	52%
Vapor de Sodio	1000	1100	105	73,500	65,520	440	441	640	659	60%

TIPOS

--	--



⁴ Se destaca igualmente que estos valores se mejoran notablemente con la inclusión de 190,500 lámparas en vez de 96,418 como inicialmente se generó la propuesta



	
<p>Tipo de lampara LED 200w</p>	<p>Tipo de lampara LED 70w</p>

3.2.4.6 Beneficios sociales y medioambientales del proyecto

El ahorro en la energía consumida que provocaría este componente del proyecto totalizaría una reducción anual de GEI (63.500 tCO₂e/año) lo cual estaría impactando positivamente en el total del consumo de país.

Tomando el índice de emisión de CO₂ del Sistema Eléctrico Nacional Interconectado (SENI) de 0.6337 kgCO₂/kWh, la energía anual ahorrada generará por tanto un ahorro en las emisiones.





AMBIENTALES

Aumento Eficiencia

Reducción Consumo

Disminución Contaminación Ambiental

Manejo Adecuado Residuos



SOCIALES

Empleo

Alumbrado

Iluminación de áreas vulnerables

Seguridad

Reducción Consumo Energía

Mantenimiento





INSTITUCIONALES

Educación al equipo técnico de EDENORTE,
EDEESTE, EDESUR

Rendimiento en la labor

Control de Ayuntamientos

Manejo de tematica ambiental con eficiencia



3.2.4.7 Alcance

En términos de cobertura, el proyecto es de alcance nacional, dado que incluye toda la geografía nacional con alumbrado público que son considerados de interés estratégico, desde el punto de vista de la seguridad ciudadana. Queda declarado que la concentración del proyecto está destinada en su mayor porcentaje a la actuación de EDENORTE, EDESUR Y EDEESTE.

3.3 Marco Legal e Institucional

3.3.1 Organismo Ejecutor

Los organismos ejecutores⁵ serán: (i) la CDEEE⁶ para el Componente I, a través de la UEP que será conformada para el programa; y (ii) la CDEEE⁷ para el Componente II, a través de la UEP existente. La ejecución de los componentes será responsabilidad de la unidad ejecutora⁸ CDEEE, que contarán con un: (i) coordinador de componente; (ii) especialista en adquisiciones; (iii) especialista financiero; (iv) especialista técnico para monitoreo; y (v) especialista en gestión ambiental y social. Estas dos unidades, a través de sus respectivos coordinadores de componente, coordinarán las actividades vinculadas al seguimiento, evaluación, auditoría y gestión integral su componente mismo, con el fin de monitorear la correcta ejecución y el logro de los objetivos del programa.

Para la efectiva ejecución del Componente III se contará con dos subpartidas a través de las cuales la UEP de la CDEEE, puedan cumplir sus responsabilidades de manera independiente.

3.3.2 Institucionalidad Ambiental

La máxima autoridad de competencia es el Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales de la República Dominicana en la que influyen algunas dependencias implicadas en el proyecto, tales como: Viceministerio Cooperación Internacional⁹, Viceministerio Gestión Ambiental, Evaluación Ambiental, Direcciones Provinciales, Municipales y Regionales.

3.3.3 Proceso de Licitación Ambiental

Para llevar a cabo la licitación del proyecto de las organizaciones ejecutoras y empresas que instalen y desinstalen las lámparas y manejen sus residuos, la Corporación De Empresas Eléctricas Estatales De La República Dominicana (CDEEE) asegurarán que todos los involucrados y los elegidos deben estar certificadas por el Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales, así como proveedor del estado dominicano. Asimismo en caso de que vayan a exportar residuos que las mismas empresas puedan proveer certificado de destrucción y propio permiso de exportación.

⁵ La estructura de ejecución del programa ha sido definida por el Ministerio de Hacienda en coordinación con CDEEE, luego de establecer las mejores capacidades de las instituciones y el mandato legal de las mismas.

⁶ La CDEEE tiene personalidad jurídica de derecho público y patrimonio propio.

⁷ Es una empresa autónoma de servicio público con personalidad jurídica y patrimonio propio.

⁸ Se prevé la continuación del trabajo con la UEP (CDEEE) actuando independientemente en donde el desempeño de un componente no afecte la ejecución del otro. Para evitar altos costos administrativos, se fortalecerá las unidades ejecutoras con personal propio y externo, de ser necesario.

⁹ Fuente : <http://ambiente.gob.do/viceministerio-cooperacion-internacional/>

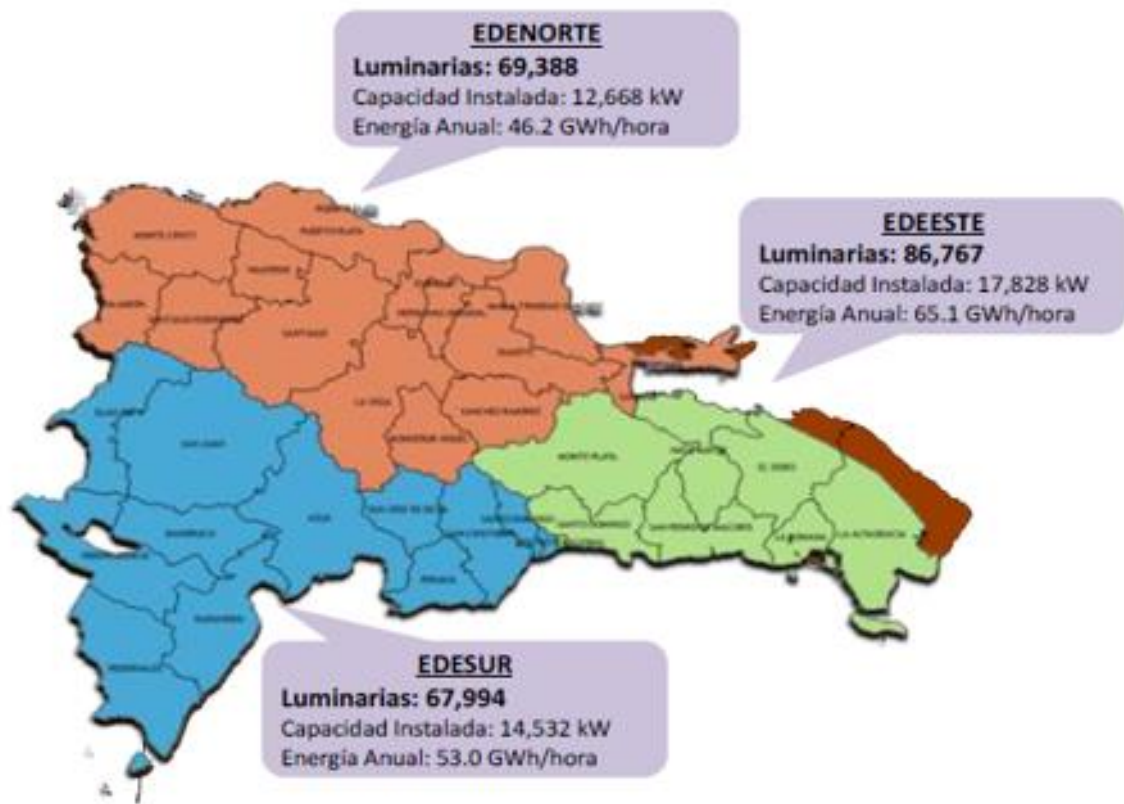


Es compromiso de la CDEEE llevar a cabo una selección de equipos pertenecientes a las MIPYMES que sean capaz de llevar adecuadamente el manejo y disposición de residuos en calidad de contratación o subcontratación por las empresas que estarán manejando el control de desechos de acuerdo con el protocolo exigido por las instancias fiscalizadoras y ejecutoras. Por lo que como parte de apoyo al programa las MIPYMES que manejarán los equipo en instalación y desinstalación y el manejo de los residuos, se encuentren capacitadas para el propio manejo de los mismos conforme a los reglamentos.

3.3.4 Convenios y tratados internacionales aplicables al proyecto



Área De Influencia Del Proyecto



3.3.5 Marco institucional

Se prevé la conformación de un Comité de Seguimiento Ambiental integrado por representantes del Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales, la Dirección de Bienes Nacionales, la Corporación Dominicana de Empresas Eléctricas Estatales y algunos ayuntamientos beneficiarios del Proyecto. En ese sentido, se ha avanzado en la consolidación y consenso de los lineamientos a seguir para la disposición y manejo final de los residuos.

3.3.6 Marco legal:

Se cuenta con los permisos correspondientes al amparo de la Ley 64-00 de Medio Ambiente y Recursos Naturales, lo cual se refuerza en la obtención de una Constancia Ambiental expedida por el Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales.

Legislación Aplicable

3.3.6.1 Constitución de la República Dominicana, año 2010

En su artículo 67.- Protección del medio ambiente. Constituyen deberes del Estado prevenir la contaminación, proteger y mantener el medio ambiente en provecho de las presentes y futuras generaciones.

3.3.6.2 Ley General de Medio Ambiente y Recursos Naturales, 64-00

La República Dominicana cuenta con la Ley General de Medio Ambiente y Recursos Naturales, No. 64-00, representando un marco legal moderno. Esta Ley considera recursos biológicos, agua, suelo, aire, territorio, su protección y contaminación, y las medidas administrativas, judiciales y técnicas para ello.

Así, para esta Declaración de Impacto Ambiental se ha tomado en cuenta particularmente:

- Los principios fundamentales establecidos en el Título I, Capítulo I, Artículos 1 a 14 de la citada ley. Los instrumentos para la Gestión del Medio Ambiente y los Recursos Naturales establecidos en el Título II. En el Artículo 27 de esta Ley, se establecen los instrumentos para la gestión del medio ambiente y los recursos naturales, entre los que se incluyen los permisos y licencias ambientales.
- En el artículo 29 del Capítulo I, sobre la incorporación de la dimensión ambiental en la planificación.
 - En los artículos 38 a 48, del Capítulo IV, "De la Evaluación Ambiental", en el que se incluyen las indicaciones sobre evaluaciones ambientales, con la finalidad de prevenir, controlar y mitigar los posibles impactos sobre el medio ambiente y los recursos naturales ocasionados por lo relativo sustitución de lámparas.
- En este sentido la Ley cuenta con los siguientes instrumentos:
 - Declaración de Impacto Ambiental, DIA b) Evaluación Ambiental Estratégica, EAE c) Estudio de Impacto Ambiental, DIA d) Informe Ambiental, IA e) Licencia Ambiental. f) Permiso Ambiental g) Auditorías Ambientales h) Consulta Pública.
 - En el artículo 41, numeral 2 se enmarca como actividad o proyecto que requiere la presentación de una evaluación ambiental, lo relativo sustitución de lámparas.
 - De acuerdo con los Términos de Referencia elaborados por la Secretaria de Estado de Medio Ambiente y de Recursos Naturales, el Proyecto comprende la Presentación de una Declaración de Impacto Ambiental (DIA), a lo fines de obtener la constancia ambiental modificada al proyecto planteado.
 - En el Párrafo I, del artículo 42, el Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales, sobre la base de la nomenclatura de la actividad, obra o proyecto, emitirá las normas técnicas, estructura, contenido, disposiciones y guías metodológicas necesarias para la elaboración la rendición de cuentas de la constancia ambiental. Esto porque los estudios de impacto ambiental, el programa de manejo y adecuación y los informes ambientales, así como el tiempo de duración de la vigencia de las constancias, los permisos y licencias ambientales, se establecen según su magnitud de los impactos ambientales producidos.
 - El Párrafo del artículo 44, que indica sobre el programa de manejo y adecuación ambiental deberá hacerse sobre la base de los parámetros e indicadores ambientales establecidos en la Normas Ambientales referidas en el Artículo 78 y siguientes del Capítulo I, del título IV, entre las que se pueden citar Normas Ambientales sobre calidad del aire y control de emisiones atmosféricas, sobre calidad de aguas y control de descargas, sobre la protección contra ruidos y sobre residuos sólidos y desechos radiactivos.



- El Capítulo VI “De la Vigilancia e inspecciones Ambientales”
 - Los artículos 53 y 54 facultan a la al ministerio para realizar la inspección y vigilancia ambiental que considere necesarias y para que tome las medidas de corrección necesarias cuando se presenten irregularidades.
 - La consulta Pública es el instrumento mediante el cual se realiza la coordinación interinstitucional y a la vez las entidades del sistema comunitario puedan emitir su opinión respecto al proyecto en proceso de ejecución, por lo que se ha realizado un taller de vistas públicas.
 - Las Normas Generales establecidas en el Título I, Capítulo I, sobre la Protección y Calidad del Medio Ambiente.
 - Los Capítulos II, III, IV, de la Contaminación de las Aguas, del Suelo, Atmosférica.
 - El capítulo IV de los Elementos, Sustancias y productos Peligrosos.
 - El Capítulo VI, de las Basuras y Residuos Domésticos y Municipales
 - El Capítulo VII de los Asentamientos Humanos y Contaminación Sónica.
 - Los delitos contra el medio Ambiente y los Recursos naturales, establecidos en el capítulo IV, del título V, así como el Capítulo VI, sobre las sanciones penales.

3.3.6.3 Ley General De Electricidad

La Ley General de Electricidad No 125-01 fue introducida al Congreso Dominicano en noviembre de 1994 y promulgada el 26 de julio de 2001, con la finalidad de establecer un Marco Regulatorio del subsector eléctrico en materia de abastecimiento, transporte y distribución de electricidad.

Esta ley otorga al concesionario definitivo de una línea de transmisión el derecho de servidumbre, o sea, a ocupar los terrenos públicos y privados requeridos y necesarios para el transporte de electricidad y ocupar los espacios necesarios para el alumbrado público propuesto.

Son objetivos de esta Ley:

1. Proteger adecuadamente los derechos de los usuarios y el cumplimiento de sus obligaciones.
2. Promover la competitividad de los mercados de producción y demanda de electricidad y alentar inversiones para asegurar el suministro a largo plazo.
3. Promover la operación, confiabilidad, igualdad, libre acceso, no-discriminación y uso generalizado de los servicios e instalación de transporte y distribución de electricidad.
4. Regular las actividades del transporte y la distribución de electricidad, asegurando que las tarifas que se apliquen a los servicios sean justas y razonables.
5. Promover la realización de inversiones privadas en producción, transmisión y distribución, asegurando la competitividad de los mercados.
6. Promover y garantizar la oportuna oferta de electricidad que requiera el desarrollo del país, en condiciones adecuadas de calidad, seguridad, economía y un uso óptimo de los recursos que minimicen el impacto ambiental.

Consideraciones sobre el medio ambiente

En el Capítulo II sobre las Concesiones Definitivas se establece:



Art. 45.- Las concesiones definitivas se otorgarán mediante autorización del Poder Ejecutivo. En ningún caso se otorgarán concesiones para instalar unidades de generación de electricidad que contemplen el uso de residuos tóxicos de origen externo o local que degraden el medio ambiente y el sistema ecológico nacional. La Secretaría de Estado de Medio Ambiente y Recursos Naturales deberá emitir previamente una certificación de no objeción al respecto.

Art. 46.- La solicitud de concesión definitiva deberá satisfacer los requerimientos dispuestos por esta ley y su reglamento y será presentada a La Superintendencia.

a) Todas las solicitudes deberán incluir un estudio del efecto de las instalaciones sobre el medio ambiente y las medidas que tomará el interesado para mitigarlo, sometiéndose en todo caso a las disposiciones y organismos oficiales que rigen la materia.

Párrafo I.- Constituye un delito la infracción a la presente ley y serán objeto de sanción:

b) Las empresas eléctricas que no cumplan con la calidad y continuidad del suministro eléctrico, la preservación del medio ambiente, la seguridad de las instalaciones de los servicios que se presten a los usuarios, de acuerdo con los reglamentos.

3.3.7 Otras Leyes, Normas y Reglamentos

3.3.7.1 Ley 83 de 1989 prohíbe la Descarga de Desechos Sólidos

Provenientes de la construcción de calles, avenidas, aceras y carreteras en sus márgenes, áreas verdes, solares baldíos, plazas y jardines públicos de las áreas urbanas y suburbanas de la República, con la excepción de aquellas áreas en las que se desee hacer rellenos, para lo cual, lo único necesario será contar con la autorización del propietario

3.3.7.2 Ley No. 287-04 sobre Control de Ruidos

3.3.7.3 Norma Ambiental para la protección contra Ruidos NA-RU-001-03

Ambos persiguen establecer la Prevención, Supresión y Limitación de Ruidos Nocivos y Molestos que producen contaminación sonora.

3.3.7.4 Norma para la Gestión Ambiental de Residuos Sólidos no Peligrosos

Ninguna personal podrá causar la quema a cielos abierto de residuos sólidos. La incineración de residuos se llevará a cabo solamente en las instalaciones que cuente con las autorizaciones correspondientes.

3.3.7.5 Reglamento de Aplicación de la Ley General de Electricidad

El Reglamento de aplicación a la Ley General de Electricidad aprobado por el Poder Ejecutivo mediante el decreto No. 555-02 de fecha 19 de julio de 2002, contiene de manera específica la formativa para la regulación y aplicación de los principios o normas generales establecidas en la Ley.

ART.85.- Requisitos que deben cumplir los Productores Independientes de Electricidad (IPP) para la obtención de Concesión Definitiva. c) Licencia Ambiental expedida por la Secretaría de Estado de Medio Ambiente y Recursos Naturales o Certificación de no-objeción expedida por dicha Institución.



Siendo la OIT una agencia de las Naciones Unidas de carácter “tripartito” que representa al gobiernos, empleadores y trabajadores y tomando como referencia las normativas locales, la empresa también ha considerado y establecido en su sistema de gestión un mecanismo documentado de control y actualización de requisitos legales que dan lugar a la ejecución de actividades de monitoreo y control de los riesgos identificados. Este proceso deberá estar a cargo de la Unidad de Gestión Humana a fin de que los ejecutivos se mantengan al día con las resoluciones, convenios y normas aplicables, a fin de cumplir con la legislación existente y requerida en los fines de lugar, como referencia normativa se enlistan las siguientes:

3.3.7.6 Código de Trabajo de la Republica Dominicana Ley 62-92

Para hacer cumplir en los procesos de contratación temporal del proyecto.

3.3.7.7 Convenio 29 y 105 de la OIT sobre el trabajo forzoso

Para hacer cumplir la prohibición de trabajo forzoso en todos los involucrados del proyecto.

3.3.7.8 Convenio 119 de la OIT sobre la protección de las máquinas

Para hacer cumplir el uso de protección de maquinaria en todas las actividades del proyecto.

3.3.7.9 Convenio 170 de la OIT sobre seguridad y salud en la utilización de los productos químicos

Para hacer cumplir el mecanismo de control de seguridad y salud en la utilización de los productos químicos en todas las actividades del proyecto.

3.3.7.10 Convenio 182 de la OIT sobre las peores formas del trabajo Infantil

Para hacer cumplir la prohibición del trabajo Infantil en todas las actividades del proyecto.

3.3.7.11 Convenio 187 sobre el marco promocional de la seguridad y salud en el trabajo

Para promover la mejora continua de la seguridad y salud en el trabajo con el fin de prevenir las lesiones, enfermedades y muertes ocasionadas por el trabajo.



3.3.7.12 Otras legislaciones que deben ser consideradas

- Ley General de Salud: 42-01
- Ley 135-11, Sobre el VIH y el SIDA
- Reglamento sobre el Seguro de Riesgos Laborales
- Ley 87-01, Seguro contra riesgo de Vejez, discapacidad y sobrevivencia (Pensiones); Seguro Familiar de Salud (Para el empleado y su familia); Seguro contra Riesgos Laborales.
- Resolución Núm. 02/93 Sobre Trabajos Peligrosos e Insalubres.
- Norma de la Calidad del Agua y Control del Descargas AG-CC-01
- Convenio 171 de la OIT sobre trabajo nocturno
- Norma Ambiental de Calidad del Aire NA-AI-001-03
- Norma Ambiental para la protección contra Ruidos NA-RU-001-03
- Norma para la Gestión Ambiental de Residuos Sólidos No Peligrosos NA-RS-001-03
- Norma para la Gestión Ambiental de Residuos Sólidos, Domésticos y Municipales RE-DM-01

3.4 Exigencias normativas locales e internacionales que se deben observar:**3.4.1 Locales**

- Ley General de Medio Ambiente y Recursos Naturales 64:00.
- Reglamento para la gestión de sustancias y desechos químicos peligrosos en la Rep.Dom.
- Reglamento técnico dominicano para la reducción, control y eliminación del consumo de las sustancias agotadoras de la capa de OZONO.
- Para el tratamiento del Mercurio RD se deberá apegar al “Convenio de Minamata sobre el Mercurio” de ONU Medio Ambiente, sobre el cual se ha ratificado su firma en marzo 2018.
- Protocolo de Montreal, enmiendas de capa de Ozono, Enmienda de Beijing- Montreal.
- Estudio sobre Consumo de Hidrofluorocarbonos (HFC) en República Dominicana.
- Lista de gestores ambientales autorizados vigente.

3.4.2 Salvaguardias del BID (Aplicación)¹⁰.

Políticas Salvaguardias de BID (B.3.): Aquellas operaciones que puedan causar principalmente impactos ambientales negativos localizados y de corto plazo, incluyendo impactos sociales asociados, y para los cuales ya se dispone de medidas de mitigación efectivas serán clasificadas en la Categoría “B”. Estas operaciones normalmente requerirán un análisis ambiental y/o social centrado en temas específicos identificados durante el proceso de selección, así como un Plan de Gestión Ambiental y Social (PGAS).

Equivalencia entre la categorización de los proyectos según la legislación ambiental dominicana y la Directriz de la Política Salvaguardias del BID.

¹⁰ Del Banco Interamericano de Desarrollo



Categorización de los Proyectos de acuerdo con el BID

Actividad, Obra o Proyecto	Categoría
Desmonte, Instalación Disposición de desechos lámparas fluorescentes	B

Tipología de Permiso Ambiental de acuerdo a la legislación dominicana

Categoría De Permiso Ambiental	Impacto Ambiental	Tipo de Autorización Ambiental
A	Impacto Ambiental y Social alto	Licencia Ambiental
B	Impacto Ambiental y Social medio	Permiso Ambiental
C	Impacto Ambiental y Social bajo, no significativo	Constancia Ambiental
D	Impacto Ambiental Mínimo, sujeto a cumplimiento	Certificado De Impacto Mínimo

Referencia

Título II

DE LAS AUTORIZACIONES AMBIENTALES

Capítulo I. Clasificación de las autorizaciones

Artículo 5.- Las autorizaciones ambientales son otorgadas a solicitud de la parte interesada con apego a los procedimientos establecidos por el Ministerio en cumplimiento de la legislación ambiental nacional vigente.

Artículo 6.- Los niveles de autorización para los proyectos, obras y actividades se relacionan con la magnitud de los impactos potenciales y, por tanto, se establece su clasificación como sigue:

Licencia Ambiental: se otorga a proyectos con impactos potenciales altos a los cuales se les requiere un estudio de impacto ambiental y corresponden a la categoría A.

Permiso Ambiental: se otorga a proyectos con impactos potenciales moderados, a los que se les requiere una declaración de impacto ambiental y corresponden a la categoría B. Para los proyectos de impacto ambiental menor, se contemplan dentro de los permisos ambientales los siguientes tipos de autorizaciones:

Constancia Ambiental: se otorga a proyectos de bajo impacto ambiental para la ejecución de los cuales sólo se requiere garantizar el cumplimiento con la normativa ambiental vigente y corresponden a la categoría C.

Certificado de Impacto Mínimo (CRIM): se otorga a proyectos de mínimo impacto ambiental sujetos al cumplimiento de la normativa ambiental aplicable y corresponden a la categoría D.



Debido a que este tipo de proyecto es de interés social y ambiental, el Ministerio de Medio Ambiente tiene un mecanismo de apoyo a los procesos, así como de la agilización de las autorizaciones ambientales.

Los lugares donde se requiera la No Objeción de los Ayuntamientos Locales se realizarán los trámites correspondientes hasta obtener dicho requisito, que básicamente es para procesos de acopio de desechos, los cuales se efectuarán en un espacio supervisado por el Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales.

Políticas y Salvaguardias Ambientales y Sociales Aplicables del Banco:

SALVAGUARDIAS		CUMPLIMIENTO EN EL MARCO DEL PROGRAMA
#	CONTENIDO	REFERENCIA NORMATIVA
B.1	Políticas del Banco	<i>“Se define el marco de gestión ambiental y social, que incluye mecanismos de acompañamiento y monitoreo del cumplimiento con las políticas del BID a lo largo de la ejecución del programa. ”</i>
B.2	Legislación y regulaciones nacionales	<i>“El Banco requerirá además que el prestatario garantice que la operación en cuestión se diseñe y se lleve a cabo en cumplimiento con la legislación y las normativas ambientales del país en el que se está desarrollando la operación, incluidas las obligaciones ambientales establecidas bajo los Acuerdos Ambientales Multilaterales (AAM)” “En acuerdo con el prestatario, el Banco definirá medidas apropiadas para cumplir con las directrices B1 y B2. ”</i>
B.3	Preevaluación y clasificación	<i>Todas las operaciones financiadas por el Banco serán preevaluadas y clasificadas de acuerdo con sus impactos ambientales potenciales. Aquellas operaciones que puedan causar principalmente impactos ambientales negativos localizados y de corto plazo, incluyendo impactos sociales asociados, y para los cuales ya se dispone de medidas de mitigación efectivas serán clasificadas en la “Categoría B”. Estas operaciones normalmente requerirán un análisis ambiental y/o social centrado en temas específicos identificados durante el proceso de selección, así como un Plan de Gestión Ambiental y Social (PGAS).</i>
B.4	Otros factores de riesgo	<i>Además de los riesgos que representan los impactos ambientales, el Banco identificará y manejará otros factores de riesgo que puedan afectar la sostenibilidad ambiental de sus operaciones.</i>
B.5	Requisitos de evaluación ambiental	<i>La preparación de las Evaluaciones Ambientales (EA), sus planes de gestión asociados y su implementación son responsabilidad del prestatario. El Banco exigirá el cumplimiento de estándares específicos para la realización de Evaluaciones de Impacto Ambiental (EIA), Evaluaciones Ambientales Estratégicas (EAE), Planes de Gestión Ambiental y Social (PGAS) y análisis ambientales, tal y como se definen en esta Política y como aparecen detallados en los Lineamientos de Implementación. La agencia ejecutora o el patrocinador deberán someter todos los productos de EA a revisión del Banco. La aprobación de la operación por parte del Banco considerará la calidad del proceso y la documentación de EA, entre otros factores.</i>



B.6	Consulta Pública	<p><i>Como parte del proceso de evaluación ambiental, las operaciones clasificadas bajo las Categorías “A” y “B” requerirán consultas con las partes afectadas³ y se considerarán sus puntos de vista. También se podrá llevar a cabo consultas con otras partes interesadas ⁴ para permitir un rango más amplio de experiencias y perspectivas.</i></p> <p><i>Para las operaciones de Categoría “B” se deberán realizar consultas con las partes afectadas por lo menos una vez, preferentemente durante la preparación o revisión del PGAS, según se acuerde con el prestatario.</i></p>
B.7	Supervisión y cumplimiento de salvaguardias durante la ejecución del proyecto	<p><i>El Banco supervisará el acatamiento de todos los requisitos de salvaguardia estipulados en el acuerdo de préstamo y en los reglamentos de crédito u operacionales del proyecto por parte de la agencia ejecutora/patrocinador.</i></p> <p><i>Los requisitos de salvaguardias, como es el caso de un PGAS, deberán ser incorporados a los documentos contractuales del proyecto, sus reglamentos de crédito u operacionales o a las bases de licitación del proyecto, según corresponda, a través de lo cual se establecerán los hitos, cronogramas, y las correspondientes asignaciones presupuestarias que corresponda, de manera de implementar y supervisar el plan durante el curso del proyecto.</i></p>
B.8	Impactos transfronterizos	<p><i>En el proceso de evaluación ambiental se identificarán y abordarán, desde el principio del ciclo de proyecto, los temas transfronterizos asociados con la operación.</i></p>
B.10	Materiales peligrosos	<p><i>Las operaciones financiadas por el Banco deberán evitar los impactos adversos al medio ambiente, a la salud y a la seguridad humana derivados de la producción, adquisición, uso y disposición final de materiales peligrosos, entre ellos sustancias tóxicas orgánicas e inorgánicas, plaguicidas y contaminantes orgánicos persistentes (COP).</i></p> <p><i>Las operaciones y actividades del Banco deberán tomar en consideración las restricciones establecidas sobre el uso de sustancias tóxicas en acuerdos como la Convención de Basilea sobre el control de los movimientos transfronterizos de desechos peligrosos y su eliminación, y la Convención de Rotterdam sobre el procedimiento de consentimiento fundamentado previo para ciertos plaguicidas y químicos peligrosos en el comercio internacional.</i></p>
B.11	Prevención y reducción de la contaminación	<p><i>Las operaciones financiadas por el Banco incluirán, según corresponda, medidas destinadas a prevenir, disminuir o eliminar la contaminación resultante de sus actividades.</i></p> <p><i>El Banco requerirá que sus clientes cumplan con los estándares de emisiones y vertimientos de fuentes específicas reconocidos por los bancos multilaterales de desarrollo. Con base en las condiciones locales y la legislación y normativas nacionales, el informe de evaluación ambiental o el informe de gestión ambiental y social justificarán, de manera consistente con esta Directiva, los estándares seleccionados para cada operación en particular</i></p>



B.17	Adquisiciones	<p><i>En acuerdo con el prestatario, y con el fin de asegurar que haya un proceso ambientalmente responsable de adquisiciones, las disposiciones aceptables de salvaguardia para la adquisición de bienes y servicios relacionados con proyectos financiados por el Banco podrán ser incorporadas en los documentos de préstamo específicos del proyecto, así como en sus normas operativas y en los pliegos de licitación, según sea el caso.</i></p> <p><i>El Banco fomentará enfoques que contribuyan a que los bienes y servicios adquiridos para las operaciones financiadas por la institución se produzcan de manera ambiental y socialmente sostenible en lo que se refiere al uso de recursos, entorno laboral y relaciones comunitarias.</i></p>
OP-704	Gestión del riesgo de desastres	<p><i>Los diseños finales de las obras deberán incorporar los elementos necesarios para reducir su vulnerabilidad a las amenazas más comunes de las zonas donde éstas se implantarán (inundaciones, movimientos sísmicos, deslizamientos).</i></p>
OP-102	Política de acceso a la información	<p><i>Los estudios técnicos y socio-ambientales deberán ser publicados de manera previa, oportuna y suficiente garantizando la transparencia del proceso ante la comunidad vinculada al mismo y de la población del país en general. se empleará, por medio de las páginas web de CDEEE, BID.</i></p>

3.4.3 Condiciones Ambientales y Sociales (Antecedentes Instalaciones Existentes) ¹¹

3.4.3.1 Aspectos ambientales identificados.

En la siguiente tabla se resumen las cantidades, tecnologías, potencias y el estado de funcionamiento del total de las luminarias existentes en las tres empresas distribuidoras estatales. A continuación, se enumeran las observaciones más relevantes al respecto de los equipos de alumbrado público:

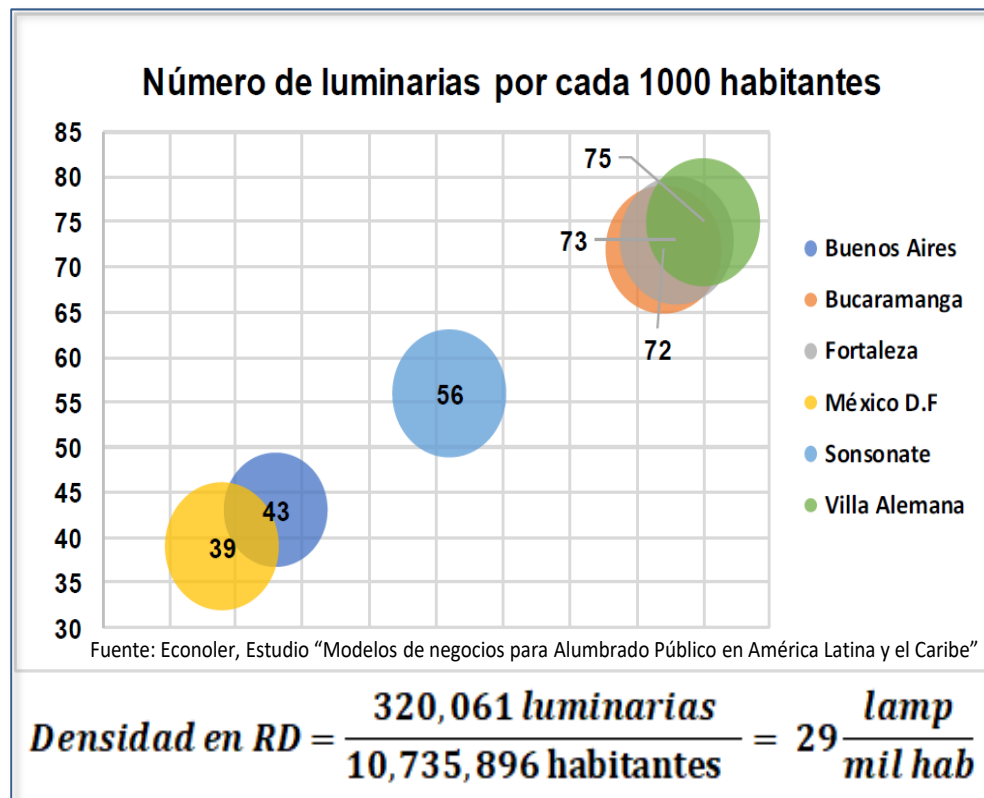
Se observa una gran variedad de tecnologías y sobre todo de potencias de lámparas. Se deberían tomar medidas para estandarizar los equipos a utilizar con el objetivo de mejorar las compras corporativas de las empresas, reducir variedad de equipos necesarios a almacenar en stock, facilitar las tareas de mantenimiento. El tema es más crítico en unas empresas distribuidoras más que otras, por ejemplo en EDEESTE además de las EDEs también intervienen los Ayuntamientos y por momentos también hasta junta de vecinos para solucionar problemas puntuales, lo que sumado a la ausencia de normativa obligatoria provoca la gran diversidad actual. Se comprueba que un 40% del total de luminarias corresponden a las potencias de 150-175W, un 35% a tecnologías HPS de 250W y el resto de variedad completan cuarto faltante.

¹¹ Informe de Evaluación Documental y Exploratoria de Componentes a ser Ejecutados para el Proyecto bajo el Esquema CORE del BID y JICA del 27 de Febrero del 2019. República Dominicana. Autor Ing. Mariano Chabert

CANTIDAD DE LUMINARIAS ESTANDARIZADAS VS OTRAS

Tipo de Luminaria	Potencia (W)	Total Luminarias	Porporción del total (%)
Vapor de Mercurio	150	48,567	15%
Vapor de Mercurio	175	44,378	14%
Vapor de Sodio	150	33,987	11%
Vapor de Sodio	250	110,644	35%
Vapor de Sodio	400	2,156	1%
Vapor de Sodio	1000	772	0%
otras		79,557	25%
Total		320,061	100%

Es importante considerar la gran cantidad de lámparas que presentan averías. Las tres empresas distribuidoras tienen proporciones semejantes entre el 21 al 30% del total de su parque de luminarias con averías, totalizando unas 81,673 luminarias averiadas, que representan el 25% del total del parque de 320,061 luminarias. Dicho problema refleja deficiencias en el mantenimiento apropiado de los equipos y deficiencias por tanto en la correcta entrega del servicio de iluminación pública. También debe presentarse como un inconveniente importante a la hora de consensuar los volúmenes de facturación de las EDES a los Ayuntamientos por dicho servicio.



SITUACIÓN ACTUAL DE LAS LUMINARIAS PÚBLICAS EN EDES ESTATALES

EDE	Tipo de Luminaria	Potencia (W)	Total Luminarias	Luminarias Averiadadas	Luminarias Normales
Edesur	Fluorescente	65	8,371	3,740	4,631
	LED	167	729	3	726
	Vapor de Mercurio	175	18,260	7,975	10,285
	Vapor de Sodio	150	10,058	1,915	8,143
	Vapor de Sodio	250	51,766	12,845	38,623
	Vapor de Sodio	400	385	105	280
	Vapor de Sodio	1000	115	84	31
	Subtotal			89,684	26,667	62,719
Edenorte	Fluorescente	10-60	9,116	3,954	5,162
	Fluorescente	65	9,884	3,586	6,298
	Fluorescente	75-85	1,498		1,050
	Fluorescente	100	3,590	1,495	2,095
	LED	121	39	7	32
	Vapor de Mercurio	150	58,309	10,825	47,484
	Vapor de Mercurio	175	20,244	7,738	12,506
	Vapor de Sodio	250	25,647	5,927	19,720
	Vapor de Sodio	400	89	35	54
	Metal Halide	400	165	108	57
	Metal Halide	1000	26	11	15
	Subtotal			128,607	33,686	94,473
Edeeste	Fluorescente	40	2	-	2
	Fluorescente	96	1	-	1
	Incandescente	200	2	-	2
	LED	24-96	2,654	253	2,301
	LED	100-200	1,142	24	1,118
	LED	200	1,104	46	1,058
	LED	400	7	-	7
	Metal Halide	1000	12	-	12
	Metal Halide	1500	12	-	12
	Vapor de Mercurio	70	2,630	57	2,573
	Vapor de Mercurio	150	1,083	19	1,064
	Vapor de Mercurio	175	13,612	180	13,432
	Vapor de Mercurio	250	1,116	28	1,088
	Vapor de Mercurio	400	110	-	110
	Vapor de Mercurio	700	258	7	251
	Vapor de Mercurio	1000	349	6	343
	Vapor de Mercurio	1500	136	2	134
	Vapor de Sodio	70	2,345	1,783	562
	Vapor de Sodio	150	23,929	2,905	21,024
	Vapor de Sodio	175	9,461	7,919	1,542
	Vapor de Sodio	250	39,158	6,987	32,171
Vapor de Sodio	400	1,717	474	1,243	
Vapor de Sodio	1000	657	436	221	
Vapor de Sodio	1500	273	194	79	
Subtotal			101,770	21,320	80,350
Total general			320,061	81,673	237,542



3.4.4 Aplicación marco legal

De acuerdo con los requerimientos del Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales se debe contar con la autorización adecuada al caso, por lo que las acciones comprenden no sólo la disposición de este para los ejecutores del proyecto, sino también para las empresas contratadas para llevar a cabo las instalaciones, disposición y manejo de desechos.

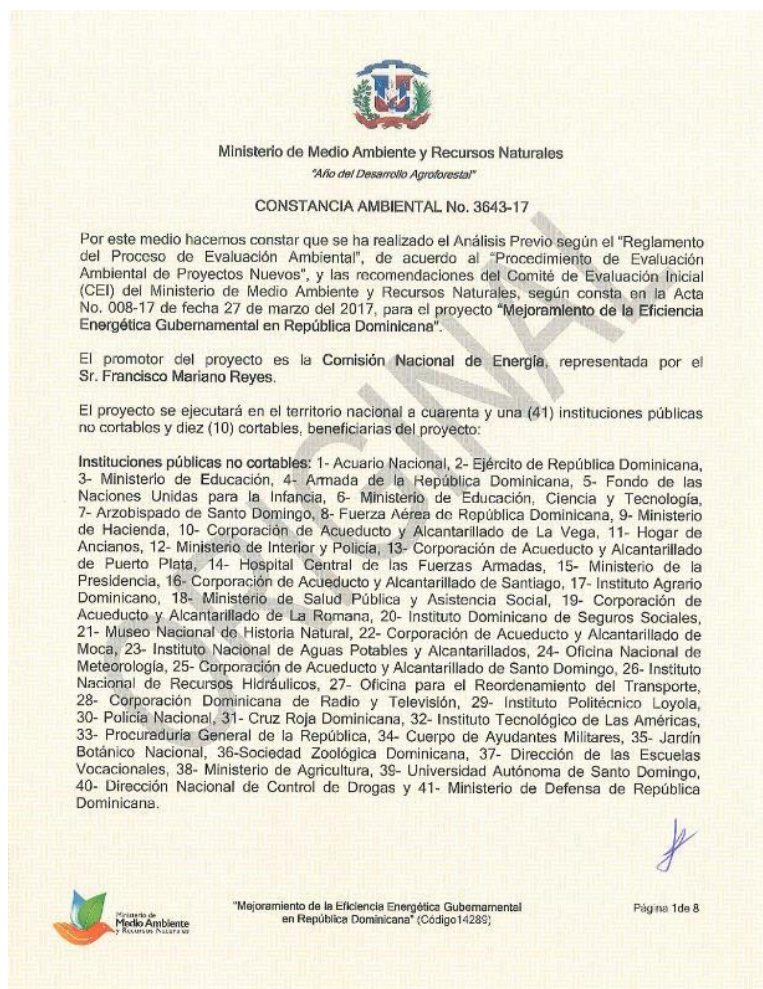
Las acciones aplicables según categorías anexas.

- Categoría A Impacto Ambiental y Social alto, Licencia Ambiental
- Categoría B Impacto Ambiental y Social medio, Permiso Ambiental
- Categoría C Impacto Ambiental y Social bajo, no significativo Constancia Ambiental.
- Categoría D Mínimo, sujeto a cumplimiento, Certificado De Impacto Mínimo.

3.4.5 Solicitud de Autorizaciones Ambientales

Cabe destacar que inicialmente se requirió una autorización ambiental para los procesos identificados del proyecto, sin embargo esta constancia, la cual se anexa a continuación, debe ser sustituida por una que sólo comprenda la sustitución de lámparas y disposición de sus desechos.

EMITIDA EL 17 DE ABRIL DEL 2017 CODIGO 3643-17



Instituciones públicas cortables: 1- Cámara de Diputados, 2- Instituto Dominicano de Aviación Civil (IDAC), Sede y Complejo, 3- Comisión Nacional de Energía (CNE), 4- Instituto Nacional de Formación Técnico Profesional (INFOTEP), Edificio Principal, 5- Corporación Dominicana de Empresas Eléctricas Estatales (CDEEE), 6- Instituto Técnico Superior Comunitario, 7- Dirección General de Presupuesto, 8- Ministerio de Economía, Planificación y Desarrollo (MEPyD), 9- Palacio/Escuela de Bellas Artes y 10- Seguro Nacional de Salud (SENASA), Sede Central.

El proyecto "Mejoramiento de la Eficiencia Energética Gubernamental en República Dominicana" consiste en la sustitución de equipos de climatización (aire acondicionado), sistemas de bombeo de agua y lámparas de alumbrado público, por otros de mayor eficiencia, en cuarenta y una (41) instituciones públicas no cortables y diez (10) cortables. Los objetivos del proyecto son disminuir el consumo de energía eléctrica en el sector gubernamental, mediante la sustitución tecnológica y la implementación de medidas de eficiencia energética en los equipos indicados. Además, el proyecto contempla campañas de concientización en el uso eficiente y ahorro de energía en todas las instituciones del Estado.

Las principales actividades del proyecto son:

- Reemplazo de 33,678 toneladas de climatización envase a unidades convencionales por su equivalentes en equipos de tipo inverter.
- Reemplazo de 370 Motores/Bombas en 71 sistemas de bombas seleccionados.
- Sustitución de 200,000 lámparas de 150, 175, 250, 400 y 1000W por sus equivalentes en LED de 75, 120, 150 y 480 W.
- Desarrollo de capacidades por medio de talleres sobre bombas y motores eficientes y sobre equipos de acondicionamiento de aire inverter para personal de mantenimiento de las instituciones del Estado.
- Campañas de concientización en eficiencia energética para empleados públicos.

Se ha determinado luego del análisis previo, que los impactos a generar en el citado proyecto son mínimos y que los mismos pueden ser mitigados y corregidos por el promotor acorde con lo establecido en el "Reglamento del Proceso de Evaluación Ambiental" y las Disposiciones anexas a la presente Constancia Ambiental. De igual manera, mediante el cumplimiento de todas las normas ambientales y regulaciones vigentes en el país.

Dada en la ciudad de Santo Domingo, Distrito Nacional, capital de la República Dominicana, a los diecisiete (17) días del mes de abril del año dos mil diecisiete (2017).

FRANCISCO DOMÍNGUEZ BRITO
Ministro de Medio Ambiente y Recursos Naturales

Después de esta línea no hay nada escrito.



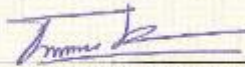
"Mejoramiento de la Eficiencia Energética Gubernamental
en República Dominicana" (Cód.gc14289)

Página 1 de 8



"Yo, Francisco Mariann R., de nacionalidad Dominicana portador(a) de la cédula de identidad personal y electoral No. 001-0572869-5, con calidad para retirar la Constancia Ambiental No. 3643-17, representado por la Comisión Nacional de Energía, representada por el Sr. Francisco Mariano Reyes, declaro haber leído íntegramente el contenido de la misma, y que la persona física o moral beneficiaria de la presente Constancia Ambiental, "Mejoramiento de la Eficiencia Energética Gubernamental en República Dominicana", a nombre de la cual se expide, se obliga a asumir las responsabilidades administrativas, civiles y penales de los daños que se causaren al medio ambiente y a los recursos naturales; si estos daños son producto de la violación a los términos establecidos en la Constancia Ambiental, deberá asumir las consecuencias jurídicas y económicas pertinentes; observar las disposiciones establecidas en las normas y reglamentos especiales vigentes; ejecutar el Programa de Manejo y Adecuación Ambiental y permitir la fiscalización ambiental por parte de las autoridades competentes, de acuerdo a lo establecido en los artículos 45 y siguientes de la Ley 64-00, Ley General sobre Medio Ambiente y Recursos Naturales, del 18 de agosto del 2000".

En Santo Domingo, Distrito Nacional, a los 20 días, del mes de Abril del año 2017



Firma del Declarante





Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales

"Año del Desarrollo Agroforestal"

DISPOSICIÓN CONSTANCIA AMBIENTAL No. 3643-17

PRIMERO: Emitir la Constancia Ambiental No. 3643-17, requerida para la construcción y operación del proyecto "Mejoramiento de la Eficiencia Energética Gubernamental en República Dominicana", el cual consiste en la sustitución de equipos de climatización (aire acondicionado), sistemas de bombeo de agua y lámparas de alumbrado público, por otros de mayor eficiencia, en cuarenta y una (41) instituciones públicas no cortables y diez (10) cortables.

SEGUNDO: Esta DISPOSICIÓN es parte integral de la Constancia Ambiental No. No. 3643-17, por lo que el incumplimiento de cualquiera de sus partes podrá resultar en la revocación inmediata de la misma, sin perjuicio de cualquier otra sanción que aplique.

TERCERO: La Comisión Nacional de Energía, promotora, representada por el Sr. Francisco Mariano Reyes, informará a este Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales al momento de iniciar y finalizar el proyecto y permitirá la visita de técnicos de este Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales, para las debidas inspecciones.

CUARTO: La Comisión Nacional de Energía, promotora, representada por el Sr. Francisco Mariano Reyes, informará a este Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales y al mismo tiempo notificará a las instituciones de prevención y manejo de riesgos y emergencias, la ocurrencia de cualquier accidente e incidente dentro del área de operaciones que ponga o pudiera poner en peligro la salud humana y/o la calidad ambiental.

QUINTO: La Comisión Nacional de Energía, promotora, representada por el Sr. Francisco Mariano Reyes, garantizará el cumplimiento de las regulaciones ambientales por parte de cualquier contratista de las obras o servicios del proyecto.

SEXTO: La Comisión Nacional de Energía, promotora, representada por el Sr. Francisco Mariano Reyes, garantizará el cumplimiento de cada una de las Normas y Reglamentos Ambientales, específicamente, Norma para Gestión Ambiental de Residuos Sólidos No Peligrosos (NA-RS-001-03), Norma Ambiental Sobre Control de Descargas a Aguas Superficiales, Alcantarillado Sanitario y Aguas Costeras (NA-CDAS-12), Norma Ambiental de Calidad de Aguas Superficiales y Costeras (NA-CASC-12), Norma Ambiental para la Protección Contra Ruidos (NA-RU-001-03), Norma Ambiental de Calidad del Aire (NA-AL-001-03), Norma Ambiental para Control de Emisiones de Contaminantes Atmosféricos Provenientes de Fuentes Fijas (NA-AI-002-03), entre otras.



"Mejoramiento de la Eficiencia Energética Gubernamental en República Dominicana" (Código 14289)

Página 1 de 8



SÉPTIMO: La Comisión Nacional de Energía, promotora, representada por el Sr. Francisco Mariano Reyes, establecerá un horario para el desarrollo de los trabajos durante el proceso de sustitución de equipos de climatización, sistemas de bombeo y lámparas de alumbrado público entre las 7:00 AM y 6:00 PM.

OCTAVO: La Comisión Nacional de Energía, promotora, representada por el Sr. Francisco Mariano Reyes, garantizará el cumplimiento de los siguientes sub-acápites para el manejo, control, remoción, recuperación y cambio de gases refrigerantes y unidades de climatización en las instituciones públicas, para evitar daños al ambiente en el proceso de sustitución y desguace de los equipos que serán sustituidos:

- a) El Promotor promoverá la recuperación y reutilización de los gases refrigerantes, con buenas prácticas para el buen manejo de los mismos, para ayudar a la disminución de los impactos que estos pueden provocar al medio ambiente, por medio de la implementación y ejecución de una gestión adecuada de las Sustancias Agotadoras del Ozono y productoras de Calentamiento Global.
- b) El Promotor, contará con información acabada de cada uno de los equipos de refrigeración y acondicionamiento de aire de cada una de las instituciones beneficiadas, la cual deberá contener toda la información técnica acerca de los equipos que serán sustituidos, las más recientes actividades de mantenimiento, la formación técnica del personal encargado del manejo de los mismos.
- c) El Promotor, garantizará que en cada una de las instalaciones que serán sustituidas los equipos conteniendo Sustancias Agotadoras de la Capa de Ozono (SAO), reguladas por el Protocolo de Montreal, se contrate un gestor Autorizado por el Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales, para el manejo, recuperación, destrucción y disposición final, de los equipos y Sustancias Agotadoras de la Capa de Ozono.
- d) El Promotor, garantizará que el gestor autorizado por el Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales contratado para el manejo, destrucción disposición final, de los equipos y Sustancias SAO, seleccionados, retire los equipos y sustancias de las instalaciones, verificando la cantidad y calidad retirada.
- e) El Promotor, garantizará que el gestor autorizado emita un acta de retiro por triplicado, en donde el original quede en poder de la institución beneficiada, el duplicado en poder del Operador, el triplicado sea entregado al Programa Nacional de Protección de la Capa de ozono del Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales, en un período de siete (7) días laborables después de haber realizado el retiro, y que deberá contener: las generales del usuario; la cantidad de equipos y sustancias reemplazadas; las condiciones de los equipos o de las sustancias reemplazadas.
- f) El Promotor, garantizará que los equipos reemplazados, retirados o recuperados queden almacenados temporalmente en los depósitos autorizados por la dirección del proyecto antes de su destrucción y disposición final por un gestor autorizado por el Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales para el manejo y depósito final de residuos sólidos peligrosos o especiales.



- g) El Promotor, garantizará que los gases retirados o recuperados, queden almacenados temporalmente en los depósitos del Gestor Autorizado para el Manejo, destrucción disposición final, de los equipos y Sustancias SAO hasta su depósito final en el Centro de Acopio de SAO que autorice el Programa Nacional de Protección de la Capa de ozono del Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales. El Gestor Autorizado será responsable del manejo, del buen estado y mantenimiento de los accesorios y equipos necesarios para su disposición, así como del correcto manejo del gas que los contienen.
- h) El Promotor, garantizará que en cada una de las instituciones beneficiadas, se les dé un mantenimiento apropiado a los nuevos equipos que serán instalados, para conseguir una eficiencia energética óptima y evitar las fugas de refrigerantes, por medio del entrenamiento o la contratación de técnicos en refrigeración y acondicionamiento de aire certificados en buenas prácticas de refrigeración.
- i) El Promotor, garantizará que previo al desmantelamiento y sustitución de los equipos de climatización de refrigeración y acondicionamiento de aire, se comunique al Programa Nacional de Protección de la Capa de Ozono del Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales, la fecha prevista para el comienzo de las operaciones de desmantelamiento y sustitución de equipos, el nombre del gestor autorizado seleccionado para el manejo, destrucción disposición final, de los equipos y sustancias que lo llevará a cabo y el nombre del gestor autorizado de los residuos sólidos generados, que manejará los mismos.
- j) El Promotor, garantizará que el gestor autorizado, maneje adecuadamente los gases refrigerantes recuperados de los equipos de refrigeración y aire acondicionado de las instituciones beneficiadas que se encuentren contaminados o mezclado con otros refrigerantes, y que cuando no sea factible su reciclaje o regeneración, deberá almacenarlo adecuadamente para ser enviado a un proceso de disposición o destrucción final por medio de las urnas de las tecnologías para la destrucción de refrigerantes aprobadas y evaluadas por el Panel de Evaluación Técnica y Económica del Protocolo de Montreal y que sea autorizada por el Programa Nacional de Protección de la Capa de ozono del Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales.
- k) El Promotor, garantizará que los gestores autorizados que sean contratados para el manejo adecuado de los gases y residuos de los equipos de climatización, posean instalaciones adecuadas para el manejo de gases y equipos.
- l) El Promotor, garantizará que para la selección de los equipos de climatización que serán instalados en las instituciones beneficiadas, se tome en cuenta su potencial influencia sobre el medio ambiente en general, así como sus posibles efectos sobre el medio ambiente local y su idoneidad como refrigerante para un sistema determinado, tomando en consideración: 1) Efectos medioambientales, 2) Carga de refrigerante; 3) Aplicación del sistema de refrigeración; 4) Diseño del sistema de refrigeración; 5) Construcción del sistema de refrigeración; 6) Cualificación tecnológica; 7) Mantenimiento; 8) Eficiencia energética; 9) Seguridad e higiene, por ejemplo, toxicidad, inflamabilidad (entorno local).



- m) El Promotor, garantizará que no sean usados los refrigerantes CFC y HCFC en las nuevas instalaciones y cuando sea necesario utilizará refrigerantes con bajo Potencial de Agotamiento de Ozono o un Potencial de Calentamiento Global Bajo, procurando que la carga de refrigerante sea la menor posible y tomando en cuenta la facilidad para su posible reutilización o destrucción.
- n) El Promotor, garantizará que los equipos instalados posean las instrucciones para el manejo de los gases refrigerantes y equipos, que puedan facilitar las indicaciones de funcionamiento del sistema de refrigeración e incluyendo las precauciones a adoptar en caso de avería o de fugas, estas instrucciones e indicaciones deberán estar redactadas en todo caso en español y podrán estar repetidas en otros idiomas acordados entre la institución beneficiada y la empresa vendedora de los equipos.
- o) El Promotor, garantizará que los nuevos equipos instalados se les proporcione un mantenimiento preventivo y correctivo, incluida cualquier reparación, modificación o sustitución de componentes, así como las revisiones periódicas obligatorias, y que las mismas sean realizadas por técnicos en refrigeración y acondicionamiento de aire, debidamente certificados en buenas prácticas en refrigeración y que se encuentren registrados en el Programa Nacional de Protección de la Capa de ozono del Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales.
- p) El Promotor, garantizará que la manipulación, recuperación, limpieza y reutilización de refrigerantes, de los nuevos equipos instalados en las instituciones beneficiadas, queden restringidos a técnicos en refrigeración y acondicionamiento de aire, debidamente certificados en buenas prácticas en refrigeración y que se encuentren registrados en el Programa Nacional de Protección de la Capa de Ozono del Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales, para evitar cualquier peligro a personas o bienes, así como su emisión a la atmósfera.
- q) El Promotor, garantizará que todos los fluidos de los sistemas de refrigeración (refrigerante, lubricante, fluido frigorífero, etc.), así como los elementos que contengan estos fluidos (filtros, deshidratadores, aislamiento térmico, etc.), sean debidamente recuperados, reutilizados y/o eliminados, debiendo entregarse a un gestor de residuos autorizado cuando proceda, de modo que los gestores autorizados sean responsables de la recuperación, limpieza, almacenamiento, y reutilización de los refrigerantes usados.
- r) El Promotor, garantizará que en caso de recuperación de refrigerantes CFC, HCFC no se puedan reutilizar y que sean entregados al Programa Nacional de Protección de la Capa de ozono del Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales para su manejo y disposición final.
- s) El Promotor, garantizará, que los gases y equipos que sean sustituidos, sean transportados por los gestores autorizados en forma segura, observando todos los requisitos legales.



- t) El Promotor, garantizará que los aceites usados extraídos de un sistema de refrigeración que no pueda ser regenerado, se almacenen en recipientes independientes adecuados y sean tratados como residuo y eliminados de manera segura mediante gestores autorizados.

DÉCIMO: La Comisión Nacional de Energía, promotora, representada por el Sr. Francisco Mariano Reyes, garantizará el cumplimiento de las disposiciones para manejo y control en el cambio e instalación de luminarias en instituciones públicas:

- a) El Promotor, garantizará que los productos y equipos que sean instalados cumplan con Estándares Mínimos de Eficiencia Energética y medidas de iluminación eficiente, mediante la adopción de variables mínimas en las lámparas como son: Watts/lumen, tiempo de vida útil, índice de reproducción cromática (IRC), grado de torque, normas de seguridad de construcción, factor de potencia, gramos de mercurio en las luminarias a ser instaladas.
- b) El Promotor, garantizará que el gestor autorizado por el Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales, contratado para el manejo, destrucción y disposición final de las lámparas removidas, posea un lugar adecuado para los fines de extraer el gas (mercurio, alógenos), y materiales aprovechables de reúso, con el propósito de prevenir la contaminación ambiental.
- c) El Promotor, garantizará que el gestor autorizado contratado para el manejo, destrucción y disposición final de las lámparas removidas, disponga de medios de transporte de recolección de los residuos (lámparas y accesorios) en las zonas de influencia de los proyectos, debidamente señalizados y con los dispositivos de seguridad requerida en el control de accidentes.
- d) El Promotor, garantizará que el gestor autorizado contratado para el manejo, destrucción y disposición final de las lámparas removidas gestione los residuos con un límite al contenido máximo de sustancias peligrosas para salvaguardar la salud y el medio ambiente; planes de recolección, disposición ambientalmente sólida y/o reciclaje de bombillos.
- e) El Promotor, garantizará que el gestor autorizado contratado para el manejo, destrucción y disposición final de las lámparas removidas, implemente medidas de prevención de la contaminación del aire, suelo, aguas (superficiales y subterráneas), por depositar lámparas y sus accesorios en lugares no autorizados.
- f) El Promotor, garantizará que el gestor autorizado contratado para el manejo, destrucción y disposición final de las lámparas removidas, proporcione mecanismos de control de recolección, manejo y disposición final de (lámparas, bombillas y accesorios) a un después de finalizado el proyecto.
- g) El Promotor, garantizará que el gestor autorizado contratado para el manejo, destrucción y disposición final de las lámparas removidas, no utilice los equipos (unidades de aire acondicionado, lámparas) de que puedan ser utilizados en otras labores en las instituciones encargadas de la remoción, cambio o sustitución aún después de finalizado el proyecto.



- h) El Promotor, garantizará que el gestor autorizado contratado para el manejo, destrucción y disposición final de las lámparas removidas, implemente medidas de seguridad laboral a sus empleados, con equipos de seguridad personal tales como: guantes, cascos, botas de seguridad, uniformes, protectores auditivos, mascarillas, lentes, entre otros, que garanticen su protección, seguridad e higiene. En además, se garantice señalizar los espacios e indicar los niveles de peligrosidad del área señalizada como información a sus empleados y visitas autorizadas a las instalaciones beneficiadas con el proyecto.
- i) El Promotor, garantizará la contratación de gestores autorizados por el Ministerio de Medio Ambiente para el manejo y disposición final de residuos (lámparas y accesorios), con el propósito de garantizar el uso adecuado de los desechos generados en todo el proyecto.
- j) El Promotor, garantizará que los gestores autorizados, informen al Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales, las cantidades de residuos y equipos sustituidos a los fines de poseer estadísticas de volúmenes de materiales aprovechados, nivel de mercurio recuperado, volumen de freón -22 recuperados de las unidades de aire removido de las instituciones u otras actividades dirigidas a la protección y conservación del medio ambiente.
- k) El Promotor, garantizará la creación de una Unidad de Gestión Ambiental coordinada con el Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales, con el propósito de dar seguimiento a la implementación de las disposiciones establecidas en la presente Constancia Ambiental. Además, elaborar informes de desarrollo y metas alcanzadas, elaborar indicadores de logros, llevar registro de reducción del consumo de energía y uso eficiente, actividades de seguimiento en el control y disposición de lámparas, unidades de aires, motores y bombas, realizar campaña de difusión de los beneficios obtenidos en el proyecto, entre otras.

DÉCIMO PRIMERO: La Comisión Nacional de Energía, promotora, representada por el Sr. Francisco Mariano Reyes, garantizará el cumplimiento de las disposiciones para manejo y control en el cambio e instalación de bombas y motores eléctricos:

- a) El Promotor, garantizará que los productos y equipos que sean instalados cumplan con Estándares Mínimos de Eficiencia Energética mediante la adopción de variables mínimas en las bombas como son: Tiempo de vida útil, IRC, Grado de torque, Normas de seguridad de construcción, Factor de potencia.
- b) El Promotor, garantizará que en el manejo de los equipos (motores y bombas), las partes aprovechables puedan ser reutilizadas (alambre, estator, rotor, contactores eléctricos, entre otros). En ningún caso podrán ser instalados en otras instituciones.
- c) El Promotor, garantizará que en el caso remoción de motobombas (sistema de bombeo agua, y/o sistema de tratamiento de agua potable), que utilicen combustibles, se tomen las medidas adecuadas con el propósito de prevenir derrames de combustibles que puedan afectar fuentes de agua del entorno del proyecto.



"Mejoramiento de la Eficiencia Energética Gubernamental en República Dominicana" (Código 14289)

Página 1 de 8



- d) El Promotor, garantizará la capacitación del personal de las instituciones beneficiadas, en el manejo eficiente de los recursos, buenas prácticas ambientales, indicadores, producción más limpia, entre otros, con el propósito de lograr la sostenibilidad de los recursos manejado por las diferentes instituciones públicas.

El Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales se reserva el derecho otorgado por la Ley 64-00 de dictar las medidas y/o sanciones pertinentes en caso de incumplimiento de esta disposición o cualquiera de sus partes, independientemente de la responsabilidad civil y penal que dichas acciones puedan acarrear.

Esta Constancia Ambiental es exclusiva para las instalaciones y operaciones indicadas anteriormente. Cualquier modificación o incorporación sustantiva de nuevas actividades, obras, ampliaciones y servicio deberán ser sometidas al proceso de evaluación de impacto ambiental que administra el Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales.

La violación de cualquiera de los acápites de la DISPOSICIÓN contenida en la presente Constancia Ambiental implicará la aplicación de medidas sancionatorias, incluyendo la demolición de obras e instalaciones ya construidas.

Dada en la ciudad de Santo Domingo, Distrito Nacional, capital de la República Dominicana, a los diecisiete (17) días del mes de abril del año dos mil diecisiete (2017).

FRANCISCO DOMÍNGUEZ BRITO
Ministro de Medio Ambiente y Recursos Naturales

Después de esta línea no hay nada escrito.



"Mejoramiento de la Eficiencia Energética Gubernamental
en República Dominicana" (Código14289)

Página 1 de 8



3.4.6 Planes de Gestión Ambiental del proceso¹²

Introducción

El *Plan de Gestión Ambiental y Social (PGAS)* del proyecto: es el resultado del Análisis Ambiental y Social y el taller de retroalimentación realizado. A través del mismo, se informa sobre los posibles impactos ambientales y sociales del proyecto y se proponen las medidas correspondientes para garantizar el cumplimiento tanto de la normativa nacional vigente como de la Política de Medio Ambiente y Cumplimiento de Salvaguardas establecidas por el Banco Interamericano de Desarrollo (BID).

En ese mismo orden se considera el Plan de Manejo y Adecuación Ambiental que es un documento que persigue dar detalles de las acciones de prevención, mitigación, control, corrección y compensación de los efectos probables y negativos al medio ambiente que surgen de la implementación del proyecto. Dicho plan deberá de estar formalizado previo al inicio de la instalación de lámparas nuevas y la desinstalación de las viejas, para cumplir con la legislación nacional.

En lo referente al Plan de Gestión Ambiental y Social se consideró incluirlo en el proyecto como documento macro de ejecución de las políticas y compromisos con las instancias gubernamentales y el BID.

Objetivo

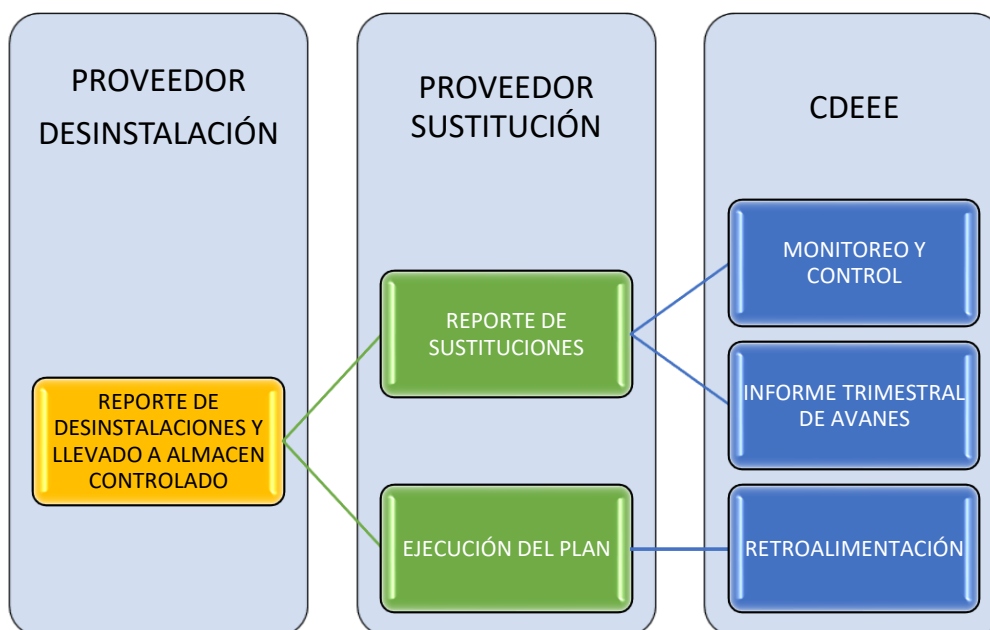
Los Organismos Ejecutores serán los responsables a través del personal contratista directo para llevar a cabo los trabajos a realizarse en el proyecto, así mismo los procesos de mitigación ambiental serán ejecutados por dicho personal, siempre monitoreados y supervisados periódicamente por el equipo de apoyo de la CDEEE.

En el proceso deben llevarse a cabo actividades que comprenden: monitoreo ambiental e industrial; emisiones atmosféricas de los vehículos usados en el proceso de transporte de desechos (gases de combustión, opacidad de vehículos); calidad de aire (gases provenientes de la manipulación de las lámparas que puedan romperse al ser cambiadas lámparas, así como material participado al menos en el lugar de acopio) y residuos provenientes de las lámparas.

Los mecanismos para verificar el cumplimiento del programa de monitoreo durante la fase de desmonte, instalación, almacenamiento y disposición de los desechos de lámparas deben considerar supervisión de seguridad y medio ambiente; registros de verificación; resultados del Programa de Monitoreo que deben ser realizados por proveedores autorizados por el Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales, disposición de desechos de acuerdo a las normas locales, siempre cumpliendo con todas las normas y leyes que apliquen a su labor, por ejemplo: Reglamento de Seguridad, Ley de Seguridad Social, Cumplimientos Fiscales, entre otras.

¹² Ver Plan de Manejo Constancia Ambiental

Flujo de reporte de proyecto eficiencia energética:¹³



OBSERVACIONES IMPORTANTES DEL PLAN DE MANEJO Y ADECUACIÓN AMBIENTAL

Para mantener el cumplimiento de los requisitos legales la CDEEE a través de sus unidades ejecutoras deberán:

- Informar al Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales la fecha de inicio y término del proyecto de eficiencia energética.
- Permitir visitas técnicas del personal de control de las instancias de gobierno.
- Dará a conocer a las instancias competentes sobre cualquier evento de emergencia en el proceso de realización del proyecto sin importar sean estas de primera, segunda o tercera intervención, si estas ponen en riesgos a contratistas, empleados o al medio ambiente.
- Se asegurará del cumplimiento de las normas ambientales, y realizará los controles y monitoreos requeridos para el seguimiento de los parámetros exigidos por medio ambiente, tales como: Norma para la gestión ambiental de residuos no peligrosos (NA-RS-001-03), Norma Ambiental sobre control de descargas a aguas superficiales y, alcantarillado sanitario y aguas costeras (NA-CDAS-12), Norma ambiental para calidad de aire (NA-AL-001-03), entre otras.
- El horario de acción del proyecto debe ser entre 7 am y 6 pm.
- Debe contar con información precisa y detallada de cada lámpara a sustituir.
- Debe ofrecer entrenamiento técnico a contratistas y empresas beneficiarias para el buen manejo de las lámparas.
- Debe contratar gestores autorizados para manejar, controlar y disponer ambientalmente, debiendo verificar cantidades y calidad del proceso.
- Disponer de un lugar de acopio de desechos autorizado por el Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales. Donde se deberán de acumular las lámparas previo a su disposición.

¹³ Actividades de información

- Comprometer el aseguramiento del mantenimiento de las lámparas instaladas y evitar fugas.
- Contratar técnicos de calificados.
- Ofrecer al Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales el nombre del gestor autorizado antes de sus inicios de labores, a fin de validar su vigencia en el sistema.
- Asegurarse que los gestores dispongan de adecuadas instalaciones para el manejo de desechos.
- Realizar campañas de concientización a empleados públicos y comunidad.
- Debe tomar en cuenta los requisitos mínimos de selección aspectos tales como: potencial influencia en el medio ambiente, efectos negativos, eficiencia energética, seguridad de equipos, toxicidad, etc.
- Hacer que los beneficiarios diseñen un plan de mantenimiento preventivo que evite las correcciones innecesarias. Incluir piezas, reparaciones, sustituciones de acuerdo a fabricante.
- Redactar instrucciones en caso de averías.
- Asegurar que el proceso conlleve limpieza e higienización de las áreas de acción.
- Cumplir con los requisitos legales de transportación y manejo de desechos.
- Identificar cualquier desecho
- Asegurar que las lámparas, bombillas y accesorios estén debidamente manejadas por el gestor y el beneficiario.
- Asegurarse de cumplir con el convenio de Minamata
- En caso de exportar los desechos asegurarse de contar con el permiso de exportación correspondiente.
- Prover certificado de destrucción.

EXIGENCIAS NORMATIVAS LOCALES E INTERNACIONALES A CONSIDERAR DE MANERA CRÍTICA

- Ley General de Medio Ambiente y Recursos Naturales 64:00.
- Reglamento para la gestión de sustancias y desechos químicos peligrosos en la República Dominicana.
- Lista de gestores ambientales autorizados vigente.

3.4.7 Aspectos Sociales

Manejo Socio Ambiental, De Salud Y Seguridad: Descripción De Actividades De Difusión Necesarias, Diseño De Mecanismo De Recepción De Quejas Y Resolución De Conflictos.

El Plan de Gestión Ambiental y Social que estamos presentando contiene en detalle las actividades que pretendemos se ejecutarán después de ser consensuado y acordado con las empresas que resultaren ganadoras de las licitaciones, tanto para suplir las lámparas, como también para su instalación.

En ese sentido se ha considerado llevar a cabo controles que permitan el efecto mínimo perjudicial a los usuarios tales como movimientos en el lugar de instalaciones de lámparas, retrasos por labores, incomodidad al tener falta de iluminación al momento del cambio; cabe resaltar que en las instalaciones de lámparas del alumbrado público está establecido mantener la limpieza y adecuada disposición de los desechos por parte del contratista y monitoreados por la CDEEE. Las demás medidas se detallan en el plan para educación a los involucrados. En relación con el financiamiento, las partidas estarán presupuestadas en el documento factibilidad financiera. Y de acuerdo con el cronograma para el desarrollo operativo del proyecto, este se implementará en un periodo de cuatro años.



Se tiene contemplado como condición especial de ejecución del programa tener disponible, previo a la instalación de las lámparas los detalles del presupuesto, las evidencias de contratistas y gestores calificados y acreditados, así como las coordenadas y descripción, el permiso de acopio para los residuos que se usará en el proyecto y obtener la constancia ambiental para el proyecto.

3.4.8 Requerimiento en Materia de Participación de los beneficiarios / involucrados

3.4.8.1 Composición del Equipo social-ambiental:

Se prevé la contratación de un responsable de la parte socio-ambiental del proyecto, el cual tendrá la responsabilidad de asegurar el cumplimiento de todas las obligaciones ambientales y sociales establecidas por la Constancia Ambiental, así como de las normas vigentes establecidas en la Ley 64-00 de Medio Ambiente y el Programa de Manejo y Adecuación Ambiental (PMAA). De igual forma, deberá ocuparse de garantizar la calidad ambiental de los lugares en donde se implementen los componentes del proyecto. En adición a esto, se asegurará de capacitar y entrenar al personal en temas como, manejo de residuos peligrosos, operaciones seguras, etc.

3.4.8.2 Mecanismo Social de recepción de quejas y resolución de conflictos.

Para los fines procedimentales del proyecto se creará una comisión especializada que realizara análisis de interés en las comunidades que serán impactadas. En este punto es importante resaltar que esto no representa mayores inconvenientes, debido al hecho de que son estructuras existentes que por demás son gubernamentales, en el caso de las edificaciones, o bien son espacios gestionados por instituciones estatales, como en el caso del alumbrado público. Durante la instalación y desinstalación de las luminarias se deberá de contar con un mecanismo de quejas y agravios, donde la población pueda acceder al mismo.

Por tal razón en la ejecución de la consulta cumplió con los siguientes objetivos:

- Socializar la información técnica y operativa del proyecto.
- Informar y sensibilizar a la población sobre el proyecto posibilitando su participación.
- Informar sobre los impactos ambientales y sociales identificados y las medidas de mitigación propuestas sobre los residuos.
- Formalizar las inquietudes de la población acerca de los posibles impactos ambientales y sociales y sobre propuestas de medidas de mitigación.
- Responder a las inquietudes e iniciativas de la población sobre los impactos socio ambientales y las medidas de mitigación.
- Dar a conocer el mecanismo de atención de quejas y reclamos.
- Elaborar un acta que explicita el proceso realizado y los acuerdos alcanzados en la consulta pública.

El mecanismo de recepción consistirá en:

- a. Consultas comunitarias.
- b. Entrevistas



- c. Taller de Vistas Públicas
- d. Buzones de opinión
- e. Recepción de Quejas en las oficinas de la CDEEE y dependencias. Y buzones de recepción donde sea adecuado.

A partir de estos mecanismos de intercambio de opinión, el proyecto se mantendrá informando todo lo relacionado con el manejo de conflictos que pudieran presentarse, antes, durante y después del desarrollo del proyecto.

3.5 Entorno Ambiental y Social

3.5.1 Medio Biótico

Considerando que el proceso sustitución de lámparas, cuya actividad sólo comprende el cambio de las existentes, se debe tener cuenta el manejo adecuado de desechos

3.5.1.1 Flora Asociada

El proceso de sustitución de lámparas no comprenden efectos directos a la flora.

3.5.1.2 Fauna Asociada

El proceso de desmonte e instalación de la sustitución de lámparas comprenden efectos directos a la fauna, sin embargo, en los casos de encontrarse en aves al momento del desmonte, los nidos de estas deben ser trasladadas de manera segura.

3.5.2 Aspectos Demográficos y Socioeconómico

Respecto a las luminarias se tiene el artículo publicado en el miércoles 3 de mayo 2017 en el periódico El Nuevo Diario, donde se expresa la importancia de contar con instalaciones de alumbrado público en el entorno urbano, considerando que en la comunidad la iluminación exterior brinda una sensación de seguridad entre los ciudadanos usuarios.

Es evidente que la sociedad dominicana puede sentirse mucho más segura cuando se dispone de alumbrado público, que de manera directa previene la delincuencia en sectores vulnerables, generando en la comunidad la posibilidad de disponer de un ambiente mucho más productivo, confiable y dinámico.

En el artículo anteriormente mencionado se expresa que: “ la iluminación de una ciudad además de mejorar la calidad de vida de sus ciudadanos extiende la vida productiva de los espacios públicos, al hacer que las noches sean más largas; permitiendo el desarrollo de la vida social de la comunidad en horarios nocturnos.

La presencia del alumbrado público puede hacer la diferencia entre un entorno hostil y peligroso por el temor que produce la oscuridad; o un espacio útil y productivo por la vida que le brinda.

Es precisamente la instalación del alumbrado público una competencia exclusiva y propia del ayuntamiento, entiéndase: la iluminación de las aceras, las vías urbanas, los parques, los cementerios, museos, los mercados y cualquier otro espacio de dominio público; con la única excepción de las vías interurbanas.



Inseguridad. En el Distrito Nacional gran parte de los parques dejan de ser frecuentados en horarios nocturnos por la oscuridad, lo que limita la disponibilidad de los mismos a horas donde la luz del sol garantiza cierta tranquilidad. Es necesario indicar que el 62% de los ciudadanos del D.N., siente gran temor de salir de sus casas en horarios nocturnos, incrementándose aún más el porcentaje en la circunscripción No. 3 del D.N., donde un 69.2% dice sentir temor. (Datos observatorio ciudadano D.N.)

Esta realidad tiene grandes connotaciones negativas en la calidad de vida de los munícipes, limitando su libertad de movilidad social fruto del temor a ser víctimas de la delincuencia que encuentra tierra fértil en horarios nocturnos.

Mejorar y garantizar la existencia de alumbrado público en todas las calles, parques y espacios de dominio público en la ciudad, debería ser una prioridad para una gestión local que aspira generar tranquilidad y mayor convivencia entre sus habitantes.¹⁴

3.6 Área De Influencia

3.6.1 Identificación y análisis de riesgos de desastres naturales y área de influencia directa e indirecta.

En lo referente al proyecto, la implementación del componente pudiera verse afectada en un momento dado, dado que se impactaría el alumbrado público, por ser completamente a la intemperie, esto porque no sería posible avanzar internamente en las instalaciones en caso de eventualidades climatológicas.

A lo largo de su historia, el país ha sido impactado por numerosos fenómenos atmosféricos que han dejado destrucción e incertidumbre en el sistema de alumbrado público, aun cuando es importante señalar que generalmente estos impactos mayores son esporádicos y en zonas determinadas.

Aparte de esto, es preciso señalar que el proceso creciente de soterramiento de los cables en la vía pública ha tenido un auge significativo en los últimos años, por lo cual los daños asociados a los fenómenos naturales son cada vez menos impactantes en términos ambientales, aunque desde el punto de vista económico suelen ser importantes, pero con una tendencia a la baja por las razones anteriormente expuestas.

Es justo señalar que con la sustitución de los sistemas de alumbrado hoy día en uso, los eventuales daños por derrame de sustancias peligrosas serán prácticamente cero, en razón de que la tecnología propuesta a utilizar son lámparas de Diodo de Emisor de Luz (LED) que cumplan con las normas RoHS5, libres de plomo, mercurio y otros metales pesados, las cuales proporcionan un ahorro energético de hasta un 60%, con costo de mantenimiento significativamente económico y una importante reducción en la emisión de Gases de Efecto Invernadero. De las más de 320,000 lámparas instaladas en avenidas, túneles y parques a nivel nacional, predominan fundamentalmente las de Alta Presión de Sodio (HPS) y las de Vapor de Mercurio (VM), de acuerdo con la siguiente distribución:

¹⁴ Artículo publicado el miércoles 3 de mayo, 2017 en el periódico El Nuevo Diario



TABLA 4. RELACIÓN DE LUMINARIAS EXISTENTES POR TIPOLOGÍA

POTENCIA (WATTS)	VAPOR DE MERCURIO (VM)	ALTA PRESION SODIO (HPS)	TOTAL, POR POTENCIA (WATTS)
150	59,392	33,987	93,379
175	52,116	9,461	61,577
250	1,116	116,571	117,687
400	110	2,356	2,466
1000 ~ 1500	485	1,071	1,556
TOTAL LUMINARIAS	113,219	163,446	276,665

3.6.2 Análisis Socio – económico: características socio económico.

En el sentido amplio de la palabra, el proyecto se ejecutará de manera preponderante en infraestructuras existentes y en calles, parques y avenidas, limitándose a la sustitución tecnológica, por lo cual no se impactarán de manera significativa zonas arqueológicas ni culturales.

Es preciso comentar que; no obstante, en el componente de alumbrado público la ejecución del proyecto contempla el cambio de luminarias en sectores de la zona colonial de la capital, los mismos se realizarán de acuerdo con lo que establece la normativa vigente y en apego a los lineamientos de las siguientes instituciones:

- Dirección Nacional de Patrimonio Monumental, adscrita al Ministerio de Cultura;
- Dirección de Patrimonio Cultural Inmueble, dependencia del Ayuntamiento del Distrito Nacional, cuando aplique.

3.7 Línea de Base Social / Levantamiento Social

3.7.1 Identificación de Afectados / Principales Actores

Se afectará de manera positiva los usuarios de instalaciones de gobierno beneficiada y las comunidades alumbradas, siendo estos los principales actores.

3.7.2 Beneficiarios Directos del Proyecto

Los beneficiarios del Proyecto están definidos en el acápite 3.2.4.3

3.7.3 Adquisición de Tierras

3.7.3.1 Estado Actual de la Propiedad

No se dispone aún de la aprobación de uso del terreno para lugar de acopio.

3.7.3.2 Proceso de Negociación de Tierras

La CDEEE debe disponer de terreno de acopio de desechos previo a su disposición, en caso de que el contratista no disponga de ello.

3.7.4 Análisis De Impactos Salud y Seguridad, Sociales y Ambientales.

3.7.4.1 Riesgos a la salud de los trabajadores

Los problemas de salud que pudieran causar las sustancias peligrosas emanadas de algunos de los componentes del proyecto vendrían como consecuencia de la exposición a residuos de las partes de las luminarias.

Las lesiones pueden ser irritaciones cutáneas y oculares leves hasta efectos graves, como patologías perinatales y cáncer, pudiendo ser agudos a largo plazo, y algunas sustancias pueden tener un efecto acumulativo en el organismo, como por ejemplo el caso del mercurio, dado que la inhalación de vapor de mercurio puede provocar problemas al sistema nervioso, el sistema respiratorio, específicamente a los pulmones. el aparato digestivo e incluso provocar insuficiencia renal

En estos casos la prevención debe incluir combinaciones de medidas de protección e higiene personal y alerta temprana. Además de las sustancias peligrosas, existen agentes biológicos y factores físicos que, unidos a estos ambientes no bien manejados, pueden causar cánceres típicos y de pulmón. Está previsto que los trabajadores expuestos a estos ambientes tomen todas las medidas preventivas que recomiendan las normas sanitarias correspondientes.

3.7.4.2 Principales Impactos Sociales

En el sentido amplio de la palabra, el proyecto se ejecutará de manera preponderante en infraestructuras existentes y en calles, parques y avenidas, limitándose a la sustitución tecnológica, por lo cual no se impactarán de manera significativa zonas arqueológicas ni culturales.

Es preciso comentar que; no obstante, en el caso del componente de alumbrado público la ejecución del proyecto contempla el cambio de luminarias en sectores de la zona colonial de la capital, aunque los mismos se realizarán de acuerdo con lo que establece la normativa vigente y en apego a los lineamientos de las siguientes instituciones:

- ✓ Dirección Nacional de Patrimonio Monumental, adscrita al Ministerio de Cultura;
- ✓ Dirección de Patrimonio Cultural Inmueble, dependencia del Ayuntamiento del Distrito Nacional, cuando aplique.

3.7.4.3 Principales Impactos Ambientales

La evaluación de riesgos e impactos de los componentes del proyecto se ha definido con los detalles presentados y las medidas de prevención descritas.

3.7.5 Descripción de Impactos y Riesgos Ambientales y Sociales Asociados al Proyecto

3.7.5.1 Impactos en la Etapa Inicial

La evaluación de riesgos e impactos de la etapa inicial o de desmonte se ha definido en el acápite en los detalles presentados y las medidas de prevención descritas.

3.7.5.2 Impactos en la Etapa de instalación y en la etapa de operación.

La evaluación de riesgos e impactos de la etapa de instalación se ha definido con los detalles presentados y las medidas de prevención descritas.



3.7.5.3 Impactos en la Etapa de Mantenimiento.

La evaluación de riesgos e impactos de la etapa de Mantenimiento que debe dar la CDEEE se ha definido con detalles presentados y las medidas de prevención descritas.

3.7.5.3.1 Alumbrado Público

Los sistemas de iluminación están provistos de componentes nocivos que, de no tener un adecuado proceso de disposición final, serían grandes contaminantes de los ecosistemas y perjudiciales para la salud humana y de otros seres vivos, lo cual es crítico en la etapa de sustitución de luminarias, debido al riesgo potencial de derrame de sustancias peligrosas como son el plomo, mercurio, metales pesados y materiales electrónicos, situación que no es tan crítica en la etapa de operación.

En vista de esto, se hace necesario cumplir con la normativa de residuos peligrosos establecida que puede ser emitida en la Constancia Ambiental dada por el Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales para la disposición final de estos desechos, como forma de prevenir los riesgos precedentemente citados.

No obstante, una vez en operación, el componente de alumbrado público brinda un gran aporte a la ciudadanía, contribuyendo con el ornato, la seguridad ciudadana, el desarrollo de las ciudades y facilitando la circulación de las personas, tanto mientras caminan como cuando se movilizan en sus vehículos. Este proyecto exhibe un alcance nacional, beneficiando a una buena porción de los más de 10.2 millones de habitantes del país que registra el Censo Nacional de Población y Vivienda 2010 realizado por la Oficina Nacional de Estadísticas (ONE).

Residuos Lámparas Alumbrado Público:

Plomo, mercurio, sodio, partes electrónicas, cristales, plásticos, componentes metálicos y no-metálicos.

Clasificación de residuos peligrosos Lámparas Alumbrado Público

Los sistemas de iluminación contaminan el medio con desechos propios de su composición, especialmente de las bombillas, ya que poseen -a excepción de las incandescentes- componentes nocivos como el mercurio, un metal pesado y tóxico, en cantidad que oscila entre 3 y 50 mg por bombilla.

En el caso de las bombillas de Vapor de Mercurio (VM) utilizadas en alumbrado público, son las que contienen mayor cantidad de este componente, aunque las mismas se han ido cambiando paulatinamente por lámparas de Alta Presión de Sodio (HPS).



3.8 Principales impactos

3.8.1 Impactos en la fase de desmonte de lámparas

PRINCIPALES ACTIVIDADES	PRINCIPALES IMPACTOS		
	Positivos	Negativos	
		Directos	Indirectos
Proceso Desmonte de Lámparas.	Generación temporal de empleos.	<p>Afectación al suelo por lámpara rota.</p> <p>Riesgo de seguridad en la manipulación (corte por lámpara rota, exposición a químicos como plomo y mercurio, caída de segundo nivel, Electrocuación por contacto eléctrico, Intoxicación, contaminación / efectos vías respiratoria).</p> <p>Presencia de polvos en la manipulación.</p> <p>Generación de residuos sólidos peligroso y no peligroso (lámpara usada, caja de cartón, partes).</p>	<p>Contaminación del Aire por lámparas rotas.</p> <p>Contaminación del suelo por lámparas rotas.</p> <p>Contaminación a personas cercanas al desmonte.</p>
Transporte de materiales desde el lugar de desmonte hacia el lugar de acopio. Desde el lugar de acopio al lugar de disposición.	Generación temporal de empleo.	<p>Generación de ruido por vehículo usado para transporte hacia el lugar de acopio.</p> <p>Emisión de gases por lámparas rotas al ejecutar proceso de almacenamiento.</p> <p>Emisión de gases, partículas por vehículo en movimiento.</p> <p>Acumulación de residuos sólidos peligroso en almacén de acopio de las lámparas.</p>	<p>Contaminación del Aire por lámparas rotas.</p> <p>Contaminación del suelo por lámparas rotas.</p> <p>Contaminación del Aire por gases del vehículo al efectuar el transporte.</p>
Almacenamiento de lámparas usadas en el lugar de acopio.	Generación temporal de empleo de personal de custodia de los desechos.	<p>Afectación al suelo por lámpara rota.</p> <p>Riesgo de seguridad en la manipulación (corte por lámpara rota, exposición a químicos como plomo y mercurio, Intoxicación, contaminación / efectos vías respiratoria).</p> <p>Presencia de polvos en la acumulación y manipulación de lámparas en el lugar de acopio.</p>	<p>Contaminación del Aire por lámparas rotas.</p> <p>Contaminación del suelo por lámparas rotas.</p>



3.8.2 Impactos en la fase de montaje de lámparas

PRINCIPALES ACTIVIDADES	PRINCIPALES IMPACTOS		
	Positivos	Negativos	
		Directos	Indirectos
Proceso Montaje de Lámparas.	Generación temporal de empleo.	<p>Afectación al suelo por lámpara rota.</p> <p>Riesgo de seguridad en la manipulación (corte por lámpara rota, caída de segundo nivel, Electrocutación por contacto eléctrico, Intoxicación, efectos vías respiratoria).</p> <p>Presencia de polvos en la manipulación.</p> <p>Generación de residuos sólidos (caja de cartón, partes).</p>	<p>Contaminación del Aire por lámparas rotas.</p> <p>Contaminación del suelo por lámparas rotas.</p> <p>Contaminación a personas cercanas al desmonte.</p>
Transporte de materiales desde el lugar de almacenamiento de lámparas nuevas hacia lugar de montaje.	Generación temporal de empleo.	<p>Generación de ruido por vehículo usado para transporte.</p> <p>Emisión de gases, partículas por lámparas rotas.</p> <p>Emisión de gases, partículas por vehículo en movimiento.</p>	<p>Contaminación del Aire por lámparas rotas.</p> <p>Contaminación del suelo por lámparas rotas.</p> <p>Contaminación del Aire por gases del vehículo al efectuar el transporte.</p>
Proceso Gestión y de disposición de desechos de cartón (no-peligrosos) los cuales provienen de labor de instalación de lámparas.	Generación temporal de empleo.	<p>Generación de volúmenes de sólidos no peligrosos.</p> <p>Contaminación del suelo por desechos sólidos de partes no peligrosas.</p> <p>Contaminación del suelo por desechos sólidos de cartón.</p>	<p>Contaminación del suelo por desechos sólidos.</p>



3.8.3 Impactos en la fase de mantenimiento de lámparas

PRINCIPALES ACTIVIDADES	PRINCIPALES IMPACTOS		
	Positivos	Negativos	
		Directos	Indirectos
Proceso retiro y montaje de lámparas en sustitución de las lámparas quemadas	Generación temporal de empleo.	<p>Afectación al suelo por lámpara rota.</p> <p>Riesgo de seguridad en la manipulación (corte por lámpara rota, caída de segundo nivel, Electrocutación por contacto eléctrico, Intoxicación, efectos vías respiratoria).</p> <p>Presencia de polvos en la manipulación.</p> <p>Generación de residuos sólidos (caja de cartón, partes).</p>	<p>Contaminación del Aire por lámparas rotas.</p> <p>Contaminación del suelo por lámparas rotas.</p> <p>Contaminación a personas cercanas al desmonte.</p>
Transporte de materiales desde el lugar de desmonte hacia el lugar de acopio. Desde el lugar de acopio al lugar de disposición.	Generación temporal de empleo.	<p>Generación de ruido por vehículo usado para transporte hacia el lugar de acopio.</p> <p>Emisión de gases por lámparas rotas al ejecutar proceso de almacenamiento.</p> <p>Emisión de gases, partículas por vehículo en movimiento.</p> <p>Acumulación de residuos sólidos en almacén de acopio de las lámparas.</p>	<p>Contaminación del Aire por lámparas rotas.</p> <p>Contaminación del suelo por lámparas rotas.</p> <p>Contaminación del Aire por gases del vehículo al efectuar el transporte</p>
Transporte de materiales desde el lugar de almacenamiento de lámparas nuevas hacia lugar de montaje.	Generación temporal de empleo.	<p>Generación de ruido por vehículo usado para transporte.</p> <p>Emisión de gases, partículas por lámparas rotas.</p> <p>Emisión de gases, partículas por vehículo en movimiento.</p>	<p>Contaminación del Aire por lámparas rotas.</p> <p>Contaminación del suelo por lámparas rotas.</p> <p>Contaminación del Aire por gases del vehículo al efectuar el transporte.</p>
Proceso Gestión y de disposición de desechos de cartón (no-peligrosos) los cuales provienen de labor de instalación de lámparas.	Generación temporal de empleo.	<p>Generación de volúmenes de sólidos no peligrosos.</p> <p>Contaminación del suelo por desechos sólidos de partes no peligrosas.</p> <p>Contaminación del suelo por desechos sólidos de cartón.</p>	<p>Contaminación del suelo por desechos sólidos.</p>



PRINCIPALES IMPACTOS NEGATIVOS POR RIESGOS INHERENTES A LAS ACTIVIDADES		
Principales Actividades	Directos	Indirectos
<ul style="list-style-type: none"> ●Desmonte de lámparas ●Montaje de lámparas ●Transporte de lámparas y partes ●Mantenimiento de lámparas 	<ul style="list-style-type: none"> ●Emisión de gases, partículas por lámparas rotas. ●Emisión de gases, partículas por vehículo en movimiento transporte de lámparas. ●Generación de volúmenes de sólidos no peligrosos. ●Enfermedades provocadas por la exposición a fibras de vidrio, amianto, residuos biológicos, durante el ajuste ●Generación de residuos sólidos peligroso y no peligroso (gases refrigerantes, caja de cartón, partes). ●Se pueden provocar lesiones de irritaciones en la piel con el contacto de aceite de compresores. El empleado o contratista puede sufrir intoxicación, asfixia, por el uso de gases refrigerantes. ●Riesgo de seguridad en la manipulación (corte por lámpara rota, exposición a químicos como plomo y mercurio, Intoxicación, contaminación / efectos vías respiratoria). ●Accidentes y enfermedades ocupacionales provocadas por el desmonte, instalación, de que comprenden las acciones con objetos o herramientas cortante, Movimientos repetitivos, Posición de trabajo inadecuada, Caída de 2do Nivel, Carga Eléctrica de Equipo, Exposición a Gases y Polvos, Manipulación de Desechos, Carga Eléctrica de Equipo Manipulado, Ingestión de Químicos (toma de agua), Estado instalación eléctrica defectuosas. ●Generación de volúmenes de sólidos peligrosos. ●Contaminación del suelo por desechos ●Emisión de gases por mal manipulados ●Riesgo de seguridad en la manipulación (corte por partes de aire rotas, exposición a químicos como gases refrigerantes, caída de segundo nivel, Electrocutación por contacto eléctrico, Intoxicación, contaminación / efectos vías respiratoria). ●Contaminación del suelo con objetos sólidos 	<ul style="list-style-type: none"> ●Riesgo a la salud de contratista. ●Contaminación del aire por plomo, mercurio y gases refrigerantes. ●Contaminación del suelo por desechos sólidos. ●Interrupciones de actividades del personal involucrado (usuario iluminación pública).



4 CAPÍTULO 2 - PLAN DE GESTIÓN AMBIENTAL Y SOCIAL (PGAS)

4.1 Descripción del Plan de gestión socio ambiental

Este plan tiene como finalidad establecer las condiciones mínimas que deberán cumplirse para el manejo adecuado de los residuos que serán generados por el proyecto. Este plan busca agrupar los posibles escenarios e indicar las medidas que deberán tomarse para el manejo de cada uno de ellos.

Si bien la instalación de nuevos equipos de luminarias puede generar emisión de partículas a nivel puntual.

Dentro de los residuos asociados al proyecto están los residuos en cantidades importantes de mercurio, sodio y plomo, por lo cual es preciso establecer las medidas de mitigación necesarias para prevenir o reducir los impactos negativos identificados, estableciendo responsabilidades de implementación, plazo, presupuesto y monitoreo, tanto para la etapa de construcción como la de operación y otros planes de contingencia.

4.1.1 Manejo de residuos peligrosos

Se identifican posibles impactos en relación con el manejo de residuos que podrán prevenirse con el programa de manejo de residuos los cuales están incluidos en el PGAS, a fin de darles un nivel de general a los impactos ambientales del proyecto de baja magnitud considerando que las acciones que le anteceden comprenden medidas de prevención y mitigación para disminuirlos o prevenirlos en todos los casos, Incluyendo los residuos peligrosos que deberán sujetarse al programa de manejo correspondiente.

En la etapa de instalación se mantendrán buenas prácticas de manejo de equipo y materiales en apego a normas de ambientales y de higiene ocupacional, mismas que serán referidas en las licitaciones y contratos con empresas que implementen dichas actividades.

En el caso de la ejecución del proyecto los principales impactos asociados implican emisión de gases refrigerantes, así como contaminación con plomo, mercurio. Otros eventos pueden ser la emisión de partículas y polvos y residuos de la instalación, los cuales tienen presente desechos peligrosos y no peligrosos, y de considerarse las medidas preventivas adecuadas y buenas prácticas pueden ser disminuidos si se cumplen las medidas de prevención incluidos los requerimientos de manejo de equipo de protección personal y materiales en apego a normas de medio ambiente y seguridad ocupacional.

4.2 Esquema de Gestión Ambiental

En la fase inicial se declaran los proyectos a intervenir, se realizan las evaluaciones de impacto ambiental, elaboración de las especificaciones técnicas ambientales y seguridad, elaboración del plan de manejo de adecuación ambiental (PMAA) para cumplir con la legislación nacional, selección de gestores ambientales acreditados, se obtendrá la autorización de uso de terreno de acopio, selección y contratación empresa que suministrarán las lámparas bajo lineamientos del proyecto, así como se llevará a cabo la selección y contratación empresa que ejecutarán el proyecto.



En la segunda fase se avisará a las instancias que lo requieren el inicio del proyecto, se entregará la documentación requerida y se le dará inducción y entrenamiento a personal involucrado. Se realizará una Evaluación de Emplazamientos / Contratistas, Inducción Medio Ambiente y Seguridad industrial, Evaluación de Vehículos Contratistas.

En la tercera fase, se realiza el Control Operacional Ambiental, en materia de prevención de la Contaminación de Agua y Suelo, Salud y Seguridad, prevención y control del Manejo de Residuos Sólidos, prevención de la Contaminación de Agua, Aire y Suelos, luego son realizados los Monitoreos Ambientales (Gases, Ruidos, Fuente de Aguas, Opacidad de vehículos).

En una cuarta fase, se realizará la Evaluación Ambiental Final, el Reporte Ambiental Final y el Cierre de Proyecto.

4.3 Esquema de Gestión Social

El objetivo fundamental de la Estrategia de Gestión Social es llevar a cabo el despliegue de las informaciones de importancia a entidades y personas claves de interés, de tal manera que le lleve un diálogo entre las partes para que exista un compromiso de alcanzar las condiciones necesarias para que se puedan alcanzar los objetivos de eficiencia energética en los componentes seleccionados.

Actores claves:

→ *Equipo de Gestión Social*

Es el grupo integrado por los Gestores Sociales de la CDEEE

→ *Organizaciones Involucradas*

Entidades de apoyo al medio ambiente, consultores e interesado en el bienestar social y ambiental, por ejemplo: Juntas de Vecinos, Asociaciones, entre otros.

→ *Comité de Seguimiento*

Grupo conformado por ayuntamientos beneficiarios, y ejecutores del proyecto.

→ *Autoridades Locales*

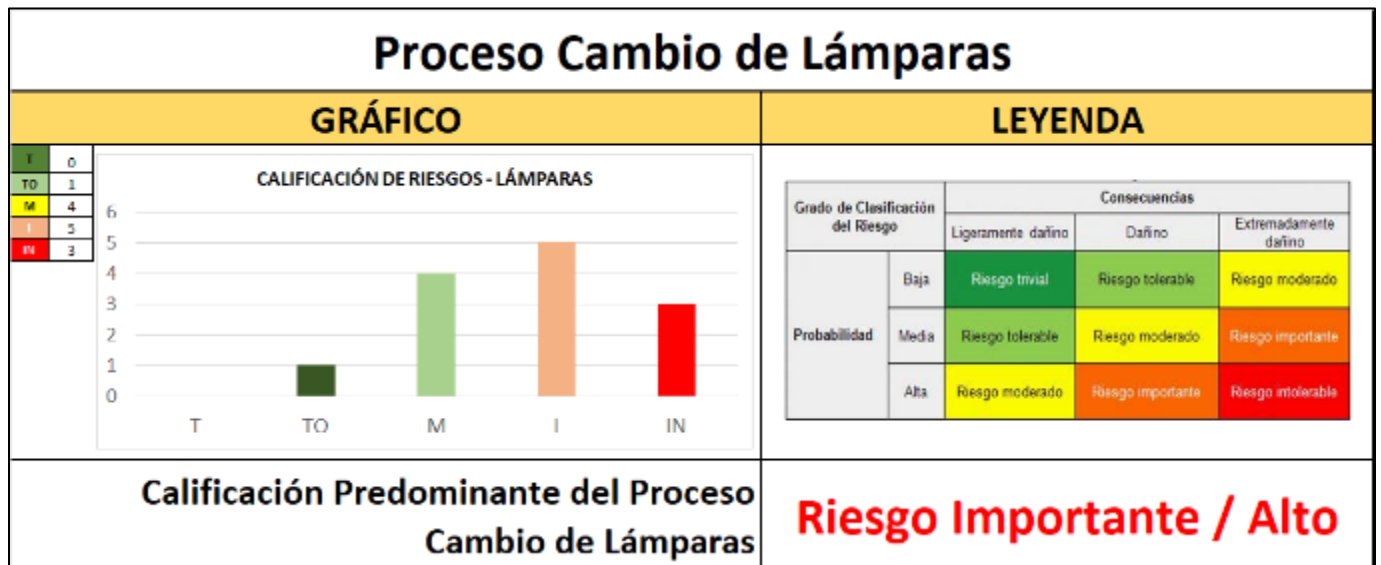
Entidad de gobierno que puedan jugar un rol importante en el proceso de diálogo entre las partes.



4.4 Planes de Manejo

4.4.1 Proceso de Cambio Alumbrado Público

Proceso Cambio de Lámparas														
1	ACTIVIDAD DESMONTE, ALMACENAMIENTO, MONTAJE Y MANTENIMIENTO DE LÁMPARAS.	DATOS GENERALES		EQUIPOS DE PROTECCIÓN DEL PUESTO						CARACTERÍSTICA EPP				
		FACTOR DE RIESGO	RIESGO	POSIBLES EVENTOS		RECOMENDACIÓN DE USO EPP				Los EPP deben ser específicos al riesgo de exposición a mercurio y plomo; así como cortadura con vidrios de las lámparas.				
				ESTIMACIÓN DEL RIESGO										
				PROBABILIDAD		CONSECUENCIA								
				B	M	A	LD	D	ED	T	TO	M	I	IN
Objetos o herramientas cortantes.		Herida por Objeto (lámpara rota)				X	X					X		
Movimientos repetitivos.		Trastornos Musculo Esqueléticos			X			X				X		
Posición de trabajo inadecuada.		Ergonómico			X		X				X			
Caída de 2do Nivel.		Golpe			X				X				X	
Carga eléctrica de equipo manipulado.		Electrocución				X			X					X
Exposición a químico (mercurio y/o plomo).		Contaminación respiratoria				X			X					X
Exposición a polvos.		Contaminación / efectos vías respiratorias				X			X					X
Manipulación de desechos de lámparas.		Corte por Objeto (metálicos o no)				X		X					X	
Carga eléctrica de equipo manipulado.		Electrocución			X				X				X	
Carga eléctrica de equipo manipulado.		Quemadura por contacto eléctrico			X			X				X		
Ingestión de químicos (toma de agua).		Intoxicación			X				X				X	
Estado instalación eléctrica deficientes.		Electrocución			X				X				X	
Inseguridad tipo locativo .		Golpe			X			X				X		

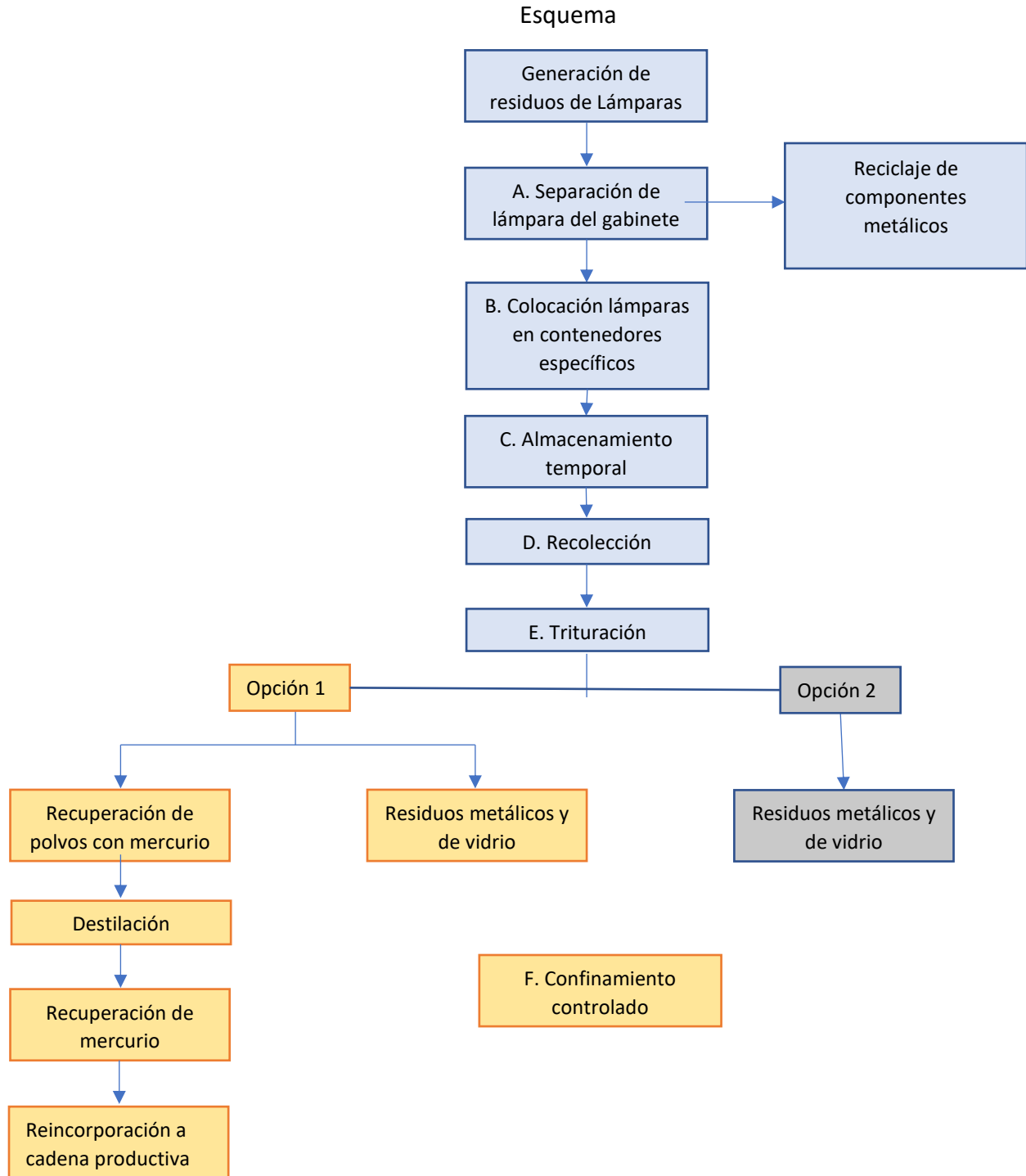


Proceso Cambio de Lámparas	
CONSECUENCIAS DE LOS RIESGOS IDENTIFICADOS	MEDIDAS PREVENTIVAS A LOS RIESGOS IDENTIFICADOS
A LA SALUD	<p>Manejo adecuado evitando roturas.</p> <p>Vigilancia médica al personal técnico, evaluaciones mínimas 1 por año.</p> <p>Realizar almacenamientos de lámparas separadas y protegidas.</p> <p>No mezclar lámparas con productos peligrosos o no.</p> <p>Usar espacio diseñado para almacenaje o tanques de almacenamiento.</p> <p>Guardar residuos con embalaje de cartón (usar caja del producto).</p> <p>Evitar que los desechos se mojen.</p> <p>El técnico debe usar los EPP requeridos al riesgo.</p> <p>No almacenar en lugares de temperatura alta.</p> <p>No comer, beber agua, ni fumar mientras se ejecuta la labor para evitar ingerir químicos de manera indirecta o en el caso de fumar, generar incendios.</p> <p>Mantener ordenado y limpio el área de trabajo.</p> <p>No usar arnes defectuosos o sin capacidad del peso del usuario.</p> <p>Usar calzado no deslizantes.</p> <p>Asegurar escalera.</p> <p>Después de instalar equipo nuevo debe asegurar el suministro adecuado de energía, y que el equipo tenga instalada la protección.</p> <p>Retirar del lugar de trabajo los sobrantes a medida que se generan, para evitar lesiones por proyecciones de partículas.</p> <p>Capacitar al personal en su operación y el manejo adecuado de los desechos.</p> <p>Asegurar el retiro de herramientas para evitar contacto con electricidad.</p> <p>No comer, beber agua, ni fumar mientras se ejecuta la labor para evitar ingerir polvos, plomo o mercurio como contaminantes de manera indirecta o en el caso de fumar, provocar posibles incendios en el área.</p> <p>Ofrecer a los empleados, usuarios y contratistas la información adecuada sobre el riesgo presente en la operación. Considerando los riesgos laborales generales de la empresa y los específicos de la actividad.</p> <p>Dar a conocer el plan de emergencia en caso de vulnerabilidades probables del área o la actividad realizada.</p> <p>El técnico debe usar los EPP requeridos al riesgo.</p> <p>Inhabilitar el suministro de energía antes del cambio del equipo.</p> <p>Higienizarse después de la manipulación / labor.</p>
<p>Es probable que por la exposición al plomo, el técnico pueda adquirir efectos tales como : disfunción renal, toxicidad reproductiva lesiones neurológicas, anemia, hipertensión e incluso se han evidenciado problemas conductuales, reducción del cociente intelectual, disminución de la capacidad de concentración y aumento de las conductas antisociales o cambios de comportamiento. Estos efectos son irreversibles.</p> <p>La exposición a mercurio puede provocar inflamación de los pulmones, trastornos en los riñones, gastroenteritis, agitación y temblores. Si los niveles de mercurio se ingieren en cantidades elevadas o se tiene una exposición constante a largo plazo, puede provocar la muerte.</p> <p>En caso de que una mujer embarazada sea expuesta, el feto puede sufrir efectos de gravedad.</p> <p>Accidentes y enfermedades ocupacionales provocadas por lámpara rota, Objetos o herramientas cortante, movimientos repetitivos, posición de trabajo inadecuada, caída de 2do Nivel, carga eléctrica de equipo manipulado, exposición a químico (mercurio y/o plomo,), exposición a polvos, manipulación de desechos de lámparas, carga eléctrica de equipo manipulado, ingestión de químicos (toma de agua), estado instalación eléctrica deficientes, inseguridad tipo locativo.</p> <p>Heridas / caídas / lesiones musculares</p>	<p>Limpiar con paños húmedos los espacios contaminados usando EPP.</p> <p>Desconectar lámpara en caso de se rompa antes de ser desinstalada.</p> <p>Alejarse del espacio donde se pueda producir rotura de lámparas.</p> <p>Recoger los vidrios con mecanismo duro y escoba, o cartón, limpiar piso.</p> <p>No usar aspiradora en caso de recoger del piso las lámparas rotas.</p> <p>Higienizarse después de la manipulación / labor.</p> <p>No usar ropa contaminada de mercurio / plomo.</p> <p>No lavar ropa evitando contaminar lavadora y agua residual con químicos.</p> <p>No usar zapatos contaminados para evitar contaminar el suelo.</p>
AL AMBIENTE	
<p>Contaminación del aire con plomo, mercurio</p> <p>Contaminación del Suelo con desechos del proceso</p> <p>Si en el proceso de desmonte, monte, o almacenamiento los desechos tienen probabilidad de trasladarse a ríos o cañadas, se puede provocar contaminación del agua y provocar daños irreversibles al medio ambiente.</p>	



	Etapa sustitución/instalación	Etapa operación o uso
Impacto	Riesgo potencial por daños provocados por manejo inadecuado de sustancias metálicas y no metálicas tales como, mercurio, plomo, y otros, como también las partes electrónicas. ALTO RIESGO	Riesgo potencial de derrame por daños provocados por el no mantenimiento programado, accidentes y otros. ALTO RIESGO
Medida de mitigación	<p>Proveer los equipos y materiales especializados para el manejo y almacenamiento de estos metales y/o sustancias peligrosas, en caso de que ocurran accidentes (guantes, mascarillas, gafas, etc.), para el personal expuesto.</p> <p>Asegurar el Uso de Proveedor Autorizado que disponga de la a probación de su programa de seguridad y la aprobación de medio ambiente para las labores contratadas.</p> <p>Después de realizar la identificación de aspectos ambientales para mitigar los impactos resultantes presentados en este documento, el personal interno involucrado deberá dar a conocer las medidas de control a los técnicos que ofrecen seguimiento a contratistas, a fin de que se cumplan los procesos bajo lineamientos seguros y aceptados por las instancias de gobierno.</p> <p>El personal contratistas deben ser dotados con los EPP adecuados tales como: guantes, gafas, mascarillas, botas, cascos, arnés, y cualquier otro equipo que por razones específicas de labor se puedan requerir.</p> <p>Se establecerá un control permanente y estricto del uso de equipos de seguridad por parte de los trabajadores. Se obligará a los contratistas, mediante cláusulas contractuales, adoptar las medidas necesarias que garanticen a los trabajadores las mejores condiciones de higiene, seguridad y salud. La totalidad del costo de las medidas adoptadas para fase de desmonte, instalación, disposición de los desechos de la sustitución de lámparas, en este sentido los requerimientos del proceso deberán ser incluidas en el costo de operación de la empresa contratista.</p> <p>Los contratistas deben disponer de permisos y acreditaciones para operar por parte de las instancias de gobierno, así como asegurar los cumplimientos legales de trabajo, de pago de impuestos y cualquier otra acción requerida por ley.</p> <p style="text-align: center;">VER MEDIDAS PREVENTIVAS SUGERIDAS EN EL CUADRO ANTERIOR</p>	
Objetivo	Reducir los accidentes durante la sustitución / instalación, desguace, desmantelamiento de luminarias del alumbrado público.	Evitar accidentes durante el uso de las luminarias. También aplicar el mantenimiento preventivo en esta etapa de operación.
Estrategia de Seguimiento	El encargado del proyecto, implementará una planilla o matriz que registre la aplicación de los procedimientos y la normativa de sustitución/instalación, desguace, desmantelamiento de las luminarias de alumbrado público. Además, se debe adoptar un sistema de clasificación, y recolección al momento de ser transportados.	El encargado del proyecto implementará una planilla o matriz de la aplicación del mantenimiento estipulado, registrando las acciones ejecutadas.
Responsable	Es responsabilidad del personal contratado como suplidor, cumplir con los requerimientos del Ministerio De Trabajo, El Ministerio De Medio Ambiente y Recursos Naturales, disponiendo de personal calificado para las operaciones contratadas. Es responsabilidad del personal clave de la CDEE mantener el cumplimiento de los requisitos establecidos por las instancias de gobierno, así como monitoreas en todas las etapas del proyecto el cumplimiento de las partes respecto a las medidas aplicadas. Es responsabilidad de las Empresas Distribuidoras de Electricidad (EDE's dar mantenimiento al proyecto de cambio de lámparas en área pública.	





4.4.2 Programa de Manejo y Adecuación Ambiental (PMAA)

De acuerdo con los requisitos ambientales se plantea un Programa de Manejo y Adecuación Ambiental, PMAA, que contempla acciones orientadas a prevenir, controlar, mitigar, compensar y corregir los impactos negativos generados en el desarrollo de este proyecto. Además de los daños detectados durante la evaluación de los impactos, también se considerará la potenciación de los impactos positivos. En el desarrollo del PMAA se garantiza el suministro de las informaciones a las autoridades competentes, a través de reportes de calidad ambiental que se deberá presentar a Medio Ambiente.

El proyecto se aplica en territorio nacional, y para llevar a aprobación el proyecto se requiere de manera obligatoria el Plan de Gestión Ambiental y Social.

4.5 Medidas de Mitigación

4.5.1 Programa de monitoreo fases de desmonte, instalación, operación y mantenimiento

Una vez inicie el proceso de licitación con miras a seleccionar las entidades que suplirán las diversas tecnologías y definida la modalidad de instalación, si lo instala la compañía que suplió la tecnología o si es una compañía de servicio solo para el proceso de instalación, se iniciará la ruta de monitoreo desde la sustitución-instalación-operación, que conllevara toda la cadena hasta la consumación final del proyecto.

El proyecto se ejecutará bajo una supervisión total en todas sus fases, comenzando en la etapa de desinstalación de las luminarias y destrucción final de los desechos. Una segunda etapa de supervisión que se implementará en toda la fase de operación estará integrada por un sistema de gestión energética y la capacitación de los Gestores Energéticos de las EDEs. Una vez en operación, el proyecto dispondrá de sistemas de gestión para medir en tiempo real el consumo de energía de las luminarias instaladas en espacios públicos, el cual generará alertas por alto consumo u otras eventualidades y podrá ser monitoreado desde la CDEEE cualquier otro punto que se considere estratégico.

4.5.2 Expropiaciones y Compensaciones

El proyecto será implementado en espacios públicos y se usará un terrenos o propiedad que no han sido declaradas áreas protegidas y que no existan hallazgos culturales que pudiesen resultar afectados por el proyecto.

4.6 Aspectos de importancia del proyecto

4.6.1 Instalaciones Asociadas

Localidades de operación de contratistas, terreno de acopio, almacenes, oficinas, instalaciones sanitarias y cualquier otra que se requiera para el proyecto.



4.6.2 Análisis de impactos socio ambientales, salud y seguridad

4.6.2.1 Aspectos del Plan de Manejo y Adecuación Ambiental / Posibles Impactos y Mitigaciones

Impactos Ambientales	Medidas de Mitigación
Contaminación de suelo	<ul style="list-style-type: none"> → Cumplir con todas las medidas sugeridas → Cumplir con las medidas establecidas en el control de desechos peligrosos. → Disponer de kit de derrames → Manejo adecuado de residuos sólidos → Dotar los vehículos de botiquines → Uso de contenedores para manejar los residuos sólidos peligroso y no peligrosos. → Mantener los contenedores de los residuos sólidos en un área techada → Asegurar que los residuos sólidos no peligrosos sean retirados por las autoridades el servicio municipal y los peligrosos por un gestor autorizado. → Tener un punto de acopio para los residuos peligrosos este debe ser techado y con paredes que impidan la contaminación del suelo por agua lluvia. → Despachar los residuos sólidos peligrosos mediante un gestor autorizado por el Ministerio De Medio Ambiente. → No permitir derrame de sustancias peligrosas en el suelo → En caso de pulverizar las lámparas antes de su disposición los recipientes con material peligrosos deben ser colocados encima de un dique de contención donde los diques de contención deben tener la capacidad de 110% del volumen del recipiente colocado en este.
Contaminación sonora	<ul style="list-style-type: none"> → Cumplir con todas las medidas sugeridas en el acápite → Mantener el mofle de los vehículos en buen estado. → No trabajar después de las 06:00 PM. → A los equipos u vehículo a utilizar deben dársele mantenimiento preventivo. → Controlar las emisiones de ruidos generadas como resultado de actividades para no incomodar al usuario. → Hacer los monitoreos requeridos en la constancia ambiental.
Contaminación de aire	<ul style="list-style-type: none"> → Cumplir con todas las medidas sugeridas → Dar mantenimiento preventivo a la flotilla vehicular y a los equipos que emitan gases.



4.6.2.2 *Riesgos a la salud de los trabajadores*

Los problemas de salud que pudieran causar las sustancias peligrosas emanadas de algunos de los componentes del proyecto vendrían como consecuencia de la exposición a residuos, plomo, mercurio etc., es decir que los mismos pudieran provenir de las partes y/o componente de la luminarias.

Las lesiones pueden devenir en irritaciones cutáneas y oculares leves hasta efectos graves, como patologías perinatales y cáncer, pudiendo ser agudos a largo plazo, y algunas sustancias pueden tener un efecto acumulativo en el organismo, como por ejemplo el caso del plomo.

Entre los peligros más comunes cabe citar: hipersensibilidad (alergia) del sistema inmunológico, en una enfermedad alérgica de la piel, como una dermatitis alérgica de contacto o una enfermedad alérgica de la vía respiratoria, como la rinitis alérgica o el asma. En estos casos la prevención debe incluir combinaciones de medidas de protección e higiene personal y alerta temprana.

Además de las sustancias peligrosas, existen agentes biológicos y factores físicos que, unidos a estos ambientes no bien manejados, pueden causar cánceres típicos, de pulmón, que tienen una alta tasa de mortalidad. Está previsto que los trabajadores expuestos a estos ambientes tomen todas las medidas preventivas que recomiendan las normas sanitarias correspondientes.

4.6.3 *Responsables de la Gestión Socioambiental*

La CDEEE han asignado personal técnico para el control de los aspectos del proyecto. Y los mismo serán los principales responsables del programa ante el BID.

4.6.3.1 *Manejo del material de residuos en sus diferentes etapas*

En la fase de manejo y disposición final de equipos es necesario cumplir las regulaciones medioambientales, acompañada de los protocolos de disposición de lámparas.

La CDEEE a través de la las unidades de apoyo, establecerá los acuerdos interinstitucionales que sean necesarios tanto con las entidades que tienen algún tipo de responsabilidad con alguno de los aspectos vinculados al proyecto, como con las instancias beneficiarias directas de su implementación, con el propósito de asegurar transparencia total en el desmonte de lámparas, el manejo de sustancias peligrosas, el manejo y transporte de dichas sustancias, la destrucción final de estos y la disposición final de las sustancias.

En el marco del Proyecto se gestionará una partida presupuestaria para facilitar el manejo de los desechos, su transporte, almacenamiento y disposición final y adecuado manejo.

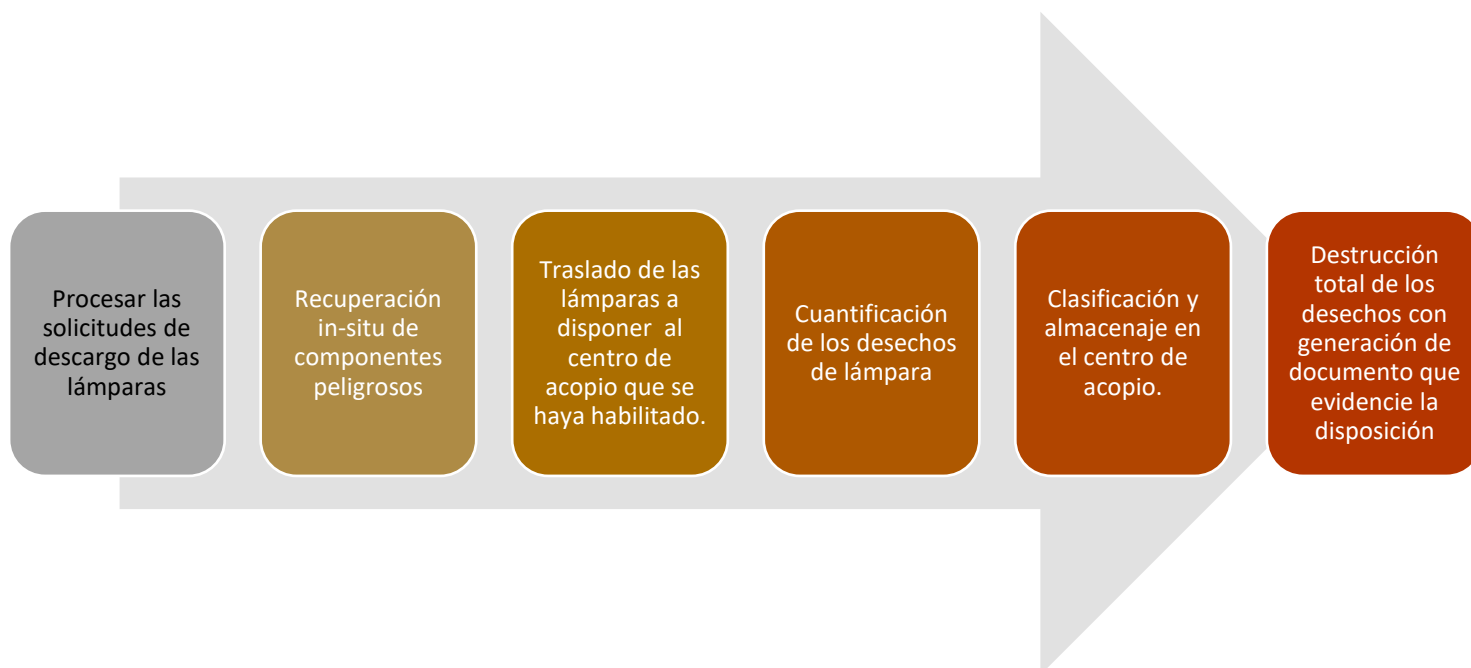
4.6.3.2 *Transporte*

Los desechos de lámparas deberán ser llevadas al lugar de acopio, todo lo cual deberá estar claramente consignado en los requerimientos a partir de los cuales se elaborarán los contratos con las compañías que participen de las licitaciones.

4.6.3.3 Disposición final

La CDEEE conoce del proceso adecuado de disposición final, por haber manejado la temática de manera adecuada en su operatividad. En algunos casos los mismos se podrán exportar, por lo que se requiere permiso de exportación y asimismo generación de documento que evidencie la disposición final.

En este sentido, se realizará de la siguiente manera:



- Componentes peligrosos: balastos que contienen mercurio.

4.6.3.4 Necesidad de tratamiento previo al material

En relación con la disposición final, se establecerán acuerdos con las instituciones cooperantes, como el Ministerio de Medio Ambiente, Bienes Nacionales, la CDEEE y las EDE's, con el propósito de formar comisiones de trabajo interinstitucionales que agilicen estas acciones.

Todo lo que tiene que ver con el proceso de desinstalación e instalación de lámparas se gestionará a través de un proceso de licitación con las empresas que brindarán el servicio.

4.6.3.5 Capacidad del país para disponer los residuos tratados

Como se comentó anteriormente la CDEEE cuenta con la logística, para el manejo de los desechos de lámparas.

4.6.3.6 Subprograma de respuestas a emergencias y plan de contingencia

El propósito del Procedimiento de Administración de Emergencias en caso de incidentes imprevistos, asegura la existencia de una capacidad de reacción ante la ocurrencia de estos eventos, que pueden incluir emisiones accidentales y situaciones potenciales de emergencia.

Entre las amenazas más comunes que se pueden verificar en la operación del proyecto, se pueden citar:

- ✓ Incendios
- ✓ Colisión de vehículos entre si
- ✓ Huracanes
- ✓ Sismos

La meta primaria de seguridad para la instalación es No Accidentes. Para lograrlo se hace un esfuerzo continuo de protección a los empleados, mediante la siguiente estrategia para reducción de riesgos:

1. Inspección permanente de las condiciones de seguridad.
2. Corrección inmediata de riesgos simples, como requisito para continuar el trabajo.
3. Revisión de todos los equipos y sus sistemas de protección.
4. Vigilancia de las condiciones del lugar y conexión con las tecnologías a desinstalar.
5. Reporte inmediato cuando las condiciones anómalas encontradas durante la inspección pongan en peligro la efectividad de desinstalar/instalar.

→ Capacitación en riesgos

Todo personal del proyecto recibe instrucción, antes de ser asignado a cualquier tarea, recibiendo capacitación en los temas aplicables del manual de seguridad del proyecto.

Se proveerá capacitación en seguridad ambiental para todo el personal en forma permanente y se organizarán concursos de seguridad entre el personal involucrado.

Otros entrenamientos que se contemplan son:

- 1- Administración para Desastres.
- 2- Evaluación de Daños y Análisis de Necesidades (EDAN)
- 3- EDAN y Toma de Decisiones.
- 4- Auxiliar de primeros auxilios avanzados
- 5- Primera Respuesta a Incidentes con Materiales Peligrosos.

→ Evacuación

Se establecerá un plan de evacuación, acorde al componente que se esté ejecutando, en caso de emergencia. El mismo procura asegurar que el personal comprenda los procedimientos y señales, y siga las instrucciones del responsable del componente en cuestión, actúe ordenada y disciplinariamente y evacue las instalaciones en un tiempo mínimo sin sufrir accidentes. La instalación, por su naturaleza, permitirá el desalojo en menos de 3 minutos.

→ Procedimientos típicos de emergencias

Cuando se presenta una emergencia la respuesta en los primeros 10 minutos es vital, en consecuencia, un primer paso consiste en llamar al 9-1-1, describiendo lo siguiente:

1. Donde ocurrió el accidente.
2. Qué ha ocurrido hasta el momento (alcance).
3. Cuántas personas han sufrido lesiones.



4. Número de teléfono de donde llamó.
 5. Mantenerse atento al teléfono para esperar respuesta.
-
- Derrame de combustibles (uso en transporte)
 1. Llamar a los bomberos.
 2. Detener la dispersión del derrame cubriéndolo con arena o tierra.
 3. Evitar que el derrame llegue a lugar que no esté impermeabilizado
 4. Preparar extintores para su posible uso.
 5. Los vehículos que estén en el área no deben ser encendidos.
 6. Llamar al administrador.
 7. Mantener alejado al personal y vehículos no autorizados.
 - Daños a personas

En caso de daños directos a las personas físicas se deben seguir los siguientes procedimientos:

1. Proveer los primeros auxilios.
 2. Llamar a los servicios de emergencia.
 3. Informar a la administración.
-
- Primeros auxilios para quemados por fuego
 - ✓ Recueste la persona afectada usando la fuerza si es necesario y hacerla dar vueltas.
 - ✓ Suavizar el fuego cubriendo con una manta para fuegos o un abrigo.
 - ✓ Luego de aminorar el fuego rocíe agua hasta empapar.
 - ✓ Obtenga asistencia médica y una ambulancia para el traslado inmediato a un hospital.
 - Primeros auxilios por electrocución:
 - 1) Desconectar la energía antes de tocar a la víctima.
 - 2) Tratar las quemaduras como si fueran por fuego.
 - Daños a la propiedad y equipos
 1. Aislar el área afectada.
 2. No tocar los cables eléctricos ni objetos de metal.
 3. Llamar al administrador.
 4. Obtener las informaciones del vehículo y conductor que colisionó.
 5. Asegurarse de los daños provocados al tanque de almacenamiento.



Actividad	Unidad	US\$/Unidad	Costo (US\$)
Envío de la luminaria fuera país con gestores ambientales autorizados para disponerse ambientalmente	190,500	0.70	133,350
Total			

4.7 Capacitación a la Comunidad

La CDEE se compromete a coordinar y organizar actividades de capacitación a la comunidad, los usuarios de las entidades involucradas, los contratistas, los gestores ambientales e interesados en el proyecto de manera específica.

Las actividades dirigidas a los líderes comunitarios tienen la intención de prepararlos para poder ser interlocutores de la empresa y ser agentes multiplicadores hacia la comunidad en general. Dentro de los temas propuestas para estas capacitaciones están:

- a) Manejo de desechos Peligrosos
- b) Ahorro de Energía
- c) Implicaciones a la salud del mercurio y plomo.
- d) Sector Eléctrico Dominicano (organización, responsabilidades, funciones)
- e) Marco legal y Consecuencia del deterioro de los recursos públicos
- f) Consecuencias del consumo excesivo de energía en la Rep. Dominicana
- g) Derechos y deberes de los clientes de los involucrados.
- h) Aspectos Organizativos de las Empresas Distribuidoras.
- i) Uso eficiente y seguro de la energía eléctrica.
- j) Ciclo Comercial y Lectura de la factura.
- k) Energía y Medio Ambiente.

Partiendo de las inquietudes de los usuarios se prioriza cada tema anteriormente mencionado.

4.8 Recomendaciones

- Asegurarse que el personal subcontratado cumpla con las normas de seguridad y medio ambiente, así mismo que disponga de programa de seguridad aprobado por el Ministerio de trabajo.
- Se debe contar con el espacio para acopio.
- Realizar supervisión constante para cumplimiento de políticas.
- Asegurar la participación de interesados
- Disponer de gestor ambiental aprobado antes de inicio de labores.
- Realizar monitoreos antes, durante y después de las actividades a fin de medir impacto.

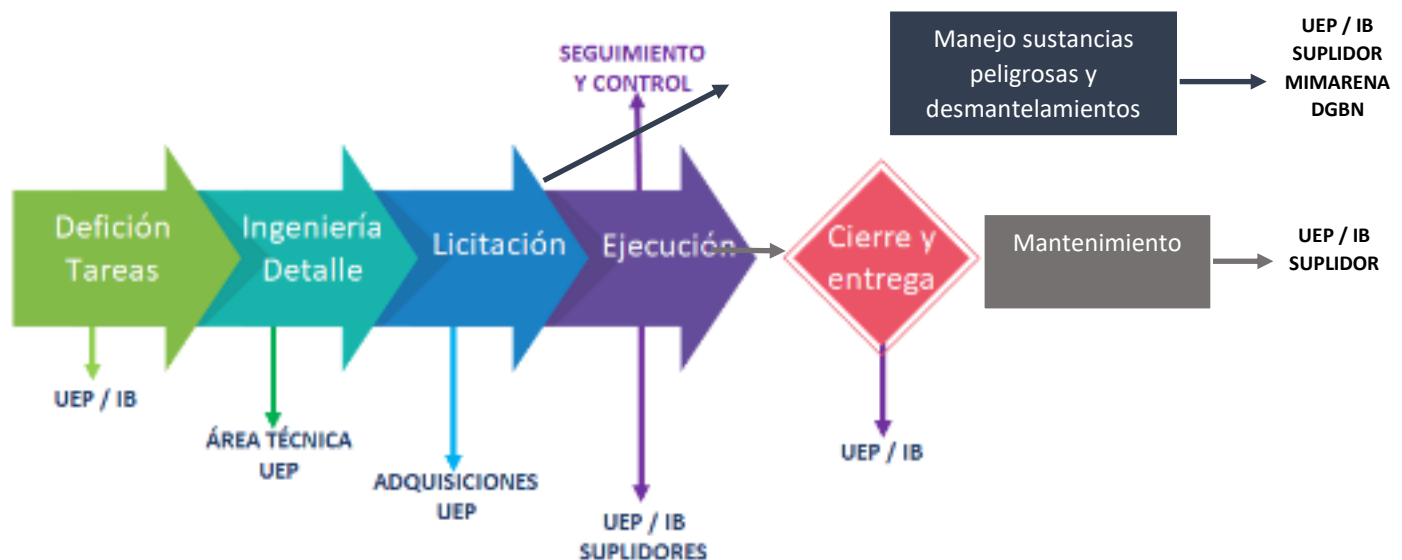
4.9 Presupuesto Promedio de Operación PMAA



4.10 Funciones básicas de la UEP

Las definiciones políticas y estratégicas del Proyecto corresponderán ser tomadas por el MEM, siendo que es el órgano gubernamental que rige la política energética del país.

El siguiente esquema de los bloques de actividades generales y sus responsables detalla las funciones de la UEP:



ACTIVIDADES DEL PROYECTO Y SUS RESPONSABLES

La Unidad ejecutora del Proyecto tendrá a su cargo la coordinación, administración, supervisión, monitoreo y control de las actividades del proyecto y de los recursos provenientes de los organismos financiadores para su ejecución.

La UEP se organizará en torno a dos grandes funciones con finalidades específicas. La primera función es la encargada de la gestión gerencial y técnica y de los recursos asignados, o sea, es la responsable de las mencionadas tareas de coordinación y articulación de actividades, así como del proceso de toma de decisiones operativas.

La segunda función de la UEP corresponde a la gestión administrativa y de soporte del Proyecto, lo cual implica contar con sus sistemas contables adecuados, e instalar los procesos administrativos para gestionar las diversas licitaciones y realizar todas las gestiones propias del Proyecto.

Los roles y responsabilidades de la UEP, deberán quedar claramente especificados en el Manual Operativo del Proyecto.

4.11 Reporte del taller de Consulta Pública

4.11.1 Objetivo

El Banco Interamericano de Desarrollo (BID) ha establecido los Lineamientos para llevar a cabo la implementación de políticas de medio ambiente y cumplimiento de salvaguardias como estrategias sectoriales a fin de asegurar el desarrollo sostenible manteniendo el control y compromiso sostenible basados en las directrices que se alinean con el desarrollo económico y social de los proyectos que apoya. En el caso del proyecto de Mejoramiento de la Eficiencia Energética Gubernamental en República Dominicana se han identificado las fases de desmonte, instalación de lámparas del alumbrado público en vías de circulación a nivel nacional, así mismo se considera la disposición de desechos de operaciones los cuales se tienen Categoría “B”, por lo que el protocolo exige el desarrollo de planes sociales y ambientales poniendo en conocimiento a los involucrados e interesados.

De acuerdo a lo expresado este Taller de Vistas Públicas tiene como el propósito socializar la iniciativa del proyecto de eficiencia energética que realizará la CDEEE con el apoyo del Banco Interamericano De Desarrollo BID y la Agencia Japonesa de Cooperación Internacional JICA, a fin de identificar los aspectos y requisitos ambientales, de seguridad y sociales necesarios en la actuación e implementación del proyecto, las cuales persiguen que los principales actores mantengan el control y la responsabilidad para obtener los resultados esperados en todas las fases del proyecto, permitiendo obtener los beneficios del plan y asegurando que los impactos sean mitigados de acuerdo a los protocolos existentes y los mecanismos aprobados por las instancias de gobierno.

Se ha considerado presentar los objetivos del proyecto en un Taller de Vista Pública como mecanismo para consensuar y llegar a profundidad de la iniciativa propuesta, considerando todos los sectores involucrados con las partes “afectadas” previo a la ejecución de las actividades operativas, que permiten la sociabilización con el intercambio de información y la claridad de las acciones.

Considerando esto se realizó el Taller de Vista Públicas las instalaciones del Club de Empleados de la CDEEE el día 10 de abril del 2019 a partir de las 8:30 am, y aunque se planificó concluir a las 12:30 PM se optó por extenderse hasta que el público requiriera aclaración de cualquier tema de interés.

4.11.2 Horario

En el proceso de selección del horario del evento, se optó por elegir un espacio céntrico y de fácil conocimiento de los invitados, específicamente miércoles 10 de abril 2019, a mediados de semana, en horario específico de 8:30 am a 12:30 pm, apoyando y dando facilidad de que el personal asistente logre trasladarse en jornada de oficina.

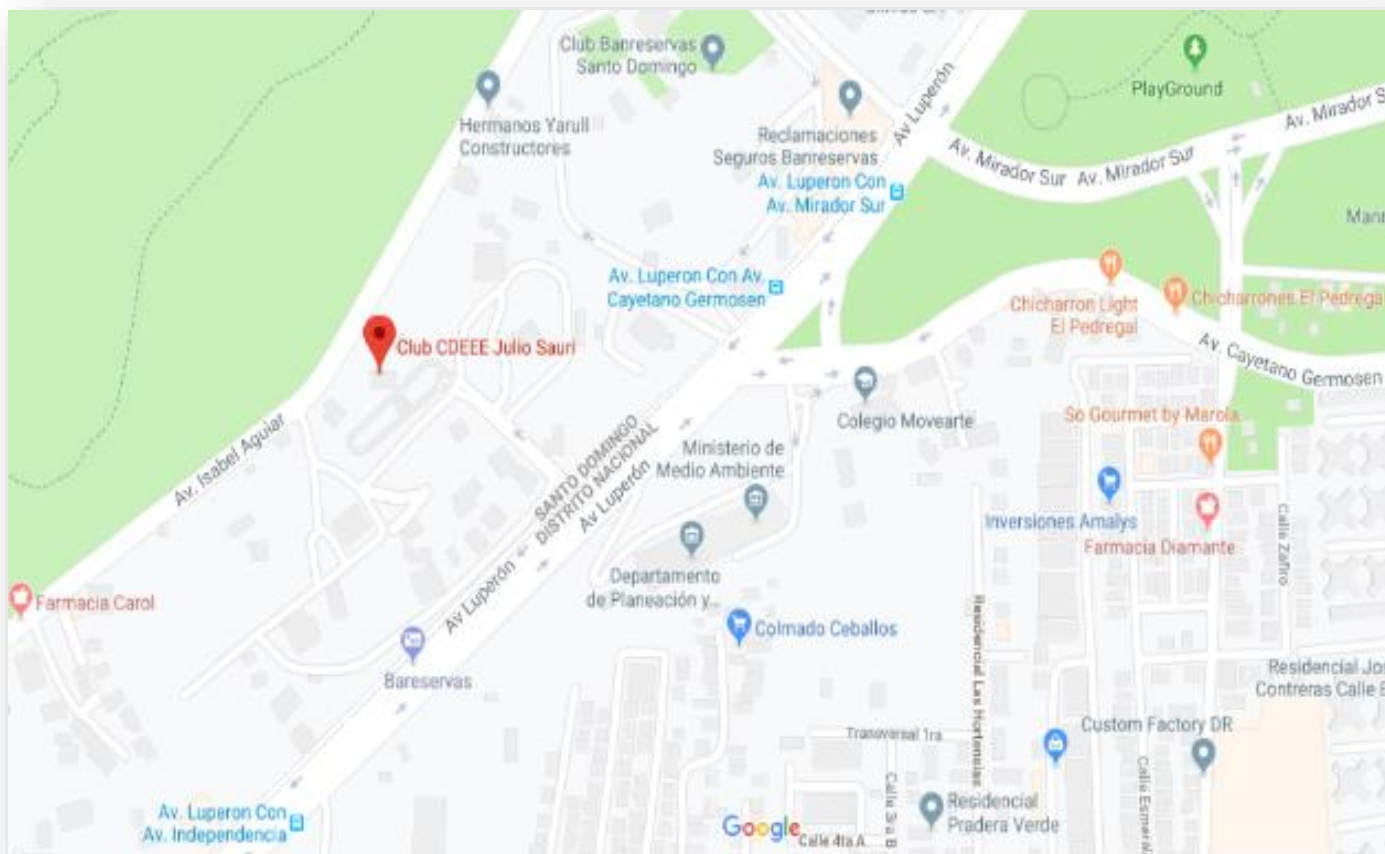


4.11.3 Sede del evento

LUGAR
SALÓN B / CLUB DE EMPLEADOS DE LA CDEEE
DIRECCIÓN

Ave. Isabel Aguilar No 108. Centro de Operaciones de Herrera.
Santo Domingo. Rep. Dominicana





4.11.4 Destinatarios

Proceso de acción previa, adecuación de la información y convocatoria comprendió:

- Selección de posibles interesados
- Inclusión de entidades de interés por parte de las organizaciones de apoyo.
- Selección de lugar del evento.
- Coordinación con responsable de localidad seleccionada.
- Planificación de adecuación del lugar para acoger a invitados.
- Diseño y reproducción de agenda del evento.
- Diseño de invitaciones.
- Distribución de Invitaciones dirigidas a grupos focales entre los que están: Organizaciones de Protección Ambiental, Instituciones beneficiarias, instancias de gobierno involucradas, organizaciones de apoyo al proyecto, consultores del área, entre otros.
- Recibo de confirmación de entrega.
- Recibimiento de invitados

- Registro de invitados
- Desarrollo del evento
- Refrigerio. Clausura del evento
- A continuación, las instituciones seleccionadas.

- | | |
|---|---|
| 1. Acuario Nacional | 28. Instituto Politécnico Loyola |
| 2. Arzobispado de Santo Domingo | 29. Instituto Técnico Superior Comunitario |
| 3. Banco Agrícola de la Republica Dominicana | 30. Instituto Tecnológico de Las Américas |
| 4. Cámara de Diputados | 31. Jardín Botánico Nacional |
| 5. Centro de Gastroenterología | 32. Lotería Nacional |
| 6. Corporación Dominicana de Radio y Televisión | 33. Ministerio de Agricultura |
| 7. Comisión Nacional de Energía | 34. Ministerio de Deportes y Recreación |
| 8. Corporación de Acueducto y Alcantarillado de Puerto Plata | 35. Ministerio de Economía, Planificación y Desarrollo |
| 9. Corporación de Acueducto y Alcantarillado de Santiago | 36. Ministerio de Educación |
| 10. Corporación de Acueducto y Alcantarillado de La Romana | 37. Ministerio de Educación Superior Ciencia y Tecnología |
| 11. Corporación de Acueducto y Alcantarillado de Moca | 38. Ministerio de Hacienda |
| 12. Corporación del Acueducto y Alcantarillado de Santo Domingo | 39. Ministerio de Interior y Policía |
| 13. Corporación de Acueducto y Alcantarillado de La Vega | 40. Ministerio de la Presidencia |
| 14. Corporación Dominicana De Empresas Eléctricas Estatales | 41. Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social |
| 15. Cruz Roja Dominicana | 42. Ministerio de Trabajo |
| 16. Dirección Escuelas Vocacionales | 43. Museo Nacional de Historia Natural |
| 17. Dirección General de Aduanas | 44. Oficina Nacional de Meteorología |
| 18. Dirección General de Bienes Nacionales | 45. Oficina Para el Reordenamiento del Transporte |
| 19. Dirección General de Presupuesto | 46. Palacio/Escuela de Bellas Artes |
| 20. Dirección Nacional de Control de Drogas | 47. Policía Nacional |
| 21. Hogar de Ancianos | 48. Procuraduría General de la República |
| 22. Instituto Agrario Dominicano | 49. Seguro Nacional de Salud (SENASA) |
| 23. Instituto Dominicano De Aviación Civil | 50. Servicio Nacional de Salud |
| 24. Instituto Dominicano de Seguros Sociales | 51. Sociedad Zoológica Dominicana |
| 25. Instituto Nacional de Aguas Potables y Alcantarillados | 52. Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia |
| 26. Instituto Nacional de Formación Técnico Profesional | 53. Universidad Autónoma de Santo Domingo |
| 27. Instituto Nacional de Recursos Hidráulicos | |



EJEMPLOS DE MATERIAL DE CONVOCATORIA QUE SE UTILIZÓ



GOBIERNO DE LA
REPÚBLICA DOMINICANA

"Año de la Innovación y Competitividad"

DESP-CNE-00210-2019

Santo Domingo, D.N.
27 de marzo de 2019

Señor
David Luther
Instituto Dominicano de Desarrollo Integral
Su Despacho.-

Distinguido Señor Luther:

Le invitamos a participar en el "Taller-Consulta" sobre los potenciales beneficios e impactos ambientales del Proyecto de Mejoramiento de la Eficiencia Energética Gubernamental que está siendo formulado por la Comisión Nacional de Energía y el Ministerio de Energía y Minas, con apoyo del Banco Interamericano de Desarrollo (BID) y la Agencia Japonesa de Cooperación Internacional (JICA)", el cual tendrá lugar el miércoles 10 de abril, de 8:30 am - 12:30 pm en el Salón B del Club de Empleados de la CDEEE, localizado en la Av. Isabel Aguiar No. 108, Centro de Operaciones de Herrera.

La actividad tiene como propósito socializar esta importante iniciativa y poder avanzar en la definición de los aspectos a considerar para cumplir con los requisitos ambientales que involucra el proyecto, y en el mismo se mostrará a los representantes de las instituciones beneficiarias y a los principales actores involucrados en su ejecución, la cuota de responsabilidad que se requiere asumir para obtener los resultados esperados durante y después de su implementación, sus beneficios e impactos y como potenciarlos y mitigarlos respectivamente.

Agradecemos enviar la confirmación o la de un representante, al correo electrónico de la Sra. Laura García lagarcía@cne.gob.do o al teléfono (809) 732-2000 ext. 234.

Sin otro particular, me despido con sentimientos de alta consideración y estima,

Atentamente,

Lic. Angel Canó S.
Director Ejecutivo

mp



AV. ROMULO BETANCOURT NO. 361, BELLA VISTA, SANTO DOMINGO, REPÚBLICA DOMINICANA
TEL: 809-540-9000, FAX: 809-547-2073 CÓDIGO POSTAL: 10112. WEBSITE: WWW.CNEE.DR



EJEMPLO MATERIAL PRESENTADO



Gestión Ambiental de los residuos de refrigeradores y aires acondicionados.



Unidad de Salvaguardias Ambientales y Sociales

Presentación Taller – Consulta
DR-L1122

Roberto Leal
Environmental and Social Safeguards Unit
10 Abril, 2019



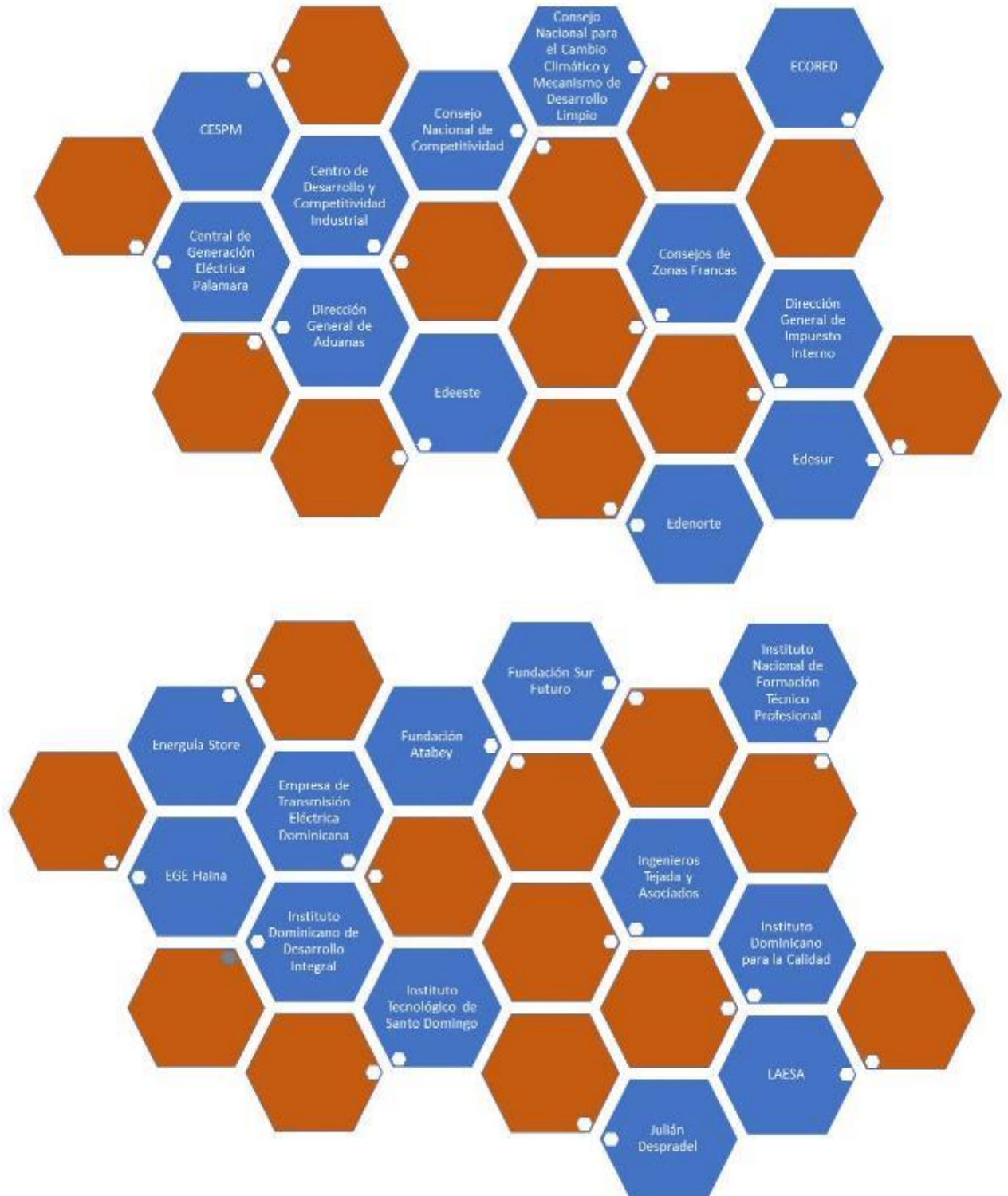


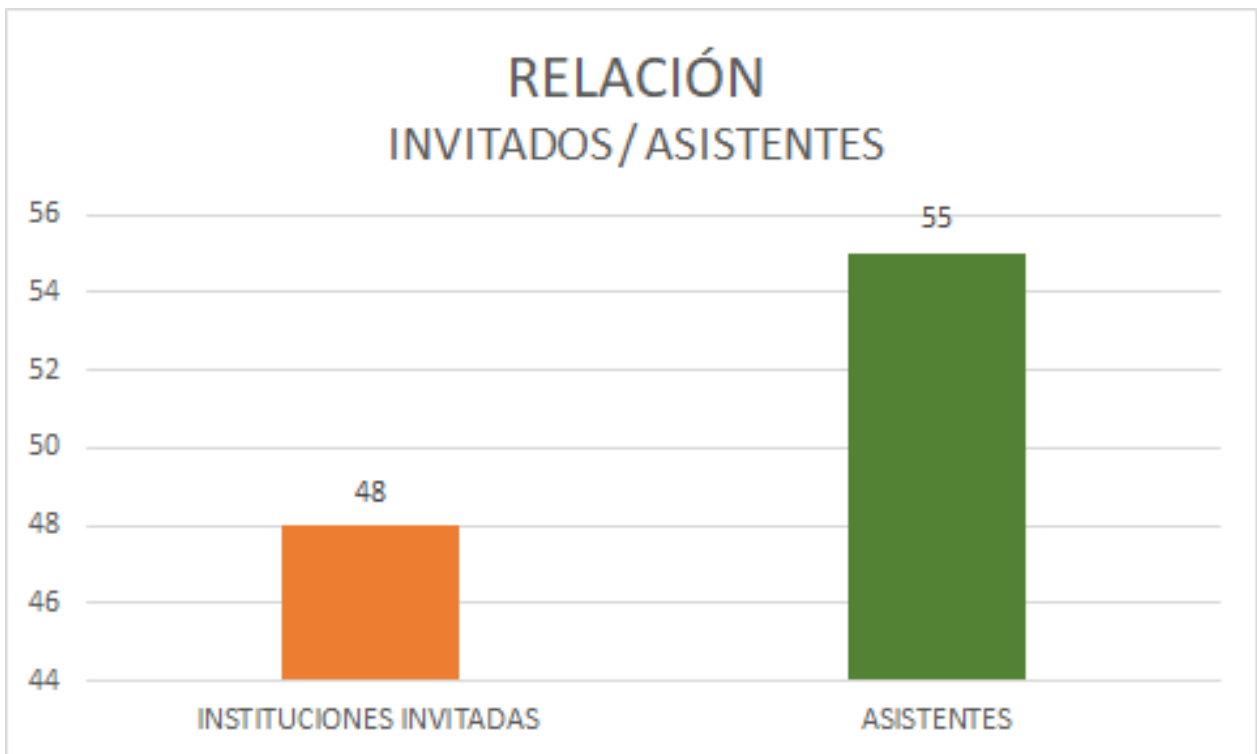
4.11.5 Invitados

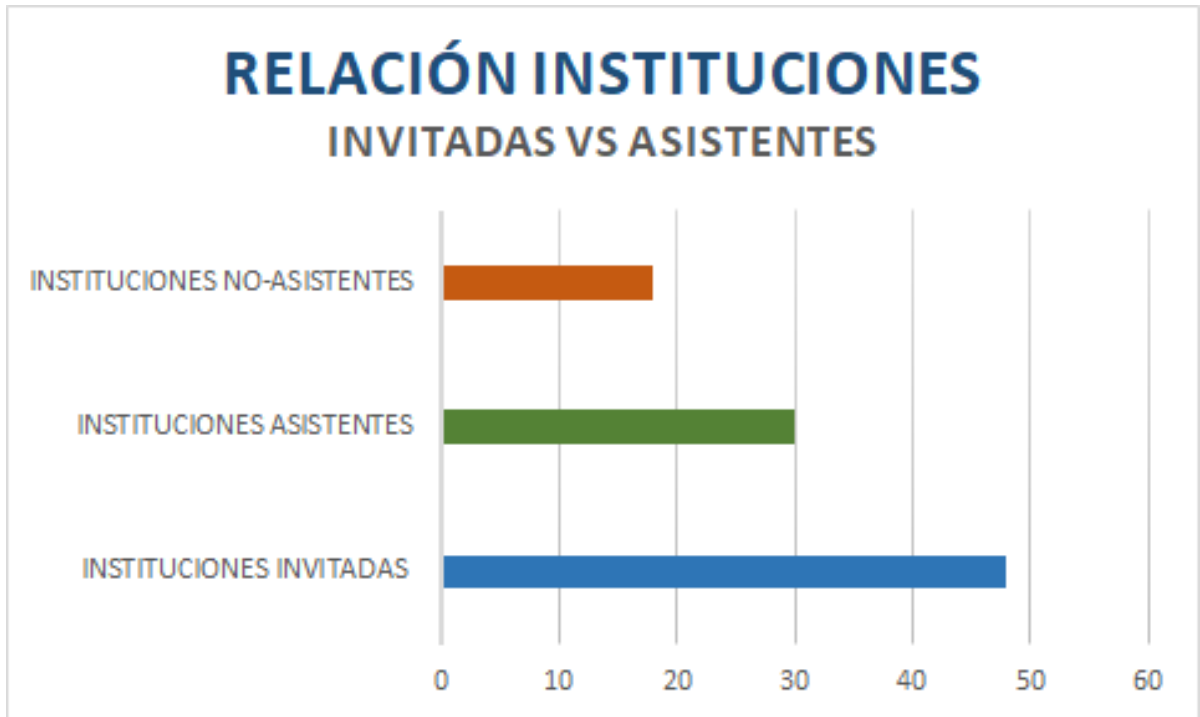
Nota Importante

De las 53 instituciones identificadas como interesadas para participar en el evento, 48 confirmaron asistencia, a continuación, se presenta la lista de dichas organizaciones.









ACTIVIDADES REALIZADAS POR GESTIÓN SOCIAL

POSTERIOR AL TALLER DE VISTA PÚBLICA
PUBLICACIÓN DEL EVENTO EN PERIÓDICO HOY

Publicado el: **11 abril, 2019**

Por: **Hoy**

e-mail: info@hoy.com.do

TÍTULO DE LA PUBLICACIÓN

PRESENTA PROYECTO SOBRE EFICIENCIA ENERGÉTICA GUBERNAMENTAL



Se desarrolló el taller “Salvaguarda Ambientales y Sociales”, donde presentó a representantes de instituciones, el proyecto sobre Eficiencia Energética Gubernamental y el impacto en el manejo de residuos del sector eléctrico en República Dominicana.

El taller fue dirigido por Genris Reyes, encargado de Proyectos Especiales de la CNE en apoyo a la CDEEE y con la presencia del Banco Interamericano de Desarrollo (BID). Participaron representantes de los ministerios de Medio Ambiente, Educación y Obras Públicas; de la Corporación Dominicana de Empresas Eléctricas Estatales (CDEEE), de EDESUR, del Centro de Exportación e Inversión (CEI-RD), de la Dirección

General de Aduanas, en otras instituciones y se llevó a cabo en el Club de la CDEEE. Sobre los objetivos, justificación y componentes del proyecto, Genris Reyes explicó que la eficiencia energética debe ser la meta de los dominicanos, por el impacto medioambiental y en la balanza de pago.

Sostuvo que ante los grandes esfuerzos que realiza el Estado dominicano y el sector privado con la ejecución de múltiples proyectos de generación basado en fuentes renovables, es necesario también enfocar los esfuerzos en la demanda, fomentando más la eficiencia en el uso de la energía eléctrica.

“En general el objetivo fundamental de este proyecto de Mejoramiento de la Eficiencia Energética Gubernamental es contribuir con la disminución del consumo de la energía eléctrica en las instituciones del Estado”, expresó Reyes. Agregó que de esa manera se sirve también de ejemplo al sector privado para que tome esa iniciativa.

Mientras que en su exposición Héctor Baldivieso, del BID, resaltó la importancia de la iniciativa, tras indicar que el sector energético actual no puede avanzar sin la línea de eficiencia energética.

Sostuvo que además de los beneficios de ahorro directo para el usuario, las particularidades de la eficiencia energética también abonan al desarrollo eficiente del sistema eléctrico de nación. Precisó que al invertir en la eficiencia energética se está disminuyendo costo en todo el sistema eléctrico, al evitar la inversión en generación que es mucho más costoso que esta iniciativa. “Los costos de generación pueden fácilmente superar en cinco veces la misma inversión en eficiencia energética, con beneficios similares”, dijo Baldivieso.

En tanto que Roberto Leal, también del organismo multilateral, afirmó en su turno que ese proyecto fue denominado categoría B socio- ambiental, y que el objetivo en su caso es realizar una consulta de los representantes de las diferentes instituciones presentes, para luego llevarla al directorio de BID. “El objetivo de esta consulta es crear un espacio abierto para recomendación de todos ustedes hacia el proyecto”, refirió.

El tema sobre la identificación de los principales actores, potenciales beneficios del proyecto, así como los principales hallazgos del análisis ambiental estuvieron a cargo de la consultora del BID, Guadalupe Leonardo.

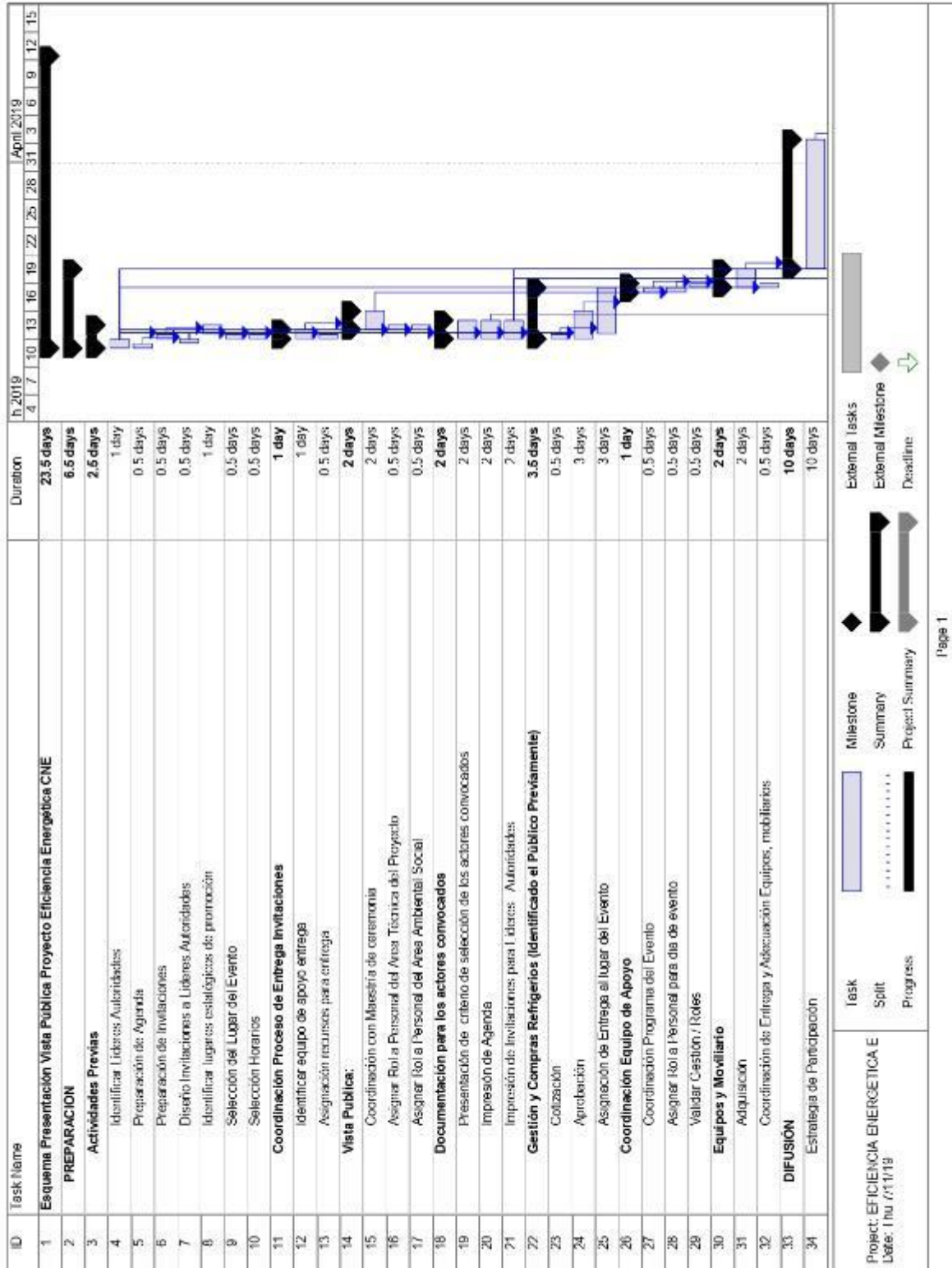
Wilson Tejeda, del Ministerio de Medio Ambiente, dijo que los residuos del sector eléctrico y los electrónicos, aún no representan un peligro para el país, sin embargo, aclaró que ese tema es ponderado en las Organización de las Naciones Unidas, porque se debe definir la agenda a seguir en ese sentido.

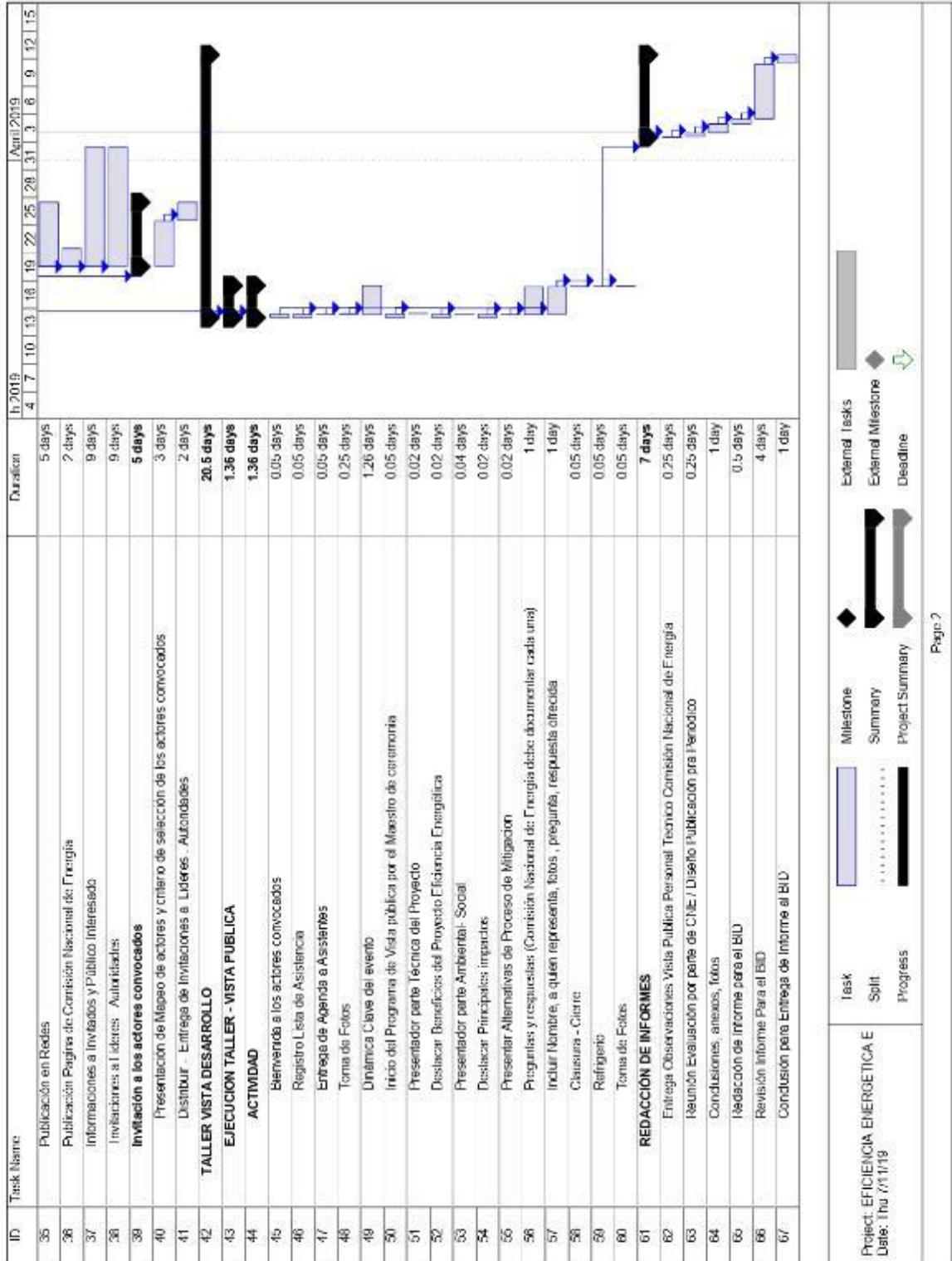
Elías Gómez, del Programa de Protección de la Capa de Ozono, que trató sobre la climatización o equipos de aire acondicionado.



4.11.6 Actividades Realizadas Por Gestión Social Previo a Taller Vistas Públicas

La secuencia de eventos se describe en el diagrama de Gantt anexo





4.11.7 Agenda

AGENDA
“TALLER SALVAGUARDAS AMBIENTALES Y SOCIALES”
 (En el marco del Proyecto de Mejoramiento de la Eficiencia Energética
 Gubernamental en República Dominicana)
 Miércoles 10 abril, Club Empleados CDEEE

8:30 - 9:00 am	Acreditación
9:00 - 9:10 am	Palabras de bienvenida (Genris Reyes, en representación del Director Ejecutivo CNE)
9:10 - 9:30 am	Presentación del Proyecto (Objetivos/Justificación/componentes) (Genris Reyes -CNE)
9:30 - 9:45 am	Objetivos del Taller (Héctor Baldivieso/Roberto Leal - BID)
9:45 - 10:10 am	Identificación actores / Potenciales beneficios e impactos del Proyecto / Principales hallazgos del análisis ambiental (Guadalupe Leonardo - Consultora BID)
10:10 - 10:20 am	COFFEE BREAK
10:20 - 10:40 am	Presentación Planes Gestión Ambiental y Social / Plan Manejo de Residuos (Silmer Gonzalez Ruiz, Directora de Calidad Ambiental) / Ing. Elias Gómez Mesa, Director Programa Nacional de Protección de la Capa de Ozono - Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales
10:40 - 11:00 am	Presentación Salvaguardas Ambientales y Sociales del BID (Roberto Leal, BID)
11:00 - 12:30 pm	Recepción y registro comentarios e inquietudes de los asistentes (Mesa principal)
12:30 - 01:00 pm	Cierre



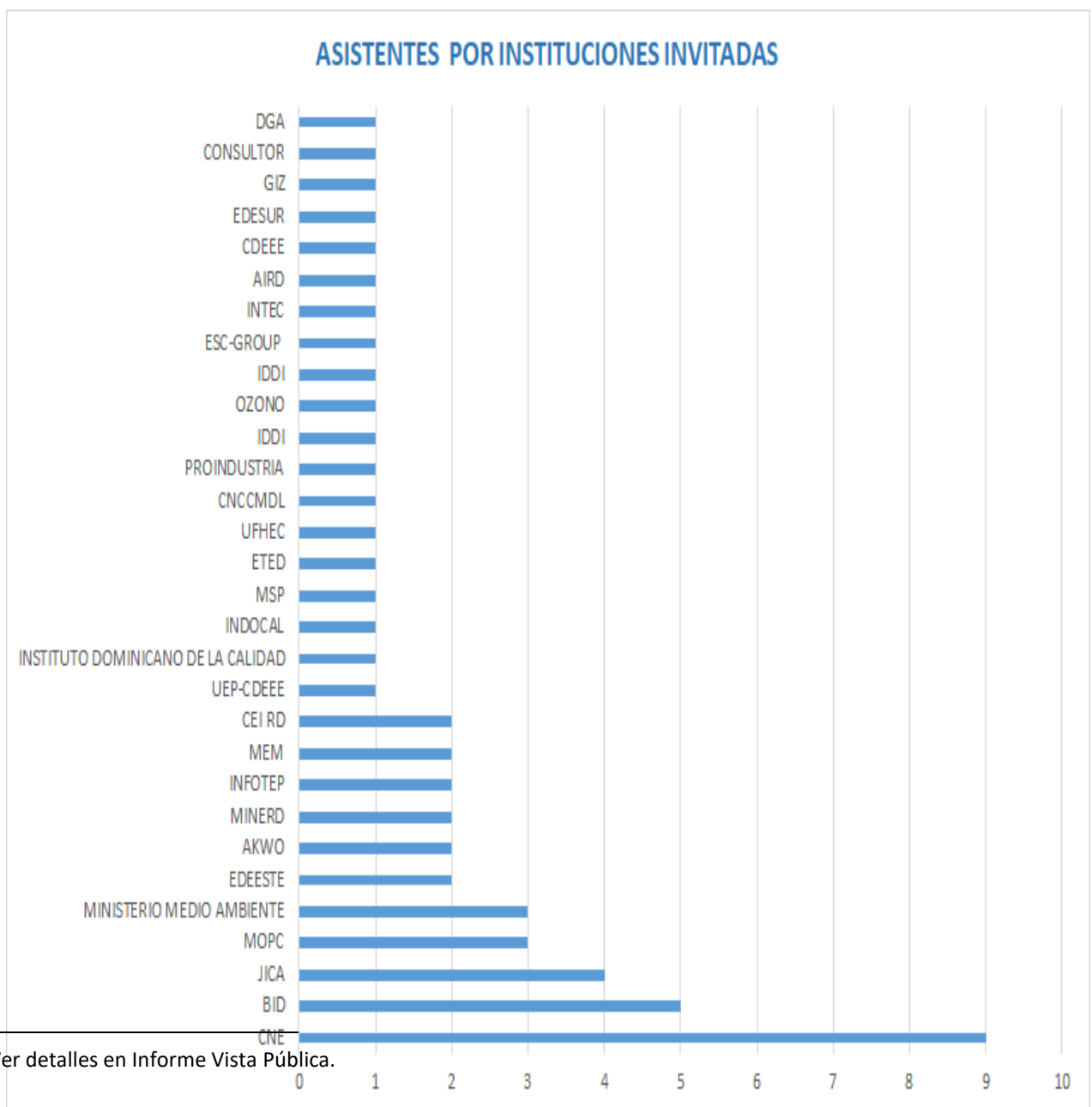
4.11.8 Observaciones Generales

De conformidad con la Ley 64-00 de Medio Ambiente, que exige vista pública para los Proyecto de Impacto Ambiental Significativos.

En este informe podemos recoger algunas opiniones de la vista pública presentada para el proyecto en la misma participaron 55 personas interesadas.¹⁵

4.11.9 Preguntas identificadas en el evento

En esta vista pública estuvo representada según se detalla a continuación.



¹⁵ Ver detalles en Informe Vista Pública.



Dentro de las preguntas realizadas en el Taller de Vista Pública llevada a cabo tenemos:

NOMBRE	INSTITUCION	PREGUNTA
Emely Rodriguez	Consejo Nacional para el Cambio Climático y MDL.	<ul style="list-style-type: none"> • Por lo visto el proyecto se enfoca en implementar eficiencia energética en las iluminaciones (internas y en las calles) y acondicionamiento; más como sugerencia se pudiera tomar en cuenta la instalación de paneles solares; ventanas solares; cemento energético; renovar la cultura de vestimenta: incentivo a telas o prendas más frescos lo que significaría acondicionamiento; utilización de sensores en áreas no muy concurridas que están iluminadas; ventanas inteligentes (control de la luz); reparación e instalación de inodoros y lavamanos más eficientes: ahorra agua es ahorrar energía indirectamente.
Miguelina Quezada		<ul style="list-style-type: none"> • ¿Luego de la sustitución de los equipos, lo que se retire continuaran siendo propiedad de la institución o no? • ¿Se podrán utilizar para ser instalados en otras dependencias? • ¿La empresa que realiza la donación hará uso de estos?
Rubén Neris	INDOCAL	<ul style="list-style-type: none"> • ¿Cuál es el plan para la evaluación de la conformidad de los nuevos dispositivos eficientes que se quieren incorporar?
Sixto De los Santos	MOPC	<ul style="list-style-type: none"> • ¿Cómo se hace la selección de las instituciones a intervenir y quién haría el levantamiento de los equipos a sustituir? • ¿Qué eficiencia recomienda el proyecto en el etiquetado?
Raúl Rosario	Ministerio de Salud Pública	<ul style="list-style-type: none"> • ¿Tiene el proyecto contemplado en cada institución del Estado crear una comisión de enlace para el proyecto, sino es una sugerencia?
Wilson Tejada	Ministerio Medio Ambiente	<ul style="list-style-type: none"> • ¿El proyecto solo va a dar a los residuos de climatización e iluminación?
Felipe Ditrén	MEM	<ul style="list-style-type: none"> • Si lo que buscamos es eficiencia energética, tiene sentido reciclar equipos ineficiente? ¿O gases ineficientes?
Manuel Matos	MOPC	<ul style="list-style-type: none"> • Más allá de la sustitución de equipos y luminarias existentes por otros eficientes energéticamente. ¿Cómo se medirá a largo plazo en las políticas públicas de construcción de nuevas edificaciones y/o adquisición de nuevos equipos (eléctricos, electrónicos, otros), ya sea institucionales o de carácter privado para generar soluciones integrales como nación? ¿En materia de eficiencia energética?



NOMBRE	INSTITUCION	PREGUNTA
Gibran Villar	MOPC	<ul style="list-style-type: none"> • ¿Quería saber que debe utilizarse para participar en el desarrollo del proyecto y en el peritaje del mismo? • ¿Por qué no crear un estándar técnico para que el proyecto tenga una sostenibilidad individual y no se continúe la instalación inadecuada?
Roque Ureña	Esc- Group. SRL	<ul style="list-style-type: none"> • ¿La industria nacional tendrá o será tomada en cuenta realmente en este proyecto?
Wilkin Luciano	UEP/ CDEEE	<ul style="list-style-type: none"> • Prestar importante atención a los gestores autorizados para la disposición final de los residuos y los costos asociados. • Nota: Algunos gestores autorizados no tienen condiciones adecuadas para hacer disposición final.
Nelson Ortega	Centro de Exportación e Inversión de la RD	<ul style="list-style-type: none"> • Al señor que habló sobre el manejo de desechos químicos. He visto que en Corea del Sur los ciudadanos deben comprar unos stickers para desechar electrométricos.

En la presentación de la Taller Vista Pública del para el Mejoramiento de la Eficiencia Energética Gubernamental en República Dominicana asistieron 55 participantes. El evento se llevó a cabo el día miércoles 10 de Abril 2019, en horario de 8:30 am a 12:30 pm, en las instalaciones del SALÓN B / Club de Empleados de la CDEEE ubicado en Ave. Isabel Aguilar No 108. Centro de Operaciones de Herrera. Santo Domingo. Rep. Dominicana

En este taller participaron representantes de instituciones, personal clave del proyecto sobre Eficiencia Energética Gubernamental e interesados en el sector eléctrico en República Dominicana. Así como se expresó anteriormente en la publicación del periódico Hoy, este evento fue dirigido por Genris Reyes, encargado de Proyectos Especiales de la CNE para la CDEEE, con el apoyo del Banco Interamericano de Desarrollo (BID). Así mismo estuvieron presentes representantes de los ministerios de Medio Ambiente, Educación y Obras Públicas; de la Corporación Dominicana de Empresas Eléctricas Estatales (CDEEE), de EDESUR, del Centro de Exportación e Inversión (CEI-RD), de la Dirección General de Aduanas, en otras instituciones y se llevó a cabo en el Club de la CDEEE. Dentro de los expositores que contemplaron la temática de interés del proyecto estuvieron:

- Genris Reyes de la CNE.
- Héctor Baldivieso del BID.
- Roberto Leal, del BID.
- Guadalupe Leonardo, consultora del BID.
- Wilson Tejeda, del Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales.
- Elías Gómez, del Programa de Protección de la Capa de Ozono.



Los asistentes realizaron varias preguntas, las cuales fueron respondidas. En las exposiciones se dieron a conocer detalles sobre los objetivos del proyecto, sus beneficios directos e indirectos, el mecanismo de control ambiental, de seguridad y social, así como los componentes específicos incluidos.
























4.11.10 Registro de Participantes¹⁶

No.	Nombre Completo	Institución donde labora	Teléfono Celular	Carrera/Endereço	Firma
1	Bernardo Vidal	Ind. Dominicana de Energía	809 420 7435	buho@indomil.gov.do	[Firma]
2	Wilkin Luciano	UEP / CDEEE	809 801 0903	uluciano@adobe.com	[Firma]
3	Diana Lina García	ENEESTE	809-727-8708	dadluna@adobe.com	[Firma]
4	Angel Pizarro	Edeste	809-723-7485	angel.pizarro@adobe.com	[Firma]
5	Jose Luis Espinosa	CUE	801-552-9412	despinosa@adobe.com	[Firma]
6	José René Costillo P	CNE	809 6017475	josell@adobe.com	[Firma]
7	Yolanda Rodríguez	CNE	809-800-20078	yoleda@adobe.com	[Firma]
8	Kerlyn Trías	EDEESTE	809-723-6751	kerlyn@adobe.com	[Firma]
9	Lucas y Fabiana	CNE	809-403-0235	lucasyfabiana@adobe.com	[Firma]
10	MARIBEL BOUTONNE	CUE	809-732-2000	mboutonne@adobe.com	[Firma]
11	Raúl Rosario	MSP	829-384-9139	raulrosario@adobe.com	[Firma]
12	Argina del Villan	UTE	829-707-8804	argina@adobe.com	[Firma]
13	David Quiñones	EDEE	829-292-3395	dqui@adobe.com	[Firma]
14	Miriam Solís Camacho	AKUR	849-451-2660	miriam@adobe.com	[Firma]
15	Yolanda Méndez	ALUD	829 213-7264	yolanda@adobe.com	[Firma]
16	Olga Bertré	UFHEC	829-742-0934	olga@adobe.com	[Firma]
17	Sisto de los Santos	MOPC	809 480 2985	sisto@adobe.com	[Firma]
18	Edison Villan	MOPC	849-6500065	edison@adobe.com	[Firma]


 Taller Salvaguardas Ambientales y Sociales
 Club Empleados CNEE
 Sección de Recursos Humanos
 Dirección de Asesoría y Evaluación
 Fecha: 10/12/19

¹⁶ En caso de requerir mayor detalles del Taller de Vista Pública, referirse al Informe De Consulta y Participación.

 <p>COMISION NACIONAL DE ENERGIA</p>		<p>República Dominicana Ministerio de Ambiente Sostenible</p>		<p>SEDE: PUERTO PLATA AVENIDA 2 CALLE 2 2do P PUERTO PLATA</p>	
---	--	---	--	--	--

No.	Nombre Contacto	Institución donde labora	Teléfono Celular	Correo Electrónico	Firma
1	Miguel Alejandro Nolas Nolas	MICR	829-761-9560	m.nolas@mcr.gov.do	
2	Franco Jairo Rodríguez	Dir. Genl. de Asesoría	829-677-1100	Franco.jairo@mcr.gov.do	
3	Emely Rodríguez Guevara	CARRICOL	809-492-0537	emrodri@carri.gov.do	
4	Carla Rodríguez	ATRD	807-472-0000	caroliguerra@ard.gov.do	
5	Ana. Sured Melina	PROINDUSTRIA	849-882-7376	Ana.Sured@industrial.gov.do	
6	Roque Ureán	ESC-GROUP SRL	849-207-4999	roque.urean@escgroup.com	
7	Gilberto Martínez	LS EEE	(849) 386-0248	gmartinez@ls-eee.com	
8	Guisele Rodríguez	EDSURE	809-747-8416	guisele@edsure.com	
9	Yanet Rodríguez	Hyland	809-859-1173	yanet@hyland.com	
10	Edim Rodríguez	Minerd	809-431-4222	edim@minerd.com	
11	Raúl Herrera	GI2	809-6691473	raul@gi2.com	
12	Johanny Cort	INFOTEP	809-433-9666	johnny@infotep.com	
13	Douglas Larrea	MEM	809-2241168	douglas@mem.com	
14	Ulises Negronel	CONCERN	(829) 356-0395	ulises@concern.com	
15	Millson Tejeda	Medio Ambiente	809-698-7260	millson@medioambiente.gov.do	
16	Reiner Sured	INFOTEP	809-251-8289	reiner@infotep.com	
17	Kevin Eskin Stefan	MEM	849-410-4134	kevin@mem.com	
18	Yanet Cortés Belfra	CNE	809-805-7134	yanet@cne.gov.do	
19	FABIAN ROS MARTOS	M-AMBIENTE	829-423 0281	fabianros@ambiente.gov.do	
20	Gonzalo Moya M.	CEIRD	829-679-5840	gonzalomoya@mcr.gov.do	
21	Nelson Orpiza	CEIRD	829 7453264	nelsonorpiza@mcr.gov.do	



COMISION NACIONAL DE ENERGIA

División de Operación y Mantenimiento

Registro de Solicitantes Autorizados

Código de Identificación: No. de 3 Díg. de 1 a 3

No.	Nombre Completo	Indicador de Tipo de Solicitud	Teléfono	Correo Electrónico	Firma
40	Roberto Leal	BID	H202 623 1665	rdleale@jica.gov.ji	[Firma]
41	Kamoko Noto	JICA	+1 829 521 2807	Noto.Kamoko@jica.gov.ji	[Firma]
42	Mari Shimazaki	Interprete	809 350 3803	mari.shimazaki@jica.gov.ji	[Firma]
43	Issei Aoki	JICA	+81-3-5226 8113	aoki.issei@jica.gov.ji	[Firma]
44	Huascar Peña	JICA	809-381-0005	HuascarPeña.Dive@jica.gov.ji	[Firma]
45	Yoko Kume	JICA	809 381 0005	yoko.kume@jica.gov.ji	[Firma]
46	Hector Baldinas	BID	849 806 4658	hbaldinas@bid.org	[Firma]
47	Julie Johnson	BID	809-784-6427	johnson@bid.org	[Firma]
48	Yarelle Morillo	BID	809 730 7941	yarelle.morillo@bid.org	[Firma]
49	Yarelle Morillo	BID	829 936 1563	yarelle.morillo@bid.org	[Firma]
50	Yarelle Morillo	BID	809 350 7052	yarelle.morillo@bid.org	[Firma]
51	Yarelle Morillo	BID	809-961-6577	yarelle.morillo@bid.org	[Firma]
52	Yarelle Morillo	BID	809-732-2000	yarelle.morillo@bid.org	[Firma]
53	Yarelle Morillo	BID	825-258-6005	yarelle.morillo@bid.org	[Firma]
54	Yarelle Morillo	BID	809-537-1281	yarelle.morillo@bid.org	[Firma]



ANEXOS



5 ANEXOS

5.1 Anexo 1 - Funciones Principales que Desempeña la Institución (CDEEE) ¹⁷

El Artículo No. 138 de la Ley General de Electricidad No.125-01, del 26 de julio de 2001, atribuye a la Corporación Dominicana de Empresas Eléctricas Estatales (CDEEE) las funciones de:

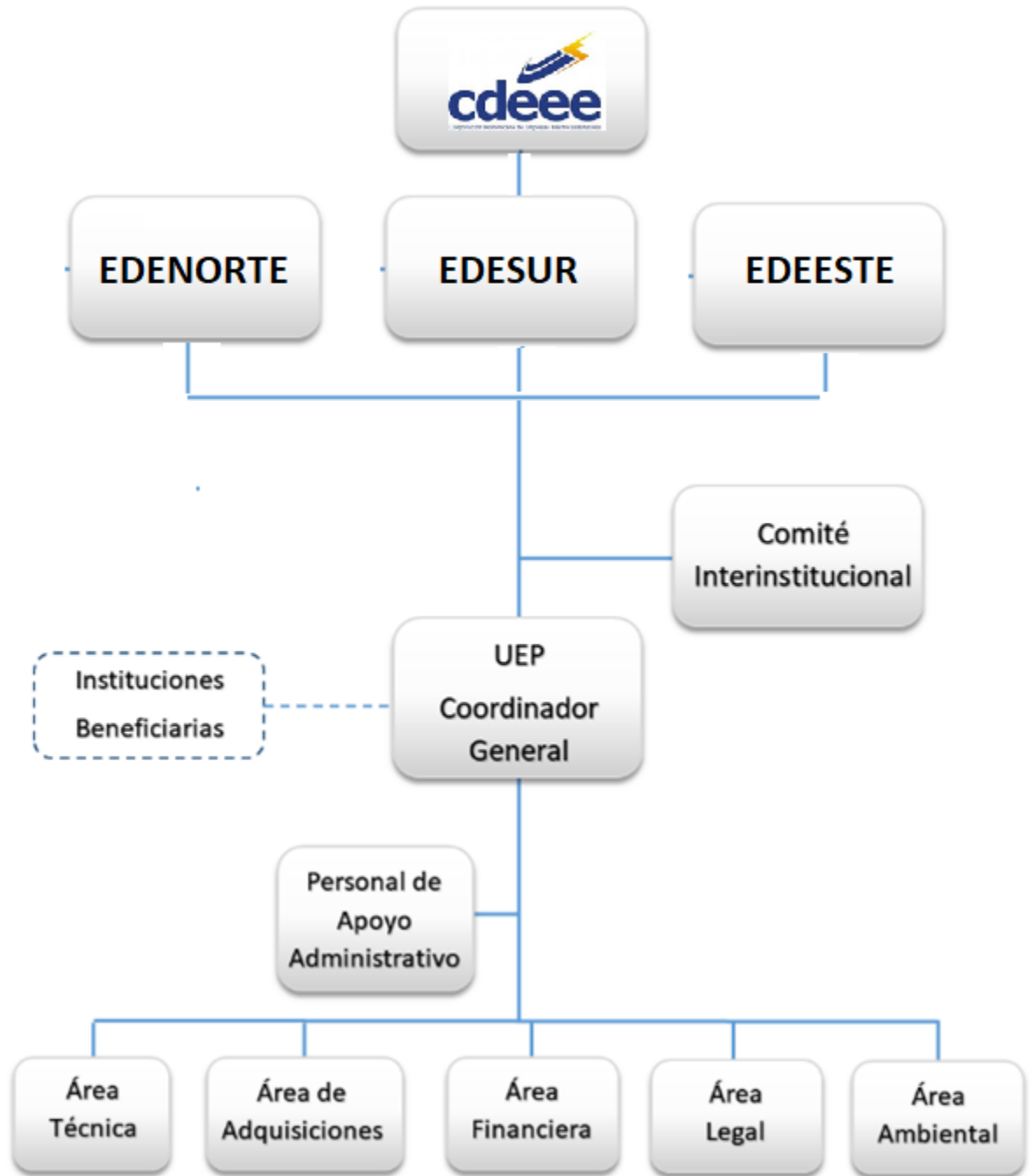
Liderar y coordinar las Empresas Eléctricas Estatales, llevar a cabo programas del Estado en materia de electrificación rural y suburbana, así como de la administración y aplicación de los contratos de suministro de energía eléctrica con los Productores Independientes de Electricidad (IPP).

- Contribuir a promover la competitividad y la modernización del Sector Eléctrico Nacional.
- Evaluar permanentemente el comportamiento del Sistema Eléctrico Nacional en lo que se refiere a generación, transmisión, distribución y comercialización, con la finalidad de promover las adecuaciones de lugar.
- Promover el desarrollo de proyectos energéticos, acordes a las necesidades del nivel regional y nacional, cuidando la relación con el medio ambiente, bajo los principios del desarrollo sustentable.
- Administrar y aplicar los contratos de suministro de energía eléctrica con los Productores Independientes de Electricidad (IPP).
- Interactuar continuamente con el entorno económico, social y ambiental, presentando las fórmulas más adecuadas para mantener un diálogo abierto, permanente y sistemático con los actores del sector energético.
- Implementar los programas del Estado en materia de electrificación rural y sub-urbana, a favor de las comunidades de escasos recursos económicos, a través de la Unidad de Electrificación Rural y Sub-Urbana (UERS).
- Contribuir con la ejecución de los planes de asistencia social que el Gobierno Dominicano proyecte en el área de electricidad.
- Potenciar los recursos humanos de la Empresa, estimulando la excelencia por medio de la capacitación y el estímulo a la innovación.
- Fiscalizar el debido ingreso e inversión de los recursos financieros de la CDEEE; verificar el examen de las cuentas que deben rendir las empresas que reciban o manejen fondos o bienes de la misma y desarrollar sistemas de control y evaluación que permitan detectar y corregir irregularidades.

¹⁷ <https://cdeee.gob.do/cdeeesite/quienes-somos/>



5.2 Anexo 2 - Organigrama de Gestión



5.3 Anexo 3 - Descripciones de Actividades

- **Encargado Unidad:** tendrá a su cargo la coordinación, administración, supervisión, control y monitoreo de todas las actividades vinculadas a los proyectos a ser desarrollados por la CDEEE con recursos propios, producto de donaciones o provenientes de entidades de financiamiento nacionales o internacionales, con el objetivo de velar por la observación de las políticas y procedimientos que garanticen la correcta implementación y la continuidad operativa de dichos proyectos, de acuerdo a los términos establecidos entre los organismos con los que se hayan suscrito los acuerdos técnico-financieros que garanticen su ejecución.
- **División de Ingeniería,** desde donde se realizará el análisis técnico general de los distintos componentes de los proyectos a ejecutar y el diseño del esquema para su implementación.
- **Adquisiciones,** que atenderá los requerimientos para la adquisición de bienes, servicios y/o contrataciones necesarias para la implementación de los proyectos a ejecutar por la Unidad.
- **Finanzas,** que será responsable de la administración financiera de los recursos de los proyectos, velando porque los registros contables se mantengan actualizados, se elaboren los estados financieros y demás reportes requeridos por las partes involucradas en dichos proyectos.
- **Asuntos Legales,** que tendrá a su cargo la elaboración de los acuerdos, contratos y reportes legales requeridos para validar las acciones propias de la implementación de los proyectos y apoyará en la elaboración de los planes de adquisiciones y/o contrataciones, en apego a la normativa aplicable en cada caso.
- **Asuntos Ambientales,** responsable de la coordinación de los temas ambientales relacionados con los aspectos vinculados a todas las fases de los proyectos a desarrollar, velando por el cumplimiento de las normas aplicables en cada caso



5.4 Anexo 4 - Empresas comercializadoras / contratistas de iluminación

NOMBRE	TELEFONO
Caribbean Lighting, SRL	8095817067
Controles E Iluminación	809-334-4114
Distribuidora Prisma S R L	8095649999
Grupo Elias	8095312274
Ilumat Hardware & Led, SRL	8095471590
Ilumina, S A	8092862293
Iluminación Inteligente, S A	809-683-6625
Iluminación y Algo Más, Ilumas	809-554-2595
Iluminarte	809-971-0835
Jet Lighting Dominicana, CxA	8097450000
Julio A Cruz R & Asoc, SRL	8096854046
La Casa del LED	8093792216
Luminatti	809-616-4455
Mercaluz SRL	809 338 1212
Mundo Led SRL	8093631313
Ofichina Light, SRL	8098071683
Prisma Luz, Cxa	8095649999
Prolum SRL	809-621-5556
Sistema Técnico de Iluminación	809-540-327
Sol Gallery todo en LED	(809) 598-6884
Spectro Lighting	809 476 9117
Super Led	(809) 563-0535
Target Lux (Target Lux Lighting Domi	8095307575
Tecnoelite Srl	8096202404
Todo Led International, LLC	(829) 687-5680
VILED	(809) 482-9480
Xpress Lighting	809-412-1363



5.5 Anexo 5 - Ejemplo de modelos comerciales de los equipos necesarios

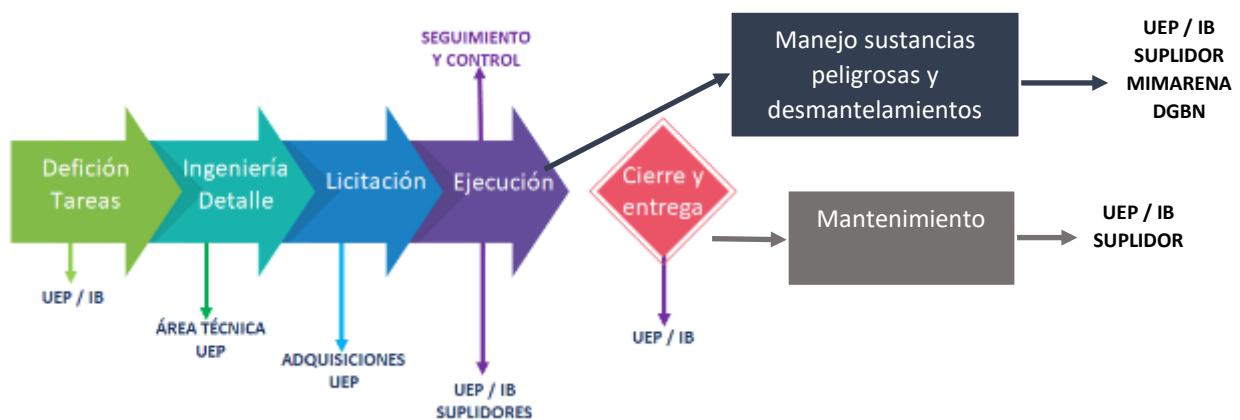
Tipo	Ejemplo de Marca y modelo	Eficiencia (lm/W)
Luminaria pública 70W	GRT1UH1N070WH7GR1-L5 MINI 70W	139
Luminaria pública 120W	PHILCO WIN POWER SERIE 120W mod 29312040A5	135
Luminaria pública 210W	PHILCO Modular Street Light T85B de 220W	145
Interior Flat Panel LED 2x2	Cooper Metalux SP - 3500 y 5000k	120
Tubo led de 4pies 18W	Philips ESSENTIAL 1200mm 18W 865 T8C WG	105



5.6 Anexo 6 – Funciones básicas de la UEP

Las definiciones políticas y estratégicas del Proyecto corresponderán ser tomadas por el MEM, siendo que es el órgano gubernamental que rige la política energética del país.

El siguiente esquema de los bloques de actividades generales y sus responsables detalla las funciones de la UEP:



ACTIVIDADES DEL PROYECTO Y SUS RESPONSABLES

La Unidad ejecutora del Proyecto tendrá a su cargo la coordinación, administración, supervisión, monitoreo y control de las actividades del proyecto y de los recursos provenientes de los organismos financiadores para su ejecución.

La UEP se organizará en torno a dos grandes funciones con finalidades específicas. La primera función es la encargada de la gestión gerencial y técnica y de los recursos asignados, o sea, es la responsable de las mencionadas tareas de coordinación y articulación de actividades, así como del proceso de toma de decisiones operativas.

La segunda función de la UEP corresponde a la gestión administrativa y de soporte del Proyecto, lo cual implica contar con sus sistemas contables adecuados, e instalar los procesos administrativos para gestionar las diversas licitaciones y realizar todas las gestiones propias del Proyecto.

Los roles y responsabilidades de la UEP, deberán quedar claramente especificados en el Manual Operativo del Proyecto.

PROGRAMAS DE MONITOREO PARA LAS FASES DE INSTALACIÓN Y OPERACIÓN

Una vez inicie el proceso de licitación con miras a seleccionar las entidades que suplirán las diversas tecnologías y definida la modalidad de instalación, si lo instala la compañía que suplió la tecnología o si es una compañía de servicio solo para el proceso de instalación, se iniciará la ruta de monitoreo desde la sustitución-instalación-operación, que conllevara toda la cadena hasta la consumación final del proyecto.

El proyecto se ejecutará bajo una supervisión total en todas sus fases, comenzando en la etapa de desinstalación de las viejas unidades hasta la destrucción final de los desechos. Una segunda etapa de supervisión que se implementará en toda la fase de operación estará integrada por un sistema de gestión energética y la capacitación de los Gestores Energéticos de las institucionales. Una vez en operación, el proyecto dispondrá de sistemas de gestión para medir en tiempo real el consumo de energía de los equipos instalados en las instituciones beneficiarias y lámparas públicas, el cual generará alertas por alto consumo u otras eventualidades y podrá ser monitoreado desde la CDEEE y/o cualquier otro punto que se considere estratégico.

Así mismo la CDEEE se asegurará de que los empleados que realicen las instalaciones reciban vigilancia médica de acuerdo con lo exigido en el Reglamento 522-06 de Seguridad y Salud.

El proceso de implementación del proyecto contempla llevar a cabo la presentación de indicadores y monitoreo de desempeño del programa mediante reporte directo al BID.



5.8 Anexo 8 – Foto Taller Vista Pública







En esta ficha se incluyen aspectos de la AE, así como aspectos A&S aplicables a todo el Programa. El responsable socioambiental del Programa, por parte del BID, adaptará la planilla a las características del programa



Programa

Ficha de reporte semestral de la gestión socioambiental del Programa

1. Equipo socioambiental integrante de la Agencia Ejecutora

Especialidad	Nombre y apellido, profesión	Requisitos del perfil según MGAS y/o ROP	Dedicación a la gestión socioambiental del Programa (full/part time)	Dato de contacto
Social		<i>En caso de existir requisitos específicos del perfil o TDRs específicos en el ROP/MGAS (años de experiencia, formación, etc)</i>	<i>Full time: dedicación exclusiva a este Programa. Part time: tiempo parcial, atiende mas de un programa.</i>	
Ambiental				
Salud y seguridad Ocupacional				
Comunicación, GRM, otros				
Recursos asignados a la gestión socioambiental	<i>Indicar recursos asignados al equipo de gestión socioambiental. Puede incluir recursos para administración, y para implementación de planes.(USD/mes)</i>			

2.Actividades de capacitación socioambiental brindadas al personal de la Agencia Ejecutora

Temática	Participantes	Fecha	Entidad capacitadora

3. Cumplimiento de condiciones socioambientales del Programa

REQUERIMIENTO (a detallar por el especialista según se haya incluido en el contrato y ROP)	Estado actual de cumplimiento	Próximos pasos			DOCUMENTOS VINCULADOS
		Descripción	Fecha acordada	Responsable	
Condiciones para desembolsos del préstamo	<i>Indicar semestralmente si la/s condición/es se siguen cumpliendo (por ejemplo, equipo socioambiental dentro de la UE u otras condiciones particulares)</i>				
Condiciones Especiales de Ejecución					
Condiciones del ROP					
(Multiple works) Proyectos nuevos en el semestre	<i>Según aplique, indicar el estado de nuevos proyectos a ser incorporados en el programa y su estado de avance, en relación a los documentos socioambientales que deben enviarse al Banco para no objeción y otras condiciones contractuales.</i>				

OTROS COMENTARIOS

En caso de haber planes de acción pendientes, resultado de misiones de supervisión, explicar en esta sección el avance y estado de cumplimiento.

Elaboró:		Fecha:	
Revisó:			

En esta ficha se incluyen aspectos socioambientales, de una obra específica. El responsable socioambiental del Programa, por parte del BID, adaptará la planilla al proyecto particular.



Programa

Ficha de reporte semestral de acciones de monitoreo y cumplimiento de requisitos ambientales y sociales

1. Información del proyecto

Nombre de la obra y número de licitación:				
Empresa contratista:	Nombre:		Fecha de última visita de supervisión de la Agencia Ejecutora:	<i>Indicar frecuencia aproximada de visitas. En caso que las visitas de supervisión estén tercerizadas, indicar en la sección de abajo.</i>
	Responsable ambiental:		Empresa supervisora	Responsable Ambiental:
	Responsable social:			Responsable social :
	Responsable de Salud y seguridad ocupacional:			Responsable de Salud y seguridad ocupacional:

2. Aspectos Ambientales

REQUERIMIENTO	Estado actual	Próximos pasos			DOCUMENTOS VINCULADOS
Descripción		Descripción	Fecha acordada	Responsable	
Legislación y Regulaciones Nacionales.	<i>El proyecto posee licencia ambiental vigente? (Incluir número de licencia y fecha de emisión y validez), otros permisos y legislación pertinente.</i>				
Evaluación y Planes de Gestión Ambiental (PGAS)	Elaboración	<i>Respecto al Estudio Ambiental y social realizado: fue publicado en la web del Banco y del Ejecutor? (Si/No) El PGAS fue incluido en los documentos de licitación? Fue alineado con los requisitos del MGAS (en caso de obras múltiples)?</i>			
	Impactos Transfronterizos (si aplica)	<i>Indicar medidas de mitigación identificadas y su estado de implementación, acuerdos alcanzados, monitoreos realizados para impactos transfronterizos.</i>			
	Hábitat Naturales, especies invasivas y sitios culturales	<i>Si el proyecto posee actuaciones que puedan afectar hábitats naturales o sitios culturales, indicar la implementación de medidas del PGAS, estudios arqueológicos realizados, resultados.</i>			
	Materiales Peligrosos	<i>Indicar si se posee licencia para manejo de sustancias y/o residuos peligrosos (Incluir número de licencia y periodo de validez). Transportistas y/u operadores habilitados para tratamiento y disposición final que se han contratado. Características de los materiales, planes de manejo incluyendo almacenamiento transitorio y volúmenes generados.</i>			
	Prevención y Reducción de la Contaminación	<i>Medidas implementadas para prevenir y reducir la contaminación. Incluir aquí si en el periodo ha habido eventos como derrames u otras contingencias ambientales.</i>			

	Proyectos en Construcción (si aplica)	Si este proyecto se encontraba en construcción antes de la elegibilidad del programa, indicar medidas implementadas o pasivos remanentes para cumplir con las Políticas del BID.			
	Gestión del Riesgo de Desastres	Mencionar los riesgos identificados, estudios realizados y medidas implementadas para gestionar riesgo tipo 1 y tipo 2 (de acuerdo con la clasificación de la Política OP-704 y su guía. (de haber dudas respecto al alcance, consultar con el equipo del Banco). Especificar si ha habido algún evento en el semestre que se reporta, y como se ha gestionado.	Detallar si hay estudios o planes en elaboración, no conformidades o ajustes a realizarse.		
	Otros riesgos o impactos identificados	Por ejemplo: instalaciones asociadas, u otros identificados ya sea durante el proceso de elaboración del EIA o durante la etapa constructiva.			

3. Salud y seguridad ocupacional y comunitaria

Cantidad de trabajadores empleados en el semestre:	Especificar subcontrataciones, y empleos en turnos
--	--

REQUERIMIENTO	Descripción y Estado de cumplimiento	Próximos pasos			DOCUMENTOS VINCULADOS
		Descripción	Fecha acordada	Responsable de ejecución	
Plan de SySO	Indicar implementación de plan, capacitaciones realizadas a los trabajadores, acciones realizadas en el semestre, casos de desviaciones, condiciones de campamentos de obra y condiciones generales de salubridad de las instalaciones.				
Planes de contingencia	Indicar contingencias consideradas en el Plan, simulacros realizados y participantes.				
Planes de salud y seguridad comunitaria	Por ejemplo: planes de manejo de tránsito, señalización, iluminación de obra, etc				

Reporte de accidentes/incidentes en el semestre

Cantidad de casos en el semestre:	Índice de frecuencia:	
	Índice de gravedad:	

EVENTO	FECHA REGISTRO	ACCIONES CORRECTIVAS, MITIGATORIAS, DE PREVENCIÓN O INDUCCIÓN	Responsable	DOCUMENTOS VINCULADOS
		Ejemplo: realización de reportes de investigación		

4. Consultas públicas significativas y procesos de relacionamiento con la comunidad

REQUERIMIENTO	Acciones realizadas en el semestre	Acciones de mitigación, correctivas y/o próximos pasos			DOCUMENTOS VINCULADOS
		Descripción	Fecha acordada	Próximos pasos	
Consultas significativas	Fecha y lugar de consulta pública, cantidad de participantes, existencia de acta.	Acciones acordadas en las consultas (de corresponder)			

Actividades de relacionamiento	Cumplimiento del plan de relaciones comunitarias: actividades de difusión y educación, comunicados de prensa, generación de material informativo, reuniones con dirigentes, etc.				
Monitoreo participativo (si aplica)					

5. Sistema de atención de quejas y reclamos (puede reemplazarse este cuadro por el reporte o registro que genere o posea ya el sistema de atención)

Responsable del sistema:	
Nº de solicitudes recibidas:	
Tiempo promedio de respuesta:	

Cantidad de solicitudes	Temática de la solicitud	Medio de ingreso	Respuesta otorgada	Acciones a realizar en base al contenido de la solicitud o queja	Responsable de ejecución	Documentos vinculados
nº de casos presentados	Resumir brevemente el tópico de la solicitud	Mail, teléfono, buzón en obra, etc	Brevemente indicar qué respuesta se otorgó, en qué fecha y por qué medio.	Indicar si hay acciones posteriores. Ej: ajustes de diseño, de plan de obra, de comunicación, etc.		Ej. Acta de reunión con el interesado, mail de respuesta, informe fotográfico de la

6. Implementación del Plan de reasentamiento y/o Plan de restauración de medios de vida (Si aplicable)

Unidades familiares (UF) a ser reasentadas:	
Porcentaje de avance a la fecha (UF reasentadas/UF a reasentar):	
Link a PR publicado:	

Descripción (considerar según aplique)	Estado actual	Acciones de mitigación, correctivas y próximos pasos			DOCUMENTOS VINCULADOS
		Descripción	Fecha acordada	Responsable	
Realización o actualización del censo					
Consultas					
Traslado de unidades familiares y/o equipamiento comunitario					
Reasentamientos transitorios					
Mecanismo para solución de controversias					
Negociación y pago de compensaciones					
Seguimiento y evaluación de efectividad					

7. Pueblos indígenas (Si aplicable. Contenido a ser ajustado por el especialista según corresponda)

REQUERIMIENTO	Estado actual	Acciones de mitigación, correctivas y próximos pasos			DOCUMENTOS VINCULADOS
Descripción		Descripción	Fecha acordada	Responsable	
Análisis sociocultural	<i>Especificar existencia de análisis sociocultural incluyendo link a la publicación</i>	<i>Acciones planificadas para el siguiente semestre.</i>			
Consultas, negociación de buena fe y acuerdos					
Implementación de medidas de mitigación, monitoreo y compensación					

8. Otros aspectos de gestión social (si aplicable)

REQUERIMIENTO	Estado actual	Acciones de mitigación, correctivas y proximos pasos			DOCUMENTOS VINCULADOS
Descripción		Descripción	Fecha acordada	Responsable	
Aspectos de género	<i>Por ejemplo, en relación a códigos de conducta, contratación de mano de obra, etc</i>	<i>Acciones planificadas para el siguiente semestre.</i>			
Otros					

9. Monitoreos ambientales realizados en el semestre

Fecha	Punto de muestreo	Coordenadas	Resultado	Limite legal/estándar utilizado	Se encuentra por encima del limite permitido?	ACCIONES CORRECTIVAS, MITIGATORIAS O DE PREVENCIÓN	RESPONSABLE	DOCUMENTOS VINCULADOS
Agua subterránea								
Agua superficial								
Calidad de aire								
Suelo								
Otros (efuentes, nivel sonoro, etc)								

OTROS COMENTARIOS

Elaboró:			Fecha:	
----------	--	--	--------	--

Revisó: _____