Marco de Gestión Ambiental y Social (MGAS)

Programa para el Desarrollo Integral de los Organismos Operadores de Agua y Saneamiento (PRODI)

Septiembre de 2015

Contenido

I. OBJETIVO 4

II. DESCRIPCIÓN DEL PROGRAMA 4

III. CONTEXTO INSTITUCIONAL Y LEGAL 6

IV. IMPACTOS, RIESGOS Y SU MANEJO 9

V. CLASIFICACIÓN DE LAS ACCIONES 9

VI. SALVAGUADAS DE REASENTAMENTO INVOLUNTARIO 11

VI.1 OBJETIVO 11
VI.2 ALCANCES 12
VI.3 APLICACIÓN 12

VII. SALVAGUARDAS AMBIENTALES 13

VII.1 OBJETIVO 13
VII.2 ALCANCES 13
VII.3 APLICACIÓN 13

VIII. EL PROGRAMA Y EL CAMBIO CLIMÁTICO 14

IX. RESPONSABILIDADES DE CONAGUA EN LA APLICACIÓN DEL MGAS 14

X. RESPONSABILIDADES DE LOS ORGANISMOS OPERADORES EN LA APLICACIÓN DEL MGAS 15

XI. RESPONSABILIDADES DE LAS EMPRESAS CONTRATISTAS DE LAS OBRAS 16

XII. PROCEDIMIENTO PARA LA APLICACIÓN DEL MGAS 17

ANEXO I. IDENTIFICACIÓN DE POSIBLES CASOS DE REASENTAMIENTO INVOLUNTARIO 17

ANEXO II. REQUISITOS AMBIENTALES 22

ANEXO III. MODELO DE ESPECIFICACIONES AMBIENTALES 24

ANEXO IV. CONTENIDO DE LAS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LAS LICITACONES Y CONTRATOS DE OBRA 33

Licitaciones 33
Contratos y Estimaciones 34

ANEXO V. LISTAS DE VERIFICACIÓN EN CAMPO PRODI 37

V.1 REQUISITOS AMBIENTALES 38
V.2 LINEAMIENTOS DE BUENAS PRÁCTICAS 40

ANEXO VI. NORMAS OFICIALES MEXICANAS APLICABLES AL PROGRAMA 46

Cuadros

Cuadro 1 CLASIFICACIÓN DE LAS ACCIONES PARA LA APLICACIÓN DEL MGAS 10
Cuadro I. 1 FICHA TÉCNICA SOCIAL DEL PROYECTO 18
Cuadro I. 2 CRITERIOS PARA CATEGORIZACIÓN DE LOS PROYECTOS 19
Cuadro I. 3 ACCIONES DE MITIGACIÓN 20
Cuadro II. 1 REQUISITOS AMBIENTALES DE LOS PROYECTOS TIPO 1 DEL PRODI 22
Cuadro III. 1 COLORES PARA DISTINTOS TIPOS DE RIESGOS EN OBRAS 30
Cuadro V. 1 REQUISITOS AMBIENTALES DE LOS PROYECTOS TIPO I DEL PRODI 38
Cuadro V. 2 LINEAMIENTOS DE BUENAS PRÁCTICAS 40
Cuadro VI. 1 NORMAS OFICIALES MEXICANAS APLICABLES AL PROGRAMA 46

MARCO DE GESTIÓN AMBIENTAL Y SOCIAL PARA EL PROGRAMA PRODI

I. OBJETIVO

La política de salvaguardas[1] aplica para proyectos financiados por el Banco Interamericano de Desarrollo (BID) cuando se identifica que existe un potencial impacto adverso social, cultural, ambiental o de reasentamientos humanos.

En el caso específico del PRODI, considerando que la mayoría de las acciones que son financiadas por este Programa son proyectos que no causan impactos ambientales y/o sociales negativos, o cuyos impactos sean mínimos corresponden a la clasificación tipo B del BID. Ahora bien, para los fines de este MGAS, las acciones se han clasificado en dos tipos: los que se considera tienen un impacto adverso menor y que por ende requerirán la implementación de acciones para mitigar dichos impactos (Tipo 1) y los que no tienen un impacto importante (Tipo 2) en las que no es necesario aplicar las políticas de salvaguardas aquí enunciadas. Cabe señalar, que el hecho de que no aplique la política de salvaguardas, no significa que las obras no tengan que cumplir con la normatividad ambiental, social y de bienes culturales nacional que aplique en cada caso.

II. DESCRIPCIÓN DEL PROGRAMA

El Programa busca apoyar a los Organismos Operadores (OO), que atienden a poblaciones de 50,000 a 900,000 habitantes, en un proceso de transformación a fin de promover la sostenibilidad operativa y financiera mediante acciones de fortalecimiento y el financiamiento de proyectos integrales a corto y mediano plazo que permitan incrementar sus ingresos, reducir sus egresos y

[1] Política de Medio Ambiente y Cumplimiento de Salvaguardias OP-703, Banco Interamericano de Desarrollo (BID), Enero 2006

hacer un uso eficiente del agua. Los objetivos específicos para este programa estarán orientados a: i) elaborar planes de desarrollo integral (PDI) con un horizonte de 3 a 5 años y con inversiones anuales que generen impactos de corto plazo y mejoren la eficiencia operativa y comercial de los OO; ii) el desarrollo de una metodología para priorizar paquetes de acciones integrales que integrarán los PDI.

Componentes del Programa.

El programa tendrá tres componentes. Los alcances de cada componente son los siguientes: i) Apoyo Institucional: Programas de formación presencial y en línea de los OO; desarrollo de herramientas de apoyo a la gestión y de autoevaluación e intercambio de experiencias entre organismos operadores; ii) Inversión en acciones integrales, que apoyará la formulación de Planes de Desarrollo Integral (PDI) y acciones físicas, comerciales y financiero-administrativas que contribuyan al desarrollo integral de los OO: las acciones se estructuraran como proyectos integrales con indicadores y beneficios esperados, se definirá el criterio de priorización de dichos proyectos y acciones; iii) Mecanismos innovadores de financiamiento que apoyará el desarrollo de esquemas de financiamiento que contemplen el uso de recursos de otras fuentes distintas a los programas federales de la Conagua: desarrollo de un piloto enfocado a apoyar a los OO a acceder a otras fuentes de financiamiento y apoyo en la preparación de modelos financieros y documentos de licitación.

México, oficialmente Estados Unidos Mexicanos, es una federación compuesta por 31 estados y un Distrito Federal, constituidos por 2,440 municipios y 16 delegaciones, con una extensión de territorial de 1,964 millones de km2, de los cuales dos terceras partes se consideran áridas o semiáridas, con precipitaciones anuales menores a los 500 mm, mientras que el sureste es húmedo con precipitaciones promedio que superan los 2 000 mm por año. En la mayor parte del territorio la lluvia es más intensa en verano.

La situación de los recursos hídricos es uno de los problemas más apremiantes de México, que se ve agravado por el crecimiento exponencial de la población, la cual se cuadruplicó en los últimos 60 años. De acuerdo al último Censo de Población realizado en 2010, México cuenta con una población de 112,3 millones de habitantes, de los cuales 77,8% habita en zonas urbanas y el 22,2% en zonas rurales. El 92,3% de la población cuenta con servicios de agua potable y el 90,9% con alcantarillado sanitario[2]. El incremento de la población combinado con la concentración de la misma en las zonas urbanas podría llegar a generar una condición de escasez mucho más grave[3].

[2] "Situación del Subsector Agua Potable, Drenaje y Saneamiento", CONAGUA, Edición 2014.

[3] En "Estadísticas del Agua en México", Conagua, Edición 2011, se estima que la disponibilidad natural media por habitante disminuya de 4,230 m^3/hab/año a 3,800 m^3/hab/año en el periodo comprendido de 2010 a 2030.

Por otra parte, los Organismos Operadores (OO) de los sistemas de agua potable y saneamiento (APyS) presentan bajos niveles de eficiencia física y comercial. En el 22% de los estados la cobertura de micromedición de los hogares no supera el 50%, los niveles de eficiencia física se ubican en el 55,8% y la recaudación promedia el 73.1% de la facturación[4].

Para mitigar los riesgos de escasez de los recursos hídricos, la CONAGUA ha establecido como estrategia trabajar en el mejoramiento de la eficiencia de los OO en todo el país. De esta forma en el año 2010, junto al Banco Mundial implementaron el Programa de Mejoramiento de Eficiencias de Organismos Operadores (PROME), orientado a financiar asistencia técnica e inversiones en actividades de eficiencia por un monto de US$162´000,000 y pretenden continuar actuando en este sentido, aunque incorporando las lecciones aprendidas de la operación anterior, a través de la operación aquí propuesta.

III. CONTEXTO INSTITUCIONAL Y LEGAL

La Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos reconoce la propiedad del agua a nivel Nacional, y ésta puede autorizar la explotación, uso o aprovechamiento a particulares mediante concesiones y asignaciones para los gobiernos estatales y municipales. La Ley de Aguas Nacionales establece los principios y políticas respecto al control y manejo de los recursos hídricos, la regulación de la explotación, la preservación y la sustentabilidad del recurso, fijando asimismo la competencia de la CONAGUA para el ejercicio de la regulación del abastecimiento, entre otras funciones.

Los Organismos Operadores (OO) son entidades descentralizadas del gobierno municipal que cuentan con personalidad jurídica y patrimonio propio, y tienen a cargo la provisión de los servicios de agua potable, alcantarillado y saneamiento en todo el territorio municipal. Sin embargo, en muchos de los casos solo se hacen cargo de las áreas urbanas, dejando la prestación de los servicios en zonas rurales a Comités de Agua creados por los propios miembros de la comunidad.

Las Comisiones Estatales de Agua (CEA) son organismos públicos descentralizados del gobierno del Estado que cuentan con personalidad jurídica y patrimonio propio. Tienen por objeto coordinar la gestión del agua entre los municipios y el gobierno del Estado, y entre éste y la Federación, para el cumplimiento de la normatividad en la materia.

[4] Información elaborada a partir de datos publicados en “Situación del Subsector Agua Potable, Drenaje y Saneamiento”, CONAGUA, Edición 2014.

A continuación se presentan los aspectos regulatorios más relevantes relacionados con la gestión ambiental y de seguridad e higiene de obras de agua potable y saneamiento en general:

Nivel Federal

- Las obras comprendidas en el Art 28 de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente (LGEEPA**)** y en el Art 5 frac. V y VI del Reglamento de la LGEEPA en Materia de Impacto Ambiental y sus demás reglamentos.
- La Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos y su reglamento
- Los aspectos de seguridad e higiene en el trabajo de acuerdo a la Ley Federal del Trabajo y su Reglamento y las Normas Secretaria del Trabajo y Previsión Social (STPS) aplicables.
- Los aspectos relacionados con la calidad del agua potable para consumo humano de acuerdo a la Ley General de Salud y la NOM-127-SSA-1994
- Los aspectos relacionados con obras de agua potable y saneamiento que regula la Ley de Aguas Nacionales, su reglamento y las Normas Oficiales Mexicanas de la CONAGUA y Secretaria de Medo Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT)
- Los aspectos relacionados con la protección del patrimonio cultural de acuerdo a la Ley Federal Sobre Monumentos y Zonas Arqueológicas, Artísticos e Históricos

Nivel Estatal

- Las obras comprendidas en el Art. 28 de la LGEEPA **pero exentas** de Manifestación de Impacto Ambiental (MIA) federal en el Art. 5 del Reglamento de la LGEEPA en Materia de Impacto Ambiental.
- El Art. 7 frac. I, II, V, VII, VII y XVI de la LGEEPA que otorga atribuciones a los Estados en la gestión ambiental
- La Leyes Ambientales de los Estados y sus reglamentos

Nivel Municipal

- Las definidas en los reglamentos y bandos municipales en materia ambiental, si existen.
- La autorización de Licencias de Uso del Suelo y de Construcción Municipales.

Se anticipa que las actividades financiadas por el Programa, dada su naturaleza, estén en su mayoría bajo la jurisdicción de normas locales que se aplican a las empresas de abastecimiento de agua de los municipios. Adicionalmente, en la etapa actual de diseño del Programa, han sido activadas las siguientes directrices de la Política de Medio Ambiente y Cumplimiento de Salvaguardias (OP-703): B.02 (Legislación y regulaciones nacionales), B.03 (Pre-evaluación y clasificación), B.05 (Requisitos de evaluación ambiental), B.06 (Consulta pública), B.07 (Supervisión y cumplimiento), B.14 (Préstamo repetido) y B.17 (Adquisiciones). Adicionalmente, la directriz B.9 (Hábitats naturales y culturales) de la OP-703 se encuentra entre aquellas directrices que podrían eventualmente ser activadas. Otras políticas del Banco a ser aplicadas durante el diseño y ejecución del Programa son la OP-102 de Acceso a la Información y, potencialmente, la Política

OP-704 de Gestión de Riesgo de Desastres Naturales. No se prevé la necesidad de reasentamiento de poblaciones, pero en el caso de ser necesario, se aplicará para dicho fin la Política OP-710 de Reasentamiento Involuntario. De conformidad con los lineamientos de la Política de Medio Ambiente y Cumplimiento de Salvaguardias (OP-703), la operación propuesta ha sido clasificada por el equipo de proyecto como de categoría "B", puesto que se estima que solo podría causar impactos ambientales y sociales negativos localizados y de corto plazo, y para los cuales se prevén medidas de mitigación efectivas.

IV. IMPACTOS, RIESGOS Y SU MANEJO

Se anticipa que el programa producirá en su área de influencia impactos sociales y ambientales positivos al mejorar la calidad y gestión de los servicios de agua potable y saneamiento. Los beneficios del programa están relacionados con una mejora en la calidad de los servicios, en la gestión de la demanda de agua y en la eficiencia ambiental urbana.

En términos de potenciales impactos, el programa contemplará la realización de infraestructura para la mejora de la eficiencia de los sistemas de agua y saneamiento, principalmente equipos electromecánicos y obras civiles menores de construcción, las cuales por su naturaleza pueden producir, durante la fase de construcción y ejecución, pequeños o moderados impactos ambientales y sociales negativos, generalmente localizados y de corta duración (por ejemplo aumento de material particulado por excavaciones de zanjas, aumento de tráfico de maquinaria pesada, cortes de tránsito, ruido, generación de escombros, riesgos de seguridad, etc.) para los cuales existen medidas de mitigación ampliamente conocidas. El organismo ejecutor, CONAGUA, tiene una amplia experiencia de ejecución de proyectos en el sector de agua y saneamiento siguiendo las políticas de salvaguardias ambientales y sociales de organismos con el BID y el Banco Mundial. Adicionalmente el Manual de Operación del Programa incluirá los criterios ambientales y sociales relevantes para la ejecución del Programa.

Dado que algunas de las obras civiles podrían llevarse a cabo cerca de recursos culturales físicos, es necesario garantizar que las empresas de construcción cumplan plenamente con la salvaguardia B9 de la OP-703 y la legislación local sobre el tema (Ley Federal Sobre Monumentos y Zonas Arqueológicas, Artísticos e Históricos a cargo del INAH). Adicionalmente, a pesar de que no se prevé reasentamiento como resultado de las obras del Programa, como medida preventiva, el MGAS incluye un marco de reasentamiento para asegurar que la CONAGUA dispone de un instrumento de armonización de las políticas del Banco y las normas nacionales en estos temas si surgiera la necesidad.

V. CLASIFICACIÓN DE LAS ACCIONES

Dentro de las actividades proyectadas en el PRODI, la mayoría se puede considerar como acciones de impacto adverso bajo o moderado en lo ambiental, social, cultural, o de reasentamientos, y las repercusiones de las obras requeridas en su ejecución, se limitan al sitio de obra, y en todos los casos son reversibles con medidas de mitigación simples.

Otras actividades se refieren a estudios, proyectos, equipamiento, instrumentación, o de orden administrativo, que no conllevan un impacto ambiental, social, cultural o de reasentamiento adverso, y que por tanto no requerirán de la aplicación de acciones preventivas o correctivas.

Por ello se hace necesario clasificar los proyectos del PRODI de la siguiente manera (Cuadro 1).

Cuadro 1 CLASIFICACIÓN DE LAS ACCIONES PARA LA APLICACIÓN DEL MGAS

ACCIONES TIPO 1	SI	NO
1. Rehabilitación de pozos (con excepción de la rehabilitación de equipos electromecánicos únicamente).		
2. Instalación y/o rehabilitación de líneas de conducción de agua potable que requieran excavaciones y que de acuerdo con la legislación ambiental nacional aplicable requieran cumplir con requisitos ambientales.		
3. Instalación y/o rehabilitación de redes de distribución de agua potable y obras asociadas que requieran excavación y que de acuerdo con la legislación ambiental nacional aplicable requieran cumplir con requisitos ambientales.		
4. Construcción de tanques de almacenamiento, elevados o superficiales.		

ACCIONES TIPO 2	SI	NO
1. Telemetría		
2. Macro y micro medición		
3. Instalación o reposición de tomas domiciliarias		
4. Sectorización de redes		
5. Estudios, proyectos y consultoría de cualquier tipo		
6. Sistemas de información		
7. Catastro y padrón de usuarios, entre otros.		
8. Rehabilitación de equipos electromecánicos en pozos de abastecimiento de agua potable, estaciones de bombeo y en plantas de potabilización y tratamiento de agua.		
9. Rehabilitación de redes de conducción y distribución a través del método de cracking o algún otro procedimiento similar que no implique excavaciones		
10. Instalación y/o rehabilitación de líneas de conducción y distribución, que de acuerdo con la legislación ambiental nacional aplicable no requieran cumplir con requisitos ambientales		

Aquellas obras originalmente no contempladas en el PRODI serán evaluadas caso por caso por la CONAGUA y el BID para determinar si generarán algún impacto y entonces aplicar el marco correspondiente.

VI. SALVAGUADAS DE REASENTAMENTO INVOLUNTARIO

VI.1 OBJETIVO

El objetivo de incluir un marco de reasentamiento involuntario para las obras del PRODI es que las instancias vinculadas con este Programa (CONAGUA, Organismos Operadores, Municipios y Contratistas) dispongan de un marco de referencia de fácil interpretación, que les permita aplicar

medidas en todos los proyectos que tengan un previsible impacto social adverso en los rubros de reasentamientos, tanto físico como económico.

VI.2 ALCANCES

El alcance del presente marco se dirige a todas las obras de infraestructura del PRODI que tengan un posible impacto en términos de reasentamiento involuntario (físico o económico). De manera específica se aplicará en las obras de infraestructura que vayan a realizarse en terrenos de nueva adquisición.

Desde la perspectiva de las etapas que integran la realización de un proyecto, el marco incide desde la planeación hasta la conclusión de los proyectos, considerando una supervisión que acompañe la instrumentación de las medidas de mitigación a lo largo de todo el proceso.

Desde el enfoque de los actores o instancias que intervienen en el proyecto, los organismos operadores serán los responsables de proponer e instrumentar las medidas de mitigación en aquellos proyectos que tengan un previsible impacto social adverso.

VI.3 APLICACIÓN

Aplicará el marco de reasentamiento involuntario cuando se trate de proyectos que impliquen obra civil mayor y que se realicen en terrenos que no sean de propiedad pública, es decir, privados, ejidales y comunales.

Aplicará antes de iniciar los proyectos. En este caso se inicia un proceso de análisis que parte del llenado de la Ficha técnica social del proyecto. Dicha Ficha se encuentra en el Cuadro I.1 del Anexo I del presente Manual y será llenada por el Organismo Operador. Con base en el contenido de esta Ficha, CONAGUA en concordancia con el BID determinarán los impactos en reasentamientos y con base en el Cuadro I.2 del Anexo I determinará el tipo y la magnitud del impacto social. Si hay impactos sociales, el Organismo Operador deberá determinar las medidas de mitigación considerando lo establecido en el Cuadro I.3 del mismo Anexo.

Para la determinación de las medidas, el Organismo Operador podrá apoyarse en un investigador social. El Plan de Reasentamientos será enviado al BID para su No Objeción. Una vez otorgada la No Objeción el proyecto será elegible para financiamiento y podrá procederse a la implementación del Plan de Reasentamientos correspondiente.

VII. SALVAGUARDAS AMBIENTALES

VII.1 OBJETIVO

El marco propuesto busca cumplir con lo que establece la política de salvaguardas del BID en materia ambiental y que adicionalmente es congruente con la normatividad ambiental nacional. El objetivo es proporcionar a contratistas y subcontratistas de infraestructura hidráulica, una orientación práctica para la aplicación de medidas de manejo ambiental responsable en la ejecución de proyectos Tipo I (de acuerdo a la clasificación establecida para este Manual), con el fin de evitar que generen impactos significativos al medio ambiente.

VII.2 ALCANCES

Este marco de política de salvaguardas se enfoca a las obras de infraestructura hidráulica. La naturaleza, grado y características de la afectación es consecuente con las etapas de diseño, construcción y operación de tales desarrollos.

Este es sólo un instrumento orientador para la aplicación de medidas de prevención de los impactos ambientales debidos a la ejecución de proyectos, por lo tanto, dentro de cada uno de los apartados se explican las medidas de mitigación o las actividades recomendadas para manejar de manera adecuada los impactos que pudieran suscitarse durante el desarrollo de las obras y que deberían considerarse desde la planificación de los proyectos.

Estos lineamientos ambientales están dirigidos al promovente de la obra, a la empresa contratista, sus subcontratistas y cada uno de los empleados, con el fin de implementar acciones para evitar impactos al medio ambiente y, en su caso, realizar medidas de mitigación y compensación adecuadas a cada afectación ocasionada al entorno, por la instrumentación de este tipo de proyectos.

VII.3 APLICACIÓN

En el Anexo II se presentan los requisitos ambientales mínimos que debe cumplir un proyecto de Tipo 1 para cumplir con la normatividad ambiental nacional y las salvaguardas del Banco. Los documentos aquí relacionados se integrarán al expediente del proyecto. Estos requisitos no aplicarán a los proyectos Tipo 2, que estarán sujetos a la legislación local (municipal) aplicable, en su caso.

Adicionalmente en el Anexo III se integra un Modelo de Especificaciones Ambientales en forma de buenas prácticas ambientales y sociales que deberán ser utilizadas o adaptadas por los Organismos Operadores para que se incluyan en las especificaciones técnicas de los contratos de obra, a efecto de que los contratistas encargados de llevar a cabo los proyectos del PRODI clasificados como Tipo 1, las contemplen en sus propuestas y las implementen contando con la

aprobación del supervisor. Las listas sugeridas de verificación de estas acciones en campo se muestran en el Anexo V.

En el Capítulo XI se presenta un flujo de aplicación de este Manual para facilitar su cumplimiento.

VIII. EL PROGRAMA Y EL CAMBIO CLIMÁTICO

Debido a que algunas de las acciones de este Programa tienen como objetivo directo o indirecto el mejorar la eficiencia energética de los sistemas de agua potable y saneamiento (rehabilitación de pozos y sus equipos, y de equipos en sistemas de potabilización y tratamiento de aguas, entre otros) es de la mayor importancia para el BID que estas acciones, que tienen consecuencias positivas en la reducción de gases efecto invernadero (GEI) sean cuantificadas en la medida de lo posible y para ello se utilice la metodología aprobada por el Programa GEI México http://www.geimexico.org/factor.html que indica que los GEI evitados con el ahorro de consumo de energía eléctrica se podrá calcular de la siguiente manera:

$$\text{Ton } CO_2\text{eq} = \text{FEE} \times \text{MWh}$$

Donde:
Ton CO_2eq = Toneladas de Dióxido de Carbono equivalente evitadas
FEE= Factor de Emisión Eléctrico para México (0.5333 para 2013)
MWh= Megawats-hora reducidos en consumo con respecto a la línea base original y que es el resultado de restar el consumo registrado antes de la aplicación del Programa del consumo medido una vez realizadas las acciones del mismo. Este valor debe calcularse sobre base anual.

Para las acciones tipo 1 acordadas como relevantes entre el BID y CONAGUA en materia de ahorro de energía, los reportes sobre reducción de GEI los hará CONAGUA al BID con la información que genere respecto a ahorro energético del programa con estimación anual con relación a la línea base existente antes de recibir los beneficios del programa.

IX. RESPONSABILIDADES DE CONAGUA EN LA APLICACIÓN DEL MGAS

CONAGUA será la entidad responsable ante el BID de la correcta aplicación del MGAS para las acciones del PRODI. Para esto contará con un técnico que será el responsable de la aplicación del MGAS en lo siguiente**:**

Revisar que las especificaciones técnicas de las licitaciones y contratos de las acciones de Tipo I contengan las clausulas indicadas en este Manual

- Verificar que los Lineamientos de Buenas Prácticas sean parte integral de las especificaciones.
- Verificar el cumplimiento de este Manual por parte de los Organismos Operadores beneficiados
- Recibir y registrar los reportes ambientales y sociales enviados por los Organismos Operadores al cierre de cada acción
- Realzar las visitas de verificación que se consideren necesarias para vigilar la adecuada aplicación de este Manual en algunos de las acciones Tipo 1 que se consideren relevantes por parte del BID
- Acompañar a misiones del Banco a visitas de verificación que sean solicitadas
- Presentar al BID un informe de seguimiento semestral de los aspectos ambientales y sociales atendidos en las acciones implementadas incluyendo cuando sea el caso lo relativo a reducción de Gases Efecto Invernadero (GEI)

X. RESPONSABILIDADES DE LOS ORGANISMOS OPERADORES EN LA APLICACIÓN DEL MGAS

Los Organismo Operadores serán la entidad responsable ante CONAGUA de la correcta aplicación del MGAS para las acciones del PRODI y darán el debido seguimiento en lo siguiente:

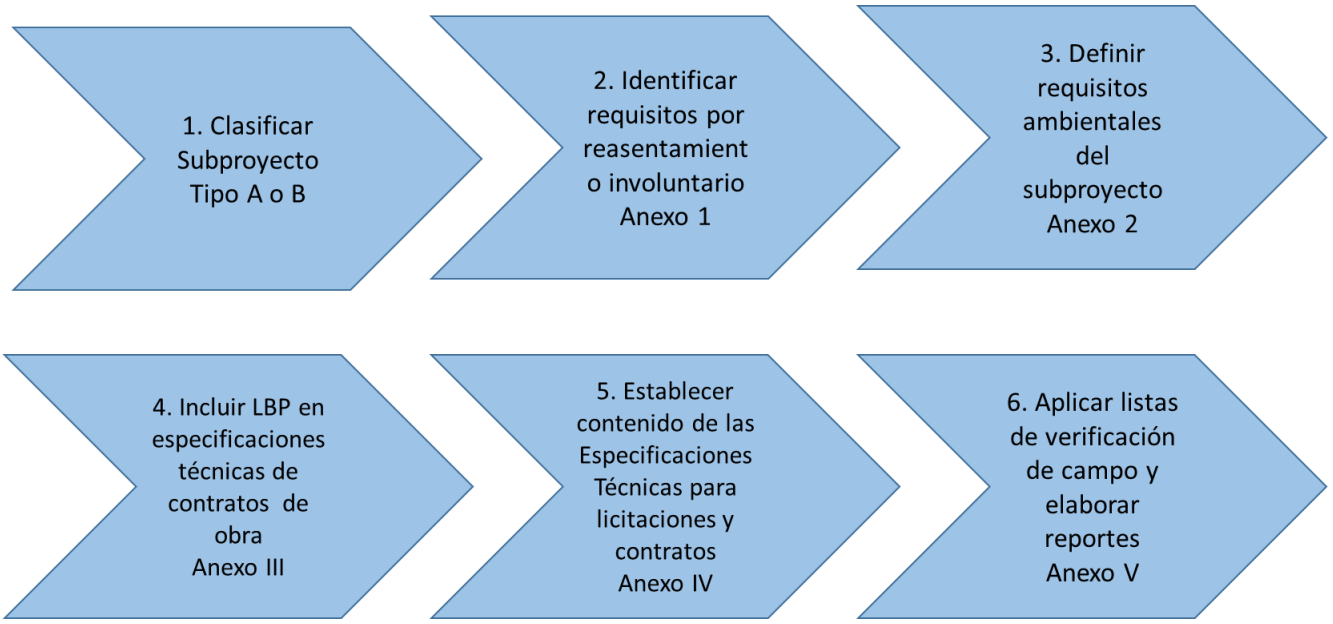
- Realizar la Clasificación de las acciones
- Definir los requisitos sobre reasentamientos involuntarios que pudieran causar y proceder a aplicar las medidas de mitigación establecidas
- Definir los requisitos ambientales de las acciones y garantizar que éstos se cumplan sin excepción antes de la licitación de las obras
- Gestionar y obtener las licencias y permisos requeridos para la ejecución de las obras (permisos de construcción, resolutivos de impacto ambiental local, etc.) cuando no estén establecidos como obligación de las empresas contratistas
- Revisar que las licitaciones y contratos contengan las clausulas indicadas en este Manual
- Verificar que los Lineamientos de Buenas Prácticas sean parte integral de las licitaciones y contratos
- Verificar el cumplimiento de este Manual por parte de los contratistas.
- Recibir y registrar los reportes ambientales y sociales que presenten los contratistas
- Preparar y enviar los informes sobre la aplicación del MGAS que deberán ser enviados a CONAGUA

- Realizar las visitas de verificación que se consideren necesarias para vigilar la adecuada aplicación de este Manual
- Acompañar a misiones del Banco a visitas de verificación que sean solicitadas
- Implementar consultas públicas en los proyectos que por su impacto así lo demandaren (o exigirlo al contratista, en el caso de que sea responsabilidad de éste)
- Establecer y operar un Mecanismo de Quejas y Reclamos para la recepción y resolución de quejas y reclamos de la comunidad

XI. RESPONSABILIDADES DE LAS EMPRESAS CONTRATISTAS DE LAS OBRAS

- Gestionar los permisos y licencias que le sean requeridos por el Organismo Operador para la ejecución de las obras
- Garantizar que en sus presupuestos de concurso se incluyan los costos necesarios para el cumplimiento de la normatividad ambiental y de seguridad e higiene aplicable así como para la adecuada observancia de los Lineamientos de Buenas Prácticas establecidos en ese Manual.
- Incluir en sus presupuestos los recursos necesarios para el cumplimiento de las obligaciones de este Manual.
- En los proyectos Tipo 1 contar con un técnico que asegure que las obligaciones ambientales, sociales y de seguridad e higiene se lleven a cabo durante todas las fases de la obra, desde la preparación de sitio hasta la entrega de la misma al Organismo Operador.
- Preparar los reportes ambientales, de seguridad e higiene y sociales que le sean requeridos por el Organismo Operador en los términos de este Manual y de las disposiciones legales aplicables en la jurisdicción donde se desarrollen las obras.
- Además de la indicadas en el Cuadro V.2 del anexo V.
- Comunicar, si así lo acuerda el Organismo Operador, de las afectaciones temporales que tendrán la obras a realizar a la población que potencialmente se verá afectada por las mismas y recabar y aplicar en la medida de lo posible las sugerencias para minimizar sus efectos
- Comunicar de inmediato al Organismo Operador sobre quejas y sugerencias de la población sobre afectaciones de las obras, y tomar las medidas pertinentes para atenderlas a la brevedad.

XII. PROCEDIMIENTO PARA LA APLICACIÓN DEL MGAS



ANEXO I. IDENTIFICACIÓN DE POSIBLES CASOS DE REASENTAMIENTO INVOLUNTARIO

El proceso de identificación de posibles casos de reasentamiento involuntario se aplicará únicamente a los proyectos de **Tipo 1** (los que requieren obra civil), que por sus características en lo referente a su tamaño y tipo de terreno requieren del análisis y de la eventual implementación de medidas de mitigación para los impactos sociales adversos. Los responsables de ejecutar los procesos y las acciones de mitigación para los eventuales impactos sociales adversos derivados por la realización de los proyectos son los organismos operadores y para ello llenarán la siguiente ficha, la cual será enviada a la CONAGUA quien en caso de identificar la necesidad de elaborar un Plan de Reasentamiento lo enviará al BID para su no objeción.

Cuadro I. 1 FICHA TÉCNICA SOCIAL DEL PROYECTO

FICHA TÉCNICA SOCIAL DEL PROYECTO	
1 Nombre del proyecto	
2 Entidad Federativa	3 Municipio (s)
4 Organismo Operador	5 Fecha
6 Descripción (Breve) del proyecto: tipo de construcción y sus etapas; tiempo estimado para su realización.	
7 Ubicación (domicilio postal y coordenadas geográficas) y colindancias.	
8 Superficie total del predio y del derecho de vía en donde se realizará el proyecto.	
9 Superficie construida o que se propone construir.	

FICHA TÉCNICA SOCIAL DEL PROYECTO
10 Situación legal del predio (régimen y comprobante). Ej. Propiedad privada, federal, ejidal, comunal.
11 ¿Se ubica en zona federal? (especifique).
12 Asentamientos cercanos (Nombre y distancia del sitio de proyecto).
13 Para la realización del proyecto ¿será necesario llevar a cabo reasentamientos temporales o definitivos? (especifique cuantas personas serían desplazadas).

En caso de que la CONAGUA y el BID identifiquen un impacto social adverso, determinarán con base en el Cuadro I.2, la magnitud del riesgo: i) Alto riesgo social; o ii) Moderado riesgo social y con ello, el tipo de medida de mitigación. El Organismo Operador, con el auxilio de un investigador social diseñará la medida de mitigación que corresponda.

Cuadro I. 2 CRITERIOS PARA CATEGORIZACIÓN DE LOS PROYECTOS

Magnitud	CARACTERÍSTICAS DEL PROYECTO	MEDIDA DE MITIGACIÓN
i) Alto riesgo social	➢ Desplaza población en un número mayor de 100 personas incluyendo pérdidas de vivienda, actividades productivas y/o fuentes de ingreso principal en un rango entre el 15% y el 100% de la población afectada. Situación socioeconómica compleja incluyendo asentamientos irregulares y actividades económicas informales.	Plan de Reasentamientos
ii)	➢ Desplaza población en un número menor de entre 20 y	Plan de

Magnitud	CARACTERÍSTICAS DEL PROYECTO	MEDIDA DE MITIGACIÓN
Moderado riesgo social	100 personas. ➢ Se afecta la actividad económica que se realiza en los terrenos donde se realizará el proyecto pero no será necesario reubicarlas y cuando menos se presentan afectaciones menores al 15% y superiores al 10% de los recursos y/o actividades productivas son modificadas. ➢ Existe ocupación del espacio público por asentamientos informales / ilegales.	Reasentamientos Abreviado
Bajo o nulo riesgo social	➢ Desplaza o afecta la actividad económica temporalmente de menos de 20 personas	Negociación de la autoridad municipal con los afectados

El Cuadro I.3 muestra el tipo de acciones que se tendrían que instrumentar una vez determinado el tipo de medida de mitigación de acuerdo a lo enunciado en el cuadro I.2 El Plan de Reasentamientos y el Plan de Reasentamiento Abreviado deberán recibir la no objeción del BID para que los proyectos puedan ser elegibles para su financiamiento.

Cuadro I. 3 ACCIONES DE MITIGACIÓN

Acciones de mitigación requeridas en función de la magnitud del impacto social.	
MAGNITUD	ACCIONES DE MITIGACIÓN
i) Alto riesgo social	1. Plan de Reasentamientos El Plan de Reasentamientos deberá incluir al menos: ➢ Marco jurídico aplicable. ➢ Censo y diagnóstico socioeconómico, identificando población vulnerable. ➢ Levantamiento topográfico del sitio afectado y condiciones de las viviendas y construcciones. ➢ Estudio de situación patrimonial (propietarios, posesionarios,

	inquilinos, etc.) identificando situaciones jurídicas que puedan obstaculizar procesos de adquisición y/o expropiación de tierras. ➢ Valor de los inmuebles de acuerdo con las condiciones del mercado. ➢ Identificación de población a reasentar o afectada en su actividad económica y análisis de alternativas de reubicación o compensación por desplazamiento económico. ➢ Proceso de consulta y diseminación de información al público. ➢ Criterios de elegibilidad para determinar propuestas de compensación. ➢ Mecanismos de atención de quejas.
ii)Moderado y bajo riesgo social	Plan de Reasentamientos Abreviado Este Plan incluye: ➢ Marco jurídico aplicable ➢ Censo y diagnóstico socioeconómico ➢ Oferta de amortiguamiento y/o indemnización de impactos. ➢ Presupuesto y programa de ejecución.
iii) Bajo o nulo riesgo social	➢ Negociación directa de la autoridad municipal con los potenciales afectados

ANEXO II. REQUISITOS AMBIENTALES

En el siguiente Cuadro II.1 se presentan los requisitos ambientales que, por sus características y localización, los proyectos deben cumplir de acuerdo a la normatividad ambiental nacional y que formarán parte del expediente de obra que supervisará el Organismo Operador para los proyectos **Tipo I** del PRODI.

Cuadro II. 1 REQUISITOS AMBIENTALES DE LOS PROYECTOS TIPO 1 DEL PRODI

Proyecto	Requisito ambiental (*)	Seguimiento y responsable
Rehabilitación de pozos, con excepción de la rehabilitación de equipos electromecánicos exclusivamente	Cumplir con la NOM-004-CONAGUA-1996 "Requisitos para la protección de acuíferos durante el mantenimiento y rehabilitación de pozos de extracción de agua y para el cierre de pozos en general"	Documento aprobatorio del cumplimiento de la Norma expedido por la Dirección Local o del Organismo de Cuenca CONAGUA.
Construcción de tanques de almacenamiento elevados o superficiales fuera de la zona urbana	Presentación ante la autoridad ambiental estatal de un "Informe Preventivo de Impacto Ambiental" Obtención del Resolutivo de Impacto Ambiental.	Liberación por parte de la autoridad ambiental estatal de las condicionantes de impacto ambiental impuestas en el resolutivo
Instalación y/o rehabilitación de líneas de conducción de agua potable o redes de distribución fuera de la zona urbana, a partir del volumen de excavación que lo requiera la legislación aplicable	Presentación ante la autoridad ambiental estatal de un "Informe Preventivo de Impacto Ambiental" Obtención del Resolutivo de Impacto Ambiental.	Liberación por parte de la autoridad ambiental estatal de las condicionantes de impacto ambiental impuestas en el resolutivo
Instalación y/o rehabilitación de líneas de conducción de agua potable o redes de distribución dentro de la	Obtención de la Licencia de Construcción otorgada por el municipio.	Aviso de terminación de obra recibido de conformidad por el municipio en el que se especifiquen las acciones de protección ambiental

Proyecto	Requisito ambiental (*)	Seguimiento y responsable
zona urbana, a partir del volumen de excavación que lo requiera la legislación aplicable.		realizadas durante la obra.
Construcción de tanques de almacenamiento elevados o superficiales dentro de la zona urbana	Obtención de la Licencia de Construcción otorgada por el municipio	Aviso de terminación de obra recibido de conformidad por el municipio en el que se especifiquen las acciones de protección ambiental realizadas durante la obra.
Cualquiera de los anteriores dentro de terrenos de zona federal	Presentación ante la SEMARNAT de un "Informe Preventivo de Impacto Ambiental" Obtención del Resolutivo de Impacto Ambiental. Concesión de Zona Federal.	Liberación por parte de la SEMARNAT de las condicionantes de impacto ambiental impuestas en el resolutivo
Cualquiera de los anteriores dentro de áreas naturales protegidas federales	Presentación ante la SEMARNAT de un "Informe Preventivo de Impacto Ambiental" Obtención del Resolutivo de Impacto Ambiental	Liberación por parte de la SEMARNAT de las condicionantes de impacto ambiental impuestas en el resolutivo
Cualquiera de las anteriores cuando se tengan hallazgos de patrimonio cultural	En el caso de encontrar en el sitio de obra vestigios de valor histórico o cultural, se deberá tramitar ante el Instituto Nacional de Antropología e Historia (INAH), el "Visto bueno de obra en áreas de monumentos arqueológicos o en que se presuma su existencia" (INAH-00-017), de acuerdo a la Ley Federal sobre Monumentos y Zonas Arqueológicas, Artísticas e Históricas	Oficio de anuencia de obra por parte del INAH Plan de manejo de recursos físico culturales.

*Siempre y cuando así lo solicite la legislación ambiental aplicable.

ANEXO III. MODELO DE ESPECIFICACIONES AMBIENTALES

LINEAMIENTOS DE BUENAS PRÁCTICAS AMBIENTALES Y SOCIALES

En este Capítulo se presentan las medidas de carácter general que deberán cumplirse en algunos de los contratos de obra del PRODI para garantizar un buen desempeño ambiental y social del mismo. Éstas serán adicionales a los requisitos que por ley se tengan que cubrir y serán parte integral de las especificaciones de los contratos de obra.

Para el cumplimiento de los Lineamientos de Buenas Prácticas ambientales y sociales, es necesario que el contratista cuente con: resolutivos de autorización u oficio de exención de la Manifestación de Impacto Ambiental(MIA Federal y/o Estatal según sea el caso); evidencia fotográfica del lugar de obra; licencias citadas; un padrón de trabajadores afiliados al Instituto Mexicano de Seguridad Social; comprobantes que la disposición de materiales sobrantes se disponga en sitios de tiro autorizados por el Municipio; un acta de integración de la Comisión de Seguridad e Higiene.

Preparación del lugar de obra

Las siguientes actividades son las que deberá considerar el contratista antes de iniciar la obra:

a) Contar con las licencias y permisos requeridos apliquen por el tipo de actividades u obras a realizar;

b) Contar con la autorización del municipio para los lugares de tiro de materiales excedentes de obra y residuos sólidos municipales;

c) Haber realizado socialización adecuada a los posibles afectados sobre el subproyecto.

d) Asegurar que los predios en los que se está trabajando estén regularizados y se cuente con la documentación comprobatoria necesaria;

e) Cuando sea necesaria la realización de desmontes en la preparación del sitio, se debe considerar la afectación del área mínima imprescindible para la ejecución normal de la obra;

f) No se deberán abrir nuevos caminos de acceso cuando ya existan otros accesos al sitio. En caso de que se necesite abrir un nuevo camino, será necesario integrarlo en la ficha técnica de la obra;

g) En el caso de encontrar en el sitio de obra vestigios de valor histórico o cultural, se deberá dar aviso al INAH y en su caso contar con el "Visto bueno de obra en áreas de monumentos arqueológicos o en que se presuma su existencia" (INAH-00-017), de acuerdo a la Ley Federal sobre Monumentos y Zonas Arqueológicas, Artísticas e Históricas.

Construcción

Actividades que debe considerar el contratista durante la construcción:

a) Contratar los servicios de empresa autorizada (SEMARNAT) para la recolección, transporte y disposición final de los residuos peligrosos que pudieran generarse durante los trabajos de preparación de sitio y construcción (aceites gastados, colillas de soldadura, envases vacíos de productos químicos, trapos impregnados de aceites y solventes, etc.) y cumplir con los requisitos que establece la normatividad para esta actividad;

b) Se deberá buscar de preferencia la contratación de mano de obra local,

c) Se deberá utilizar, en la medida de lo posible, terrenos públicos para el almacenamiento de materiales como maquinaria, equipo, entre otros, que se utilice durante la obra;

d) Realizar riegos periódicos en los alrededores de la obra con el propósito de evitar contaminación a la atmósfera por generación de polvo durante las actividades de excavación, nivelación y relleno;

e) Los camiones que transporten materiales hacia el sitio de obra o que retiren materiales deberán ir cubiertos con lonas para evitar que el material se disperse en el trayecto;

f) Para evitar contaminación de suelo, deberán colocarse estratégicamente en el sitio de obra contenedores de residuos sólidos y residuos peligrosos (como grasas y lubricantes, estopas impregnadas, colas de soldadura) tapados y rotulados;

g) Al terminar la obra, deberá realizarse una limpieza de los residuos causados por el desmantelamiento de estructuras y de otros residuos derivados de la construcción. El almacenaje de residuos peligrosos se deberá realizar conforme se indica en el apartado siguiente;

h) De la misma manera, al término de la obra, deberán quedar totalmente rehabilitados los servicios públicos y la infraestructura urbana que se hubiese afectado con la obra;

i) Un mecanismo de gestión de quejas accesible en el sitio de la obra para cualquier queja o pregunta respecto a la construcción.

Almacenaje de residuos

a) Para la instalación de almacenes, deberán seleccionarse lugares planos con pendiente suave y con piso firme e impermeable para evitar filtraciones al subsuelo;

b) Los recipientes utilizados para el almacenamiento de combustibles o lubricantes deberán permanecer cerrados para evitar derrames accidentales;

c) En centros de población, los almacenes no contendrán productos peligrosos (inflamables, corrosivos, explosivos, etcétera.);

d) Una vez terminadas las obras, los almacenes deberán desmantelarse, los materiales sobrantes se retirarán y dispondrán en los sitios autorizados por las instancias municipales correspondientes;

e) Durante el proceso de desmantelamiento no se permitirá la quema de basuras ni de otros residuos, como tampoco se permitirá contener productos inflamables, corrosivos, explosivos, entre otros, que puedan causar accidentes;

f) Todos los almacenes deberán tener un sistema para la identificación y comunicación de riesgos de sustancias químicas de acuerdo con sus características físico-químicas o toxicidad, tal y como está establecido en las normas oficiales, en especial en la NOM-018-STPS-2000.

Manejo de maquinaria y equipo

a) Los contratistas deberán verificar que la maquinaria y equipo a emplear cuente con un mantenimiento reciente;

b) Debe restringirse la velocidad de los vehículos y maquinaria que transiten por vías públicas y se deberá reducir el uso de las bocinas;

c) Se deben establecer horarios diurnos de trabajo de las 7:00 h hasta las 18:00 h, con el fin de disminuir el disturbio causado por el ruido de la obra a la población circundante;

d) Los vehículos empleados deberán cumplir con los requisitos de verificación de emisiones que están definidos por la legislación local.

Manejo de residuos sólidos y peligrosos

Residuos sólidos

a) Es importante que la empresa constructora reduzca los residuos sólidos al máximo, reciclando y reutilizando los materiales apropiados para dicho fin;

b) Los residuos sólidos generados durante la ejecución de la obra, deberán separarse y depositarse en contenedores con tapa y rotulados;

c) Está terminantemente prohibido la quema de residuos;

d) En caso de que la entidad responsable del servicio de recolección (municipio o empresa privada) no proporcione el servicio en la zona de ejecución de la acción, el contratista deberá disponer de los equipos necesarios para transportar los desechos hasta el relleno sanitario o a los sitios establecidos para dicho fin por la autoridad municipal correspondiente.

Residuos peligrosos

a) El manejo de sustancias y residuos peligrosos debe realizarse conforme a lo establecido en la LGEEPA, la Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos y su Reglamento y las normas oficiales mexicanas vigentes, en especial las siguientes: NOM-001-SEMARNAT-1996; NOM-002-SEMARNAT-1996; NOM-003-SEMARNAT-1997; NOM-004-SEMARNAT-2002; NOM-052-SEMARNAT-2005; NOM-053-SEMARNAT-1993; NOM-002- SCT/2003; NOM-005-SCT/1994; NOM-009-SCT/1994.

b) Los residuos de aceites, solventes, pinturas base aceite o cualquier tipo de material impregnado con estos residuos, producto del mantenimiento de la maquinaria o del equipo, y residuos de soldadura, se dispondrán en tambos o contenedores cerrados y rotulados con la leyenda “residuos peligrosos” dentro del sitio de la obra.

c) Cuando ocurran derrames accidentales de combustibles sobre el suelo, éste debe removerse inmediatamente. El suelo removido debe manejarse como residuo peligroso, envasado y almacenado y finalmente dispuesto conforme a la legislación vigente.

d) Los residuos peligrosos deberán disponerse mediante la contratación de empresa especializada autorizada por la SEMARNAT.

Seguridad e higiene

a) El Reglamento de Seguridad, Higiene y Medio Ambiente en el Trabajo del Sector Público Federal establece las medidas obligatorias que se deben llevar a cabo en las dependencias y entidades de la Administración Pública Federal, encaminadas a prevenir accidentes y enfermedades de trabajo, a mejorar las condiciones de seguridad e higiene en el ámbito laboral y a propiciar un medio ambiente adecuado para los trabajadores, así como regular las atribuciones del Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores del Estado en dichas materias.

b) En el Título Octavo del Reglamento de referencia define el programa de prevención de riesgos de trabajo y de la capacitación y en el artículo 82 se menciona que las dependencias y entidades deberán elaborar y aplicar su programa de prevención, atendiendo a las actividades, procesos de trabajo, grado de riesgo, ubicación geográfica y necesidades específicas que, en materia de seguridad, higiene y medio ambiente en el trabajo, lleguen a presentarse en sus instalaciones y trabajadores.

Seguridad

a) El contratista deberá seguir el reglamento de construcción y seguridad estructural;

b) El contratista y los trabajadores deberán cumplir con las especificaciones aplicables y establecidas en las normas oficiales mexicanas descritas en el Anexo VII del presente documento Elaborar y aplicar un Plan de Contingencias para la atención de accidentes laborales y contingencias ambientales que incluya: atención de accidentes del personal, derrames de sustancias y combustibles, incendios, fugas en líneas de agua o de gas por accidente constructivo; aprobado por el ejecutor de la obra; que incluya la prevención y organización de la respuesta, equipos y presupuestos;

c) Antes del inicio de una obra deberá capacitar en materia de primeros auxilios a todo el personal que vaya a laborar durante la obra.

d) Antes de iniciar las obras que requieran un número importante de trabajadores, los contratistas deberán integrar Comisiones de Seguridad e Higiene;

e) De ser el caso se adiestrará y capacitará a los trabajadores y a los miembros de la comisión mixta de seguridad e higiene en los procedimientos de seguridad y las medidas preventivas para proteger su salud por el manejo de sustancias químicas. (NOM-010-STPS-2014);

Higiene

a) Antes de iniciar las obras, el contratista deberá integrar las Comisiones de Seguridad e Higiene;

b) El contratista debe garantizar el servicio de sanitarios suficientes, un baño por cada quince trabajadores ubicados a cada 150 metros en obras lineales y en el perímetro del sitio de la obra con su correspondiente mantenimiento;

c) En caso de existir, los campamentos temporales deberán tener agua potable en todo momento, para lo cual el contratista deberá obtener el permiso de conexión con el sistema de agua potable local, si existe. De no existir esta posibilidad, el agua potable deberá almacenarse en tanques de fibra de vidrio, que cumplan con las especificaciones de salubridad correspondientes.

Prevención de accidentes

a) Se prohibirá terminantemente a todo el personal de la obra presentarse a trabajar en estado de ebriedad;

b) Para la delimitación de los sitios de obra se instalará cinta reflejante de 10 cm de ancho, en por lo menos dos líneas horizontales, o malla fina sintética que limite todo el perímetro del frente de trabajo;

c) La obra debe tener señales nocturnas reflejantes o luminosas, tales como conos luminosos, flash, flechas, ojos de gato o algún otro dispositivo luminoso;

d) Deberán colocarse letreros informativos y/o restrictivos al frente de la obra y restringirse el acceso de personas a campamentos, almacenes temporales y acciones puntuales, mediante la colocación de una malla ciclónica colocada alrededor de la obra principal de la granja solar;

e) Delimitar y demarcar las áreas de trabajo, zonas de almacenamiento y vías de circulación y señalizar salidas de emergencia, zonas de protección y sectores peligrosos donde funcionen las máquinas;

f) Cuando se cierre u obstruya cualquier parte de la vía, las señales preventivas deberán aplicarse con suficiente anticipación, a fin de advertir a conductores y transeúntes de las restricciones y riesgos existentes en la zona;

g) Las señales preventivas, por su carácter de seguridad para el tránsito, el equipo y el personal de construcción, requieren de un diseño llamativo, por ejemplo, tener un fondo de color anaranjado;

h) Toda la señalización aquí indicada deberá considerar la prevención de accidentes de personas con discapacidad;

i) Deberán seguirse los lineamientos contenido en el cuadro siguiente, referentes a los colores correspondientes a los distintos niveles de riesgos.

Cuadro III. 1 COLORES PARA DISTINTOS TIPOS DE RIESGOS EN OBRAS

Color de seguridad	Significado	Indicaciones y precisiones
ROJO	Paro	Alto y dispositivos de desconexión para emergencias.
	Prohibición	Señalamientos para prohibir acciones específicas.
	Material, equipo y sistemas para el combate de incendios	Identificación y localización.
AMARILLO	Advertencia de peligro	Atención, precaución, verificación. Identificación de fluidos peligrosos.
	Delimitación de áreas	Límites de áreas restringidas o de usos específicos.
VERDE	Condición segura	Señalamientos para indicar salidas de emergencia, rutas de evacuación, zonas de seguridad y primeros auxilios, lugares de reunión, regaderas de emergencia, lavaojos, entre otros.
AZUL	Obligación	Señalamientos para realizar acciones específicas.

Protección personal

a) Todo el personal que labore en zonas donde se generen altos niveles de ruido o esté a cargo de la operación de maquinaria y equipo, deberá usar en forma permanente protección auditiva (tapones) certificada para los niveles de ruido esperados.

b) Se deberá vigilar en todo momento el uso del equipo de protección personal y la aplicación de procedimientos seguros por parte de los trabajadores;

c) Todo el personal, sin excepción, deberá utilizar equipo de seguridad personal como: anteojos de seguridad, guantes y calzado de protección, de acuerdo a la actividad realizada y de acuerdo a la normatividad laboral vigente;

d) Cuando las obras del programa impliquen afectaciones a la infraestructura urbana utilizada para la circulación de peatones (banquetas y accesos), al rehabilitarla se deberá considerar la provisión de los elementos necesarios para las personas con discapacidad que hacen uso de esta infraestructura para asegurar su accesibilidad.

Prevención y combate contra incendios

a) En el lugar de la obra, se colocarán equipos portátiles de extinción de incendios a una distancia no mayor de 15 m entre cada uno y a una altura máxima de 1.50 m, medidos del piso a la parte más alta del extintor. (NOM-002-STPS-1994). Cuando no existan muros para su sostén se deberá habilitar un elemento para contener los extintores;

b) El extintor deberá llevar grabadas las especificaciones del agente extintor en forma clara e indeleble así como su vigencia y ser accesible en todo momento de la ejecución de los trabajos;

c) Los trabajadores deberán ser capacitados en el empleo del tipo de extinguidores que se utilicen.

Primeros auxilios

a) Tanto los campamentos como los frentes de obra deberán tener servicios de primeros auxilios en todo momento, en caso de cualquier contingencia;

b) El contratista proporcionará instalaciones y artículos de primeros auxilios, así como personas capacitadas para atender al personal, incluyendo a subcontratistas y proveedores, tanto en el periodo de construcción como en la puesta en marcha y operación, si fuese el caso;

c) El material de curación, medicamentos e implementos para atender emergencias médicas deberá tomar en cuenta el tiempo de traslado de un trabajador accidentado o enfermo hasta el centro de atención médica más cercano en condiciones climatológicas adversas.

El cumplimiento de estos Lineamientos de Buenas Prácticas Ambientales y Sociales así como de los demás requisitos de ésta índole que le apliquen a las acciones deberán ser verificados, aplicando la Lista de Verificación que se incluye en el Anexo V de este Manual.

ANEXO IV. CONTENIDO DE LAS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LAS LICITACONES Y CONTRATOS DE OBRA

Los documentos de licitación de las acciones que correspondan, establecerán las obligaciones de los ejecutores de las obras con el objetivo de garantizar su programación, presupuestación, ejecución y seguimiento de las responsabilidades que se establezcan en materia ambiental y de seguridad e higiene. Para cumplir con este objetivo, en este capítulo se incluye el contenido mínimo que se deberán considerar en las especificaciones de los contratos de obra de las acciones apoyadas por el Programa

Licitaciones

Las siguientes deberán adoptarse como obligaciones en las especificaciones técnicas de las obras.

Responsabilidades del licitante

El licitante a quien le fuere adjudicado el contrato objeto de la presente LICITACIÓN, en su carácter de contratista, será el único responsable de la ejecución de los trabajos y deberá sujetarse a todos los reglamentos y ordenamientos de las autoridades competentes en materia de construcción, seguridad e higiene, uso de la vía pública, protección de los recursos arqueológicos y culturales así como a los resolutivos, permisos en materia de medio ambiente que rijan en el ámbito federal, estatal o municipal, y los Lineamientos de Buenas Prácticas. Las responsabilidades y los daños y perjuicios que resulten por su inobservancia serán a cargo del contratista.

Planeación del licitante para realizar los trabajos

El licitante deberá describir ampliamente el plan para realizar cuando menos las actividades que adelante se enuncian, de manera no limitativa, considerando que su desarrollo esté directamente vinculado, es decir, que sea congruente con las características, complejidad y magnitud de la obra objeto de la licitación.

- Actividades preliminares en campo.
- Levantamiento físico del estado actual del sitio de los trabajos.
- Organización de personal técnico-administrativo en campo y soporte de sus oficinas centrales.
- Elaboración del programa de red de actividades con ruta crítica.
- Implementación del sistema para seguimiento y control efectivo de la obra.

- Implementación del plan de calidad para el aseguramiento y control de materiales y procesos constructivos.
- Procuración de los servicios para la ejecución de los trabajos (agua, luz, teléfono, servicios sanitarios, recolección y disposición adecuada de residuos sólidos, peligrosos y de manejo especial y en general cualquier servicio que requiera la obra)
- Implementación de sistemas de comunicación.
- Implementación del plan de cumplimiento de resolutivos ambientales y de los LBP.
- Implementación del plan de seguridad e higiene.
- Implementación del plan de protección de recursos arqueológicos, históricos y culturales.
- Plan de abastecimientos de equipos de instalación permanente.
- Instrumentar un mecanismo de gestión de quejas.

Análisis de los precios unitarios

Se deberá incluir el análisis de precios las acciones y costos relacionados con el cumplimiento de las obligaciones derivadas de los resolutivos y permisos ambientales, los Lineamientos de Buenas Prácticas y el plan de protección de recursos arqueológicos, históricos y culturales.

Evaluación de las propuestas

En la sección donde se establecerán los criterios técnicos que serán empleados para la evaluación de las propuestas se indicará lo siguiente:

Capacidad de los recursos humanos: Niveles de preparación y la cantidad de personal requerido para dirigir y coordinar la ejecución de la obra y dar seguimiento a los aspectos de medio ambiente, social y de seguridad e higiene.

Contratos y Estimaciones

Tanto los documentos de licitación como los contratos resultantes, establecerán específicamente las obligaciones de los ejecutores de las obras con el objeto de garantizar su programación, presupuestación, ejecución y seguimiento de las responsabilidades que se establezcan en materia ambiental, social y de seguridad e higiene.

Para cumplir con este objetivo, a continuación se establece el contenido mínimo que deberán considerar las especificaciones de las acciones apoyadas por el Programa.

Declaraciones

El contratista, por conducto de su representante declara que conocen y aceptan el contrato y sus anexos que de forma enunciativa son: proyectos, planos, especificaciones, normas de calidad, programas, lineamientos de buenas prácticas y presupuestos; tratándose de servicios, los términos

de referencia, bases de licitación y bitácora de los trabajos, son los instrumentos que vinculan a las partes en sus derechos y obligaciones.

Permisos

Los permisos necesarios para su ejecución, tales como de construcción, derechos de vía, cruces con vías de ferrocarril o carreteras federales, con líneas de comunicación o transmisión o de cualquier propiedad privada, resolutivos y permisos ambientales tanto federales como estatales y municipales según sea el caso serán responsabilidad del contratista salvo que se acuerde lo contrario con la autoridad ambiental promotora del proyecto

Otras estipulaciones específicas

Los resolutivos de impacto ambiental federal y estatal, las condicionantes ambientales impuestas por el municipio, así como los Lineamientos de Buenas Prácticas, serán parte integral del contrato en un anexo específico y su cumplimiento será obligatorio.

Responsabilidades del contratista

El contratista se obliga a que los materiales y equipo que se utilicen o instalen en los trabajos objeto de la obra motivo del contrato, cumplan con las normas de calidad establecidas en el listado de insumos que intervienen en la propuesta de este contrato y a que la realización de todas y cada una de las partes de dichos trabajos se efectúen a satisfacción del órgano contratante, así como a responder por su cuenta y riesgo de los defectos y vicios ocultos, pasivos ambientales y de daño al patrimonio arqueológico, histórico o cultural de la misma y de los daños y perjuicios que por inobservancia o negligencia de su parte se lleguen a causar al organismo contratante o a terceros, en cuyo caso, se hará efectiva la garantía otorgada.

Así mismo, en virtud de que el contratista es el único responsable de la ejecución de los trabajos, deberá sujetarse a todos los reglamentos y órdenes de las autoridades competentes en materia de construcción, seguridad e higiene, uso de la vía pública, protección ecológica y de medio ambiente que rijan en el ámbito federal, estatal o municipal y a los Lineamientos de Buenas Prácticas anexos a este contrato, así como a las instrucciones que al efecto le señale el organismo contratante. Las responsabilidades y los daños y perjuicios que resultaren por su inobservancia serán a cargo del contratista.

Es facultad del organismo contratante realizar las inspecciones por sí mismo o a través de terceros para garantizar el cumplimiento de los ordenamientos, instrucciones y Lineamientos establecidos.

Responsabilidades del supervisor

Para los contratos de supervisión de las obras, en caso de que los hubiera, será necesario incluir la supervisión del contratista en lo relativo a:

- Procuración de los servicios para la ejecución de los trabajos (agua, luz, teléfono servicios sanitarios, recolección y disposición adecuada de residuos sólidos, peligrosos y de manejo especial y en general cualquier servicio que requiera la obra).
- Seguimiento del plan de cumplimiento de resolutivos sociales y ambientales y de los Lineamientos de Buenas Prácticas.
- Seguimiento del plan de seguridad e higiene.
- Seguimiento del plan de protección de recursos arqueológicos, históricos y culturales.
- Seguimiento a la resolución de quejas presentadas por la comunidad así como dar seguimiento inmediato a cualquier indicio de conflicto social relacionado con la obra o que pueda afectar la construcción u operación de la misma.

CONAGUA, recibirá los reportes del Supervisor y podrán realizar verificaciones de su trabajo cuando lo considere conveniente.

ANEXO V. LISTAS DE VERIFICACIÓN EN CAMPO PRODI

APLICACIÓN DE MANUAL AMBIENTAL AL PROYECTO _____

V.1 Tipo 1. Proyectos o actividades que requieren de obra civil.

Dentro del Tipo I se encuentran aquellos proyectos que requieren alguna actividad de obra civil para su ejecución, y que por su magnitud pudieran ocasionar efectos adversos sobre el entorno. Estas son:

ACCIONES TIPO 1	SI	NO
1. Rehabilitación de pozos (con excepción de la rehabilitación de equipos electromecánicos únicamente).		
2. Instalación y/o rehabilitación de líneas de conducción de agua potable que requieran excavaciones y que de acuerdo con la legislación ambiental nacional aplicable requieran cumplir con requisitos ambientales.		
3. Instalación y/o rehabilitación de redes de distribución de agua potable y obras asociadas que requieran excavación y que de acuerdo con la legislación ambiental nacional aplicable requieran cumplir con requisitos ambientales.		
4. Construcción de tanques de almacenamiento, elevados o superficiales.		

V.1 REQUISITOS AMBIENTALES

En el siguiente Cuadro (Cuadro V.1) se presentan los requisitos ambientales que los proyectos que por sus características y localización deben cumplir de acuerdo a la normatividad ambiental nacional y que formarán parte del expediente de obra que supervisará el Organismo Operador para los proyectos Tipo I del PRODI.

Cuadro V. 1 REQUISITOS AMBIENTALES DE LOS PROYECTOS TIPO I DEL PRODI

Proyecto	Requisito ambiental (*)	Seguimiento y responsable	SI	NO	NA
Rehabilitación de pozos, con excepción de la rehabilitación de equipos electromecánicos exclusivamente	• Cumplir con la NOM-004-CONAGUA-1996 "Requisitos para la protección de acuíferos durante el mantenimiento y rehabilitación de pozos de extracción de agua y para el cierre de pozos en general"	• Documento aprobatorio del cumplimiento de la Norma expedido por la Dirección Local o del Organismo de Cuenca CONAGUA.			
Construcción de tanques de almacenamiento elevados o superficiales fuera de la zona urbana	• Presentación ante la autoridad ambiental estatal de un "Informe Preventivo de Impacto Ambiental" • Obtención del Resolutivo de Impacto Ambiental.	• Liberación por parte de la autoridad ambiental estatal de las condicionantes de impacto ambiental impuestas en el resolutivo			
Instalación y/o rehabilitación de líneas de conducción de agua potable o redes de distribución fuera de la zona urbana, a partir del volumen de excavación que lo	• Presentación ante la autoridad ambiental estatal de un "Informe Preventivo de Impacto Ambiental" • Obtención del Resolutivo de Impacto	• Liberación por parte de la autoridad ambiental estatal de las condicionantes de impacto ambiental impuestas en el			

Proyecto	Requisito ambiental (*)	Seguimiento y responsable	SI	NO	NA
requiera la legislación aplicable	Ambiental.	resolutivo			
Instalación y/o rehabilitación de líneas de conducción de agua potable o redes de distribución dentro de la zona urbana, a partir del volumen de excavación que lo requiera la legislación aplicable.	• Obtención de la Licencia de Construcción otorgada por el municipio.	• Aviso de terminación de obra recibido de conformidad por el municipio en el que se especifiquen las acciones de protección ambiental realizadas durante la obra.			
Construcción de tanques de almacenamiento elevados o superficiales dentro de la zona urbana	• Obtención de la Licencia de Construcción otorgada por el municipio	• Aviso de terminación de obra recibido de conformidad por el municipio en el que se especifiquen las acciones de protección ambiental realizadas durante la obra.			
Cualquiera de los anteriores dentro de terrenos de zona federal	• Presentación ante la SEMARNAT de un "Informe Preventivo de Impacto Ambiental" • Obtención del Resolutivo de Impacto Ambiental. • Concesión de Zona Federal.	• Liberación por parte de la SEMARNAT de las condicionantes de impacto ambiental impuestas en el resolutivo			
Cualquiera de los anteriores dentro de áreas naturales protegidas federales	• Presentación ante la SEMARNAT de un "Informe Preventivo de Impacto Ambiental" • Obtención del Resolutivo de Impacto	• Liberación por parte de la SEMARNAT de las condicionantes de impacto ambiental impuestas en el			

Proyecto	Requisito ambiental (*)	Seguimiento y responsable	SI	NO	NA
	Ambiental	resolutivo			
Cualquiera de las anteriores cuando se tengan hallazgos de patrimonio cultural	• En el caso de encontrar en el sitio de obra vestigios de valor histórico o cultural, se deberá tramitar ante el Instituto Nacional de Antropología e Historia (INAH), el "Visto bueno de obra en áreas de monumentos arqueológicos o en que se presuma su existencia" (INAH-00-017), de acuerdo a la Ley Federal sobre Monumentos y Zonas Arqueológicas, Artísticas e Históricas	• Oficio de anuencia de obra por parte del INAH • Plan de manejo de recursos físico culturales.			

*Siempre y cuando así lo solicite la legislación ambiental aplicable.

V.2 LINEAMIENTOS DE BUENAS PRÁCTICAS

Cuadro V. 2 LINEAMIENTOS DE BUENAS PRÁCTICAS

A) PREPARACIÓN Y SEGURIDAD DEL SITIO

Actividades que deberá considerar el Contratista antes de iniciar la obra

CONCEPTO	TIPO DE EVIDENCIA PRESENTADA	SI	NO	NA
1. Contar con la autorización ambiental del municipio para los lugares de tiro de materiales excedentes de obra y residuos sólidos municipales.	Documental ( ) Fotográfica ( ) Ambas ( )			
2. Cuando sea necesaria la realización de desmontes en la preparación del sitio, se	Documental ( ) Fotográfica ( )			

CONCEPTO	TIPO DE EVIDENCIA PRESENTADA	SI	NO	NA
debe considerar la afectación del área mínima imprescindible para la ejecución normal de la obra.	Ambas ( )			
3. Nunca se deberán dejar zanjas abiertas sin la debida protección para evitar accidentes personales y vehiculares	Documental ( ) Fotográfica ( ) Ambas ( )			
4. No se deberán abrir nuevos caminos de acceso cuando ya existan otros accesos al sitio. En caso necesario se deberá integrar como actividad en el informe preventivo de impacto ambiental que será presentado ante la autoridad ambiental	Documental ( ) Fotográfica ( ) Ambas ( )			
5. En el caso de encontrar en el sitio de obra vestigios de valor histórico o cultural, se deberá tramitar ante el Instituto Nacional de Antropología e Historia (INAH), el "Visto bueno de obra en áreas de monumentos arqueológicos o en que se presuma su existencia" (INAH-00-017), de acuerdo a la Ley Federal sobre Monumentos y Zonas Arqueológicas, Artísticas e Históricas.	Documental ( ) Fotográfica ( ) Ambas ( )			

B) CONSTRUCCIÓN

Actividades que debe considerar el Contratista durante la construcción.

CONCEPTO	TIPO DE EVIDENCIA PRESENTADA	SI	NO	NA
1. Realizar riegos periódicos en los alrededores de la obra, con el propósito de evitar contaminación a la atmósfera por generación de polvos durante las actividades de excavación, nivelación y relleno.	Documental ( ) Fotográfica ( ) Ambas ( )			

CONCEPTO	TIPO DE EVIDENCIA PRESENTADA	SI	NO	NA
2. Los camiones que transporten materiales hacia el sitio de obra o que retiren materiales deberán ir cubiertos con lonas para evitar que el material se disperse en el trayecto.	Documental ( ) Fotográfica ( ) Ambas ( )			
3. Colocar letrinas móviles distribuidas estratégicamente en el sitio de obra (en proporción de 1 letrina por cada 15 trabajadores), para evitar la contaminación de suelo y aire.	Documental ( ) Fotográfica ( ) Ambas ( )			
4. Para evitar contaminación de suelo, deberán colocarse estratégicamente en el sitio de obra contenedores de residuos sólidos y residuos peligrosos (como grasas y lubricantes, estopas impregnadas, colas de soldadura) tapados y rotulados.	Documental ( ) Fotográfica ( ) Ambas ( )			
5. El almacenaje de residuos peligrosos se deberá realizar conforme se indica en los apartados E.	Documental ( ) Fotográfica ( ) Ambas ( )			
6. Al término de la obra deberá realizarse una limpieza completa y de ser el caso desmantelamiento de estructuras, realizando separación de materiales y disposición de los mismos como residuos de manejo especial.	Documental ( ) Fotográfica ( ) Ambas ( )			

C) ALMACENES

Actividades que debe considerar el Contratista si requiere la instalación de almacenes.

CONCEPTO	TIPO DE EVIDENCIA PRESENTADA	SI	NO	NA
1. Para la instalación de almacenes deberán seleccionarse lugares planos, con pendiente suave, con piso firme e impermeable para evitar filtraciones al subsuelo.	Documental ( ) Fotográfica ( ) Ambas ( )			

CONCEPTO	TIPO DE EVIDENCIA PRESENTADA	SI	NO	NA
2. Los recipientes utilizados para el almacenamiento de combustibles o lubricantes deberán permanecer cerrados para evitar derrames accidentales.	Documental ( ) Fotográfica ( ) Ambas ( )			
3. En centros de población, los almacenes no contendrán productos peligrosos (inflamables, corrosivos, explosivos, etcétera.)	Documental ( ) Fotográfica ( ) Ambas ( )			
4. Una vez terminadas las obras, los almacenes deberán desmantelarse; los materiales sobrantes se retirarán y dispondrán en los sitios autorizados por las instancias municipales correspondientes.	Documental ( ) Fotográfica ( ) Ambas ( )			
5. Durante el proceso de desmantelamiento no se permitirá la quema de basuras ni de otros residuos.	Documental ( ) Fotográfica ( ) Ambas ( )			
6. Todos los almacenes deberán tener un sistema para la identificación y comunicación de riesgos de sustancias químicas, de acuerdo con sus características físico-químicas o toxicidad, de acuerdo con lo establecido en la NOM-018-STPS-2000.	Documental ( ) Fotográfica ( ) Ambas ( )			

D) MANEJO DE MAQUINARIA Y EQUIPO

CONCEPTO	TIPO DE EVIDENCIA PRESENTADA	SI	NO	NA
1. Los contratistas deberán verificar que la maquinaria y equipo a emplear en la construcción de obras cuente con mantenimiento reciente.	Documental ( ) Fotográfica ( ) Ambas ( )			

CONCEPTO	TIPO DE EVIDENCIA PRESENTADA	SI	NO	NA
2. Debe restringirse la velocidad de los vehículos y maquinaria que transiten por vías públicas	Documental ( ) Fotográfica ( ) Ambas ( )			
3. Debe restringirse el uso de bocinas (claxon), y establecerse horarios diurnos de trabajo (7 am a 6 pm), con el fin de disminuir los niveles de emisión de ruido, y el grado de disturbio ocasionado a la población circundante al sitio de trabajo.	Documental ( ) Fotográfica ( ) Ambas ( )			
4. Los vehículos empleados deberán cumplir con los requisitos de verificación de emisiones que demande la legislación local.	Documental ( ) Fotográfica ( ) Ambas ( )			

E) MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS Y PELIGROSOS

E.1 Residuos sólidos

CONCEPTO	TIPO DE EVIDENCIA PRESENTADA	SI	NO	NA
1. Es importante que la empresa constructora reduzca los residuos sólidos al máximo, reciclando y reutilizando los materiales apropiados para dicho fin.	Documental ( ) Fotográfica ( ) Ambas ( )			
2. Los residuos sólidos generados durante la ejecución de la obra, deberán separarse y depositarse en contenedores con tapa, y rotulados.	Documental ( ) Fotográfica ( ) Ambas ( )			
3. Está terminantemente prohibido la quema de residuos.	Documental ( ) Fotográfica ( ) Ambas ( )			

CONCEPTO	TIPO DE EVIDENCIA PRESENTADA	SI	NO	NA
4. En caso de que la entidad responsable del servicio de recolección (municipio o empresa privada) no proporcione el servicio en la zona del proyecto, el contratista deberá disponer de los equipos necesarios para transportar los desechos hasta el relleno sanitario, o a los sitios establecidos para dicho fin por la autoridad municipal correspondiente.	Documental ( ) Fotográfica ( ) Ambas ( )			

E.2 Residuos peligrosos

CONCEPTO	TIPO DE EVIDENCIA PRESENTADA	SI	NO	NA
1. El manejo de sustancias y residuos peligrosos debe realizarse conforme a lo establecido en la Ley General del Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente (LGEEPA), la Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos (LGPGIR) y su Reglamento; las normas oficiales mexicanas (NOM-052-SEMARNAT-1993, NOM-053-SEMARNAT-1993, NOM-002- SCT2-2003, NOM-005-SCT2-1994, NOM-009-SCT2-1994) y demás procedimientos aplicables.	Documental ( ) Fotográfica ( ) Ambas ( )			
2. Los residuos de aceites, solventes, pinturas base aceite o cualquier tipo de material impregnado con estos residuos, producto del mantenimiento de la maquinaria o del equipo, y residuos de soldadura, se dispondrán en tambos o contenedores cerrados y rotulados con la leyenda “residuos peligrosos” dentro del sitio de la obra.	Documental ( ) Fotográfica ( ) Ambas ( )			
3. Cuando ocurran derrames accidentales de combustibles sobre el suelo, éste debe removerse inmediatamente. El suelo removido debe manejarse como residuo peligroso, envasado y almacenado.	Documental ( ) Fotográfica ( ) Ambas ( )			

ANEXO VI. NORMAS OFICIALES MEXICANAS APLICABLES AL PROGRAMA

Cuadro VI. 1 NORMAS OFICIALES MEXICANAS APLICABLES AL PROGRAMA

Normas SEMARNAT	Alcance de la NOM
NOM-001-SEMARNAT-1996	Establece los límites máximos permisibles de contaminantes en las descargas residuales en aguas y bienes nacionales.
NOM-002-SEMARNAT-1996	Establece los límites máximos permisibles de contaminantes en las descargas de aguas residuales a los sistemas de alcantarillado urbano o municipal.
NOM-003-SEMARNAT-1997	Establece los límites máximos permisibles de contaminantes para las aguas residuales tratadas que se reúsen en servicios al público.
NOM-004-SEMARNAT-2002	Protección ambiental. Lodos y biosólidos. Establece especificaciones y límites máximos permisibles de contaminantes para su aprovechamiento y disposición final.
NOM-052-SEMARNAT-2005	Establece las características, el procedimiento de identificación, clasificación y los listados de los residuos peligrosos.
NOM-053-SEMARNAT-1993	Establece el procedimiento para llevar a cabo la prueba de extracción para determinar los constituyentes que hacen un residuo peligroso por su toxicidad al ambiente.
NOM-161-SEMARNAT-2011	Establece criterios para clasificar a los Residuos de Manejo Especial y determinara cuáles están sujetos a Plan de Manejo; el listado de los mismos, el procedimiento para la inclusión o exclusión a dicho listado; así como los elementos y procedimientos para la formulación de los planes de manejo.

Normas CONAGUA	Alcance de la NOM
NOM-001-CONAGUA-1995	Establece requisitos para el sistema de alcantarillado sanitario y especificaciones de hermeticidad.
NOM-002-CONAGUA-1995	Establece requisitos para la toma domiciliaria para abastecimiento de agua potable. Especificaciones y métodos de prueba.
NOM-004-CONAGUA-1996	Establece requisitos para la protección de acuíferos durante el mantenimiento y rehabilitación de pozos de extracción de agua y para el cierre de pozos en general.
NOM-007-CONAGUA-1997	Establece requisitos de seguridad para la construcción y operación de tanques de agua.
NOM-013-CONAGUA-2000	Establece requisitos para la red de distribución de agua potable. Especificaciones de hermeticidad y métodos de prueba.

Normas SSA	Alcance de la NOM
NOM-127-SSA1-1994	Agua para uso y consumo humano. Establece los límites permisibles de calidad y tratamientos a que debe someterse el agua para su potabilización.
NOM-179-SSA1-1998	Establece niveles de vigilancia y evaluación del control de calidad del agua para uso y consumo humano distribuida por sistemas de abastecimiento público.
NOM-181-SSA1-1998	Agua para uso y consumo humano. Establece requisitos sanitarios que deben cumplir las sustancias germicidas para tratamiento de agua de tipo doméstico.

NOM-230-SSA1-2002	Agua para uso y consumo humano. Establece los requisitos sanitarios que deben cumplir en los sistemas de abastecimiento públicos y privados durante el manejo del agua. Y procedimientos para el muestreo.

Normas STPS	Alcance de la NOM
NOM-002-STPS-2010	Condiciones de seguridad. Establece la prevención y protección contra incendios en los centros de trabajo.
NOM-004-STPS-1999	Establece sistemas de protección y dispositivos de seguridad en la maquinaria y equipo que se utilice en los centros de trabajo.
NOM-005-STPS-1998	Establece las condiciones de seguridad e higiene en los centros de trabajo para el manejo, transporte y almacenamiento de sustancias químicas peligrosas.
NOM-006-STPS-2014	Manejo y almacenamiento de materiales - condiciones de seguridad y salud en el trabajo.
NOM-010-STPS-2014	Agentes químicos contaminantes del ambiente laboral-reconocimiento, evaluación y control
NOM-011-STPS-2001	Establece las condiciones de seguridad e higiene en los centros de trabajo donde se genere ruido.
NOM-014-STPS-2000	Exposición laboral a presiones ambientales anormales. Establecen las condiciones de seguridad e higiene.
NOM-017-STPS-2008	Establece el equipo de protección personal, selección, uso y manejo en los centros de trabajo.
NOM-018-STPS-2000	Establece el sistema para la identificación y comunicación de peligros y riesgos por sustancias químicas peligrosas en los centros de trabajo.
NOM-019-STPS-2011	Establece la constitución, organización y funcionamiento de las comisiones de seguridad e higiene en los

	centros de trabajo.
NOM-021-STPS-1994	Establece los requerimientos y características de los informes de los riesgos de trabajo que ocurran, para integrar las estadísticas.
NOM-024-STPS-2001	Vibraciones. Establece las condiciones de seguridad e higiene en los centros de trabajo.
NOM-025-STPS-2008	Establece las condiciones de iluminación en los centros de trabajo.
NOM-026-STPS-2008	Establece los colores y señales de seguridad e higiene, e identificación de riesgos por fluidos conducidos en tuberías.
NOM-028-STPS-2012	Sistema para la administración del trabajo. Establece la seguridad en los procesos y equipos críticos que manejen substancias químicas peligrosas.
NOM-030-STPS-2009	Establece las funciones y actividades preventivas de seguridad y salud en el trabajo.
NOM-031-STPS-2011	Construcción-Condiciones de seguridad y salud en el trabajo. Establece las condiciones de seguridad y salud en el trabajo en las obras de construcción, a efecto de prevenir los riesgos laborales a que están expuestos los trabajadores que se desempeñan en ellas.

Normas SCT	Alcance de la NOM
NOM-002-SCT2-2003	Establece el listado de las substancias y materiales peligrosos que usualmente son más transportados.
NOM-005-SCT2-2000	Establece información de emergencia para el transporte de substancias, materiales y residuos peligrosos.
NOM-86-SCT2-2004	Establece el señalamiento y dispositivos para protección en zonas de obras viales.
NOM-034-SCT2-2011	Establece el señalamiento horizontal y vertical de carreteras y vialidades urbanas.
NOM-037-SCT2-2012	Establece barreras de protección en carreteras y vialidades urbanas.