



MARCO DE GESTIÓN AMBIENTAL Y SOCIAL

- PROYECTO CRECER SANO -

Guatemala, Noviembre 2016

PROYECTO CRECER-SANO

Guatemala

Colaboradores en la elaboración del presente Marco Ambiental y Social:

Mgtr. Ing. Miguel Esteban Piedra Santa Asensio, Jefe del Departamento de Regulación de los Programas de Salud y Ambiente, MSPAS.

Mgtr. Inga. Claudia Velásquez Melgar, Departamento de Regulación de los Programas de Salud y Ambiente, MSPAS.

Arq. Carlos Anibal Ramírez Cabrera, Fondo de Desarrollo Social, MIDES.

Mgtr. Licda. María Olga del Carmen Morales Díaz, Dirección de Gestión Ambiental y Recursos Naturales, MARN.

Dr. Gunars Platais, Banco Mundial.

Mgtr. Dianna Pizarro, Banco Mundial.



Resumen Ejecutivo

Guatemala cuenta con una población aproximada de 16 millones de habitantes de los cuales se estima que más de la mitad se encuentran en situación de pobreza, la última Encuesta de Condiciones de Vida, ENCOVI, indica que la pobreza para el 2014 es de 59.3%, la cual ha venido en aumento en los últimos años, de 56.4% en el año 2,000 paso a 59.3% en 2014 (INE, 2015).

La problemática para alcanzar el desarrollo del país, en el sector salud, se manifiesta en los indicadores de mortalidad materna, mortalidad infantil y desnutrición crónica en niños menores de seis años, lo que puede relacionarse con las condiciones nutricionales del entorno familiar, cuidado del infante, condiciones de salud y habitacionales en las que se desarrolla el período de gestación y el primer año de vida.

Asimismo, se le agrega las deficiencias en los servicios de agua potable y saneamiento, provocando alta incidencia en los casos de enfermedades diarreicas, que a la vez influye en la aparición o agravamiento de problemas de nutrición, especialmente en los niños menores de cinco años.

El Proyecto Crecer Sano respeta los objetivos estratégicos de alianza de país que son: a) Fortalecimiento políticas públicas de desarrollo social; y b) Promover crecimiento inclusivo y sostenible económico. Asimismo, apoya el cumplimiento de los objetivos de desarrollo sostenible tales como: a) Garantizar una vida sana y promover el bienestar de todos a todas las edades buena salud; b) Garantizar la disponibilidad y la gestión sostenible del agua y el saneamiento para todos; y c) Reducir la desigualdad en los países y entre ellos. Por último, contribuye con la próxima cooperación en la que se espera además promover las inversiones en capital humano como un medio para que Guatemala logre un crecimiento económico inclusivo y sostenible.

El Proyecto Crecer Sano tiene la finalidad de disminuir dichos índices en un tercio de la población nacional, focalizándose en siete departamentos de Guatemala. La selección de estos se realizó considerando el alto nivel de desnutrición crónica. Los departamentos a intervenir son: Alta Verapaz, Chiquimula, Huehuetenango, Quiché, San Marcos, Sololá y Totonicapán.

El objetivo del proyecto es apoyar el desarrollo del país con la reducción de la prevalencia de factores de riesgo para desnutrición crónica (con énfasis en los primeros 1,000 días de vida) en las zonas de intervención, por medio por medio de la construcción o mejoramiento de puestos de salud, centros de acopio, sistemas de agua y saneamiento, según sea el caso en cada uno de los departamentos. El proyecto tendrá un costo de USD \$100 millones (cien millones de dólares americanos), el cual será financiado en su totalidad con recursos provenientes del crédito del Banco Mundial.

La estructura del proyecto está dividida en tres grandes componentes, que a su vez se desglosan en subcomponentes, los cuales son:

Componente 1. Paquete Intersectorial de servicios para abordar los principales factores de riesgo de desnutrición crónica (US\$ 56 millones)

Subcomponente de 1.1 Fortalecimiento de servicios de atención primaria en las áreas de intervención. Subcomponente dirigido a la población de los municipios de los departamentos de Alta Verapaz, Chiquimula, Huehuetenango, Quiché, San Marcos, Sololá y Totonicapán. Las etapas para la implementación de este subcomponente incluyen: 1. Focalización de municipios y comunidades para la implementación de las acciones de fortalecimiento de los servicios de atención primaria; 2. Fortalecimiento de la atención de primer nivel; 3. Fortalecimiento del Sistema de información e primer nivel de atención; 4. Infraestructura; y 5. Formación y capacitación.

Sub Componente 1.2 Promover cambio de conducta. Este subcomponente se proyectará a nivel nacional. Asimismo, se implementarán actividades desde los siguientes ciclos continuos de trabajo o plataformas de intervención como: 1. Coordinación Estratégica Nacional en Comunicación para Reducción de Factores de Riesgo de Desnutrición Crónica; 2. Sensibilización de servidores públicos y formación de Competencias para la educación y promoción en nutrición; y 3. Implementación de acciones de comunicación.

Sub componente de 1.3. Mejorar el acceso al agua potable y al saneamiento. Este sub componente financiará o co-financiará el mejoramiento de acueductos rurales existentes a fin de mejorar el abastecimiento de agua segura para consumo humano, además apoyará acciones de saneamiento en las comunidades rurales en la población de los municipios de los departamentos de Alta Verapaz Chiquimula, Huehuetenango, Quiché, San Marcos, Sololá y Totonicapán. Para la implementación de este sub componente se definió un ciclo que incluye las siguientes etapas: 1. Focalización y mejoramiento de sistema de agua (acueductos rurales); 2. Vigilancia de la calidad de agua; 3. Focalización e implementación de acciones de mejoramiento de acceso a agua segura en hogares; y 4. Focalización e implementación de las acciones de saneamiento en hogares.

Sub componente de 1.4. Mejora de la gobernanza y la coordinación intersectorial. Este subcomponente apoyará coordinación intersectorial para implementar la estrategia de gobierno. Para la implementación de este sub componente se definió un ciclo que incluye las siguientes etapas: 1. Sala Situacional; 2. Registro de usuarios; 3. Investigación operativa; 4. Estrategia de comunicación para la sensibilización.

Componente 2. Enfoque hacia resultados (US\$ 40 millones)

Este componente aumentará el enfoque en resultados por el desembolso de fondos contra el logro de un subconjunto de los resultados claves en la cadena de resultado esperado. Los indicadores vinculados al desembolso (DLIs) fueron seleccionados para identificar resultados claves relacionados con el programa.

Componente 3. Gestión de proyectos, seguimiento y evaluación (US\$ 4 millones)

Este componente tiene como objetivo apoyar la unidad de ejecución del proyecto para proporcionar la gestión de proyectos en el día a día, incluyendo las tareas fiduciarias del Proyecto y Monitoreo y Evaluación. La Unidad Ejecutora de Proyecto es el FODES. Se conformará la Unidad Implementadora de Proyecto –UIP- bajo la Unidad de Cooperación Internacional.

El presente Marco de Gestión Ambiental y Social del Proyecto Crecer Sano, fue necesario evaluar el desarrollo de las actividades con respecto a los factores ambientales que se llevarán a cabo en el mismo, así como también la legislación guatemalteca vigente. En donde se describe a detalle las regulaciones legales y normativas técnicas en el ámbito sanitario ambiental que deben ser consideradas en todas las fases del proyecto. Asimismo, se describen las medidas de mitigación sanitarias y ambientales generales mínimas que deberá implementar el consultor ambiental o profesional competente que elabore los Instrumentos Ambientales, Dictámenes Técnicos u otra autorización de las Entidades Públicas competentes, según se requiera para la implementación y ejecución del presente proyecto.

Con respecto al ámbito social, se evaluó el impacto social y las posibles medidas de mitigación para reducir la vulnerabilidad de las comunidades a beneficiar. Cabe mencionar que todo lo que se desarrollará será con un impacto positivo *per se* y de beneficio para las mismas.

Lista de Acrónimos

| | |
|-----------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| Art. | Artículo |
| BANGUAT | Banco de Guatemala |
| BM | Banco Mundial |
| BID | Banco Interamericano de Desarrollo |
| BIRF | Banco Internacional de Reconstrucción y Fomento del Banco Mundial |
| COCODE | Consejo Comunitario de Desarrollo |
| COGUANOR | Comisión Guatemalteca de Normas |
| COMUDE | Consejo Municipal de Desarrollo |
| CONALFA | Comité Nacional de Alfabetización |
| DAS | Direcciones de Área de Salud |
| DG-SIAS | Dirección General del Sistema Integral de Atención en Salud |
| DIGARN | Dirección de Gestión Ambiental y Recursos Naturales |
| DLI | Indicadores vinculados al desembolso (DLI) |
| DMS | Distrito Municipal de Salud |
| DRACES | Departamento de Regulación, Acreditación y Control de Establecimientos de la Salud |
| DRPSA | Departamento de Regulación de los Programas de Salud y Ambiente |
| DSH | Desechos Sólidos Hospitalarios |
| Dto. | Decreto |
| ENCOVI | Encuesta Nacional de Condiciones de Vida |
| ENSMI | Encuesta Nacional de Salud Materno Infantil |
| FODES | Fondo de Desarrollo Social |
| IDH | Índice de Desarrollo Humano |
| INE | Instituto Nacional de Estadística |
| MIDES | Ministerio de Desarrollo Social |
| MRE | Ministerio de Relaciones Exteriores |
| MSPAS | Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social |
| PIB | Producto Interno Bruto |
| PNUD | Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo |
| PROEDUSA | Departamento de Promoción y Educación en Salud |
| PROVIAGUA | Programa Nacional de Vigilancia de la Calidad del Agua |
| SEGEPLAN | Secretaría de Planificación y Programación de la Presidencia |
| SESAN | Secretaría de Seguridad Alimentaria y Nutricional |
| SIGSA | Sistema de Información Gerencial |
| SIVIAGUA | Sistema de Vigilancia de la Calidad de Agua |
| TDR | Términos de Referencia |
| UIP | Unidad Implementadora de Proyecto |
| USD | Dólar americano (por sus siglas en inglés United State Dollars) |
| WHO | Organización Mundial de la Salud (por sus siglas en inglés World Health Organization) |

Índice de Contenido

| | |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| Resumen Ejecutivo..... | 1 |
| Lista de Acrónimos..... | 4 |
| Marco de Evaluación Ambiental | 6 |
| 1. Generalidades..... | 6 |
| 2. Legislación de Salud Ambiental Guatemalteca | 13 |
| Planes de Manejo Ambiental Sanitario..... | 42 |
| Plan de Manejo Ambiental | 42 |
| 1. Determinación de Potenciales Impactos Ambientales, su Mitigación, Monitoreo y Evaluación Ambiental por componente, del Programa Crecer Sano | 42 |
| Plan de Manejo Sanitario..... | 65 |
| 1. Determinación de la normativa sanitaria a cumplir en el Programa Crecer Sano | 65 |
| Proceso de Consulta del Marco de Evaluación Ambiental | 90 |
| Consulta al público..... | 90 |
| Taller del Marco de Gestión Ambiental y Social | 90 |
| Plan de Manejo Social..... | 92 |
| Referencias..... | 101 |
| Anexos..... | 102 |

Guatemala – PROGRAMA CRECER SANO

Marco de Evaluación Ambiental

1. Generalidades

Guatemala, se encuentra situada en el extremo norte del istmo centroamericano, posee una gran variedad climática, que es producto de su relieve montañosa que va desde el nivel del mar hasta los 4,220 metros (MARN, 2015). Derivado de esto, en el país existen ecosistemas tan variados que van desde los manglares en los humedales del Pacífico hasta los bosques nublados de alta montaña. Limita al Oeste y al Norte con México, al Este con Belice y el Golfo de Honduras, al Sureste con Honduras y El Salvador y al Sur con el Océano Pacífico. El país posee una superficie de 108.889 Km² (INE, 2015).

En términos sociodemográficos, el país se caracteriza por ser pluriétnico, pluricultural y multilingüe. Los pueblos que habitan el territorio guatemalteco son cuatro: maya, garífuna, xinka y ladino. El pueblo maya está a la vez constituido por veintidós comunidades lingüísticas (MARN, 2015).

Para el 2015 se estima, que la población de Guatemala es de 15,920,077 de habitantes, las proyecciones de población del Instituto Nacional de Estadística, INE, indican que para el 2050 la población ascenderá a 24,254,428 habitantes (INE, 2015), registrándose un aumento en la concentración poblacional en las áreas urbanas, debido a la búsqueda de opciones de mejora en el acceso a los servicios básicos y oportunidades laborales. Aunque a menor ritmo que en décadas anteriores, la población de Guatemala sigue creciendo de modo acelerado, la tasa de crecimiento anual de la población es de 2.4% (2010-2015), una de las más altas de Latinoamérica (MARN, 2015).

A pesar de que Guatemala es el país con una mayor economía en Centroamérica, el PIB para el año 2015 es de USD 64 mil millones anuales, el PIB per cápita es USD 3,943.3 (BANGUAT, 2016) encontrándose entre los 15 países de Latinoamérica y El Caribe con economías más pobres en términos de PIB per cápita. Específicamente el gasto en salud se mantiene estancado en el periodo 2001 - 2007 en un 1.2% del PIB, ubicando al país como el gasto más bajo de Centroamérica (MARN, 2015).

El Índice de Desarrollo Humano de Guatemala, IDH, para el año 2015 (0.627) está por debajo del promedio a nivel mundial (0.711) y a nivel latinoamericano (0.748) y muestra un alto porcentaje de la población en estado de pobreza y un alto índice de desigualdad (PNUD, 2015).

Para 2014, el 59.3% de la población se encontraba en pobreza, es decir, más de la mitad de la población tenía un consumo por debajo de Q10,218 al año. Entre los años 2000 y 2014, la pobreza total aumentó, pasando de 56.4% en 2000 a 59.3% en 2014. En el área rural la situación es aún más grave, a pesar que en el período de 2000-2006 se logró reducir, la pobreza total pasó de 70.5% en 2006 a 76.1% en 2014, mientras que la pobreza extrema incrementó de 24.4% a 35.3% en el mismo período (INE, 2006).

En el ámbito de la educación, las personas en situación de pobreza se ven afectadas por el limitado acceso a los servicios educativos y existen deficiencias de cobertura en todos los niveles de la educación formal. Al 2015, se estimaba que el 13.07% de la población era analfabeta, este es un indicador de desigualdad, producto de la combinación de varios factores, entre ellos el factor económico, social y cultural excluyente, siendo las mujeres las más excluidas (CONALFA, 2016).

En el sector salud, Guatemala ha progresado en varios de los indicadores, pero la mortalidad materna y la desnutrición crónica son un problema para alcanzar el desarrollo del país. Mientras, la Encuesta Nacional de Condiciones de Vida del año 2006 (ENCOVI 2006) señala que el 67.2% de los niños en situación de pobreza menores de seis años han sufrido de diarrea, y un 62.8% de enfermedades respiratorias. Del 51% de la población en situación de pobreza únicamente el 35.8% de la población tiene acceso a un hospital público, el 42.5% a una farmacia, el 55.2% a un centro de salud, el 68% a un puesto de salud, y un 75% a un centro comunitario. El 83.3% de las mujeres en edad fértil y situación de pobreza no se han realizado el Papanicolaou y el 20% no tiene control de embarazo (INE, 2006).

La mortalidad materna disminuyó del año 1990 al 2005, pero permaneció constante en 140 por 100,000 nacidos vivos a partir del 2005, siendo la más alta en Latinoamérica y el Caribe. El porcentaje de desnutrición crónica disminuyó del 55% en 1995 a 46.5% en el 2014/2015. Pero este porcentaje es el más alto en la región Latinoamericana y del Caribe, y se encuentra entre los más altos del mundo, superando a países con menor ingreso per cápita como Bangladesh, Etiopia y Vietnam. Siendo también la población pobre, que vive en las áreas rurales y la indígena la más afectada, con porcentajes de desnutrición crónica del 66%, 59% y 61% respectivamente (ENSMI, 2015).

En consecuencia, al limitado acceso a la atención durante el embarazo, parto y postparto, en el año 2014 la tasa de mortalidad infantil alcanzó los 35 niños por cada mil nacidos vivos (MSPAS, 2015). Muchas de las muertes en este grupo de edad pueden relacionarse con las condiciones nutricionales del entorno familiar, cuidado del infante, condiciones de salud y habitacionales en las que se desarrolla el período de gestación y el primer año de vida (MARN, 2015).

Las enfermedades transmisibles continúan siendo la mayor causa de morbilidad y mortalidad en el país, especialmente en niños menores de 5 años. Desde el año 2008 hasta el 2015, las enfermedades respiratorias agudas son la primera causa de

morbilidad general y en niños menores de 5 años, tales como neumonía y bronconeumonía siendo la primera causa de mortalidad en ambos casos. Las diarreas son la segunda causa de morbilidad y mortalidad en menores de 5 años. La ocurrencia de dichas enfermedades en la población desnutrida compromete más su vida (ENSMI, 2015).

Las diferencias en el estado nutricional de los niños y niñas por lugar de residencia muestran que los niveles mayores de desnutrición crónica se observan en aquellos departamentos con los mayores porcentajes de población indígena: Totonicapán con 70%, Quiché con 69%, Huehuetenango con 68% y Sololá con 66%.

En Guatemala, más del 90% de las aguas superficiales están contaminadas con heces fecales y otros desechos perjudiciales para la salud. La ingesta de agua contaminada tiene una alta incidencia en los casos de enfermedades diarreicas, lo que, a la vez, tiene una gran influencia en la aparición de problemas de nutrición, especialmente en los niños menores de cinco años.

Los departamentos en donde se tienen los principales problemas de coberturas de servicios de agua y saneamiento y los niveles de pobreza más altos (Alta Verapaz, Chimaltenango, Huehuetenango, Petén, Quiché y San Marcos), se manifiestan también los índices más altos de desnutrición. Esto significa que la falta de infraestructura y de servicios de agua potable y saneamiento básico, da como resultado condiciones sanitarias e higiénicas insuficientes (MARN, 2015).

Si bien, durante los últimos años se han logrado avances significativos en la institucionalidad del sector de agua potable y saneamiento, en la actualidad aún se presenta sustanciales retos a enfrentar, considerando que los servicios públicos de agua potable y saneamiento son de importancia estratégica para Guatemala, ya que constituyen las medidas más costo-efectivas para reducir la pobreza, la desnutrición crónica, los índices de morbilidad y mortalidad materno-infantil y la deserción escolar.

La relación de los servicios de agua potable y saneamiento con la salud en Guatemala aún persiste, así como también los problemas de enfermedades por contaminación hídrica, saneamiento inadecuado y malas prácticas higiénicas. El impacto de la falta de servicios de agua potable y saneamiento recae sobre los sectores con mayor pobreza y hace un vínculo entre la falta de dichos servicios y las dimensiones de la pobreza, salud, educación, género e inclusión social, el ingreso y el consumo.

La relación de los servicios de agua potable y saneamiento con la pobreza Según la ENCOVI 2014 (INE, 2015), el porcentaje de pobreza total en Guatemala es del 59.3% (pobreza extrema 23.4%), un 8.1% más respecto del índice de pobreza total del año 2006 (51.2%). Los departamentos de la República de Guatemala con el índice de pobreza total más alto son Alta Verapaz (83.1%), Sololá (80.9%) y Totonicapán (77.5%), mientras que los departamentos con el menor índice de pobreza total son Guatemala

(33.3%), Sacatepéquez (41.1%) y Escuintla (52.9%). Es interesante observar como la cobertura de los servicios de agua para consumo humano y saneamiento es deficiente en los departamentos con altos índices de pobreza y, por el contrario, dicha cobertura es mayor en los departamentos que cuentan con indicadores más altos. Las coberturas de agua para consumo humano y saneamiento a nivel nacional son 77.8% y del 58.3%, respectivamente (INE, 2015).

Actualmente, el país cuenta con el Acuerdo Gubernativo 418-2013 “Política Nacional del Sector de Agua Potable y Saneamiento”, la cual establece que la cobertura, calidad, continuidad, accesibilidad y precio de los servicios difieren entre los centros urbanos y rurales por diversas causas. Se estima que en el país existen aproximadamente tres millones de personas sin acceso a sistemas adecuados de agua y seis millones no cuentan con servicios adecuados de saneamiento.

Derivado de lo anterior, el Proyecto Crecer Sano se enfocará en proveer las herramientas necesarias para disminuir los indicadores antes mencionados, realizando actividades tales como mejoramiento de puestos de salud, centros de acopio y redes de distribución de agua potable; así como también construcción de nuevos puestos de salud, centros de acopio y letrización.

El presente proyecto se enfatizará en atender principalmente las necesidades de siete departamentos de Guatemala. La selección de los departamentos se basó en las altas tasas de mortalidad materna infantil, y de la prevalencia en la desnutrición crónica en niños menores de 5 años. Los departamentos seleccionados para el presente proyecto son: Alta Verapaz, Chiquimula, Huehuetenango, Quiché, San Marcos, Sololá y Totonicapán. A continuación, se detallarán los datos generales demográficos y la situación de los servicios de salud, agua y saneamiento en los siete departamentos mencionados.

1.1 Población e incidencia de pobreza

En Guatemala se concentra el 30% de la población total en los departamentos de Alta Verapaz, Huehuetenango, Quiché y San Marcos. Los cuales se encuentran dentro del alcance del proyecto Crecer Sano. A continuación, se detalla la población e incidencia de pobreza para cada uno de los departamentos a intervenir. Cabe resaltar que, a excepción de San Marcos, todos los departamentos tienen mayor población femenina. Asimismo, son los departamentos que presentan mayor porcentaje de pobreza a nivel nacional.

Cuadro No. 1 Población e Incidencia de pobreza por departamento.

| Departamento | Población | | | Incidencia de pobreza |
|--------------|-----------|---------|---------|-----------------------------|
| | Total | Hombres | Mujeres | Porcentaje por departamento |
| Alta Verapaz | 1,119,823 | 559,731 | 560,092 | 83.1% |

| Población | | | | Incidencia de pobreza |
|---------------|-----------|-----------|-----------|-----------------------------|
| Departamento | Total | Hombres | Mujeres | Porcentaje por departamento |
| Chiquimula | 367,998 | 182,840 | 185,158 | 70.6% |
| Huehuetenango | 1,150,480 | 573,667 | 576,813 | 73.8% |
| Quiché | 955,705 | 462,310 | 493,395 | 74.7% |
| San Marcos | 1,021,997 | 511,132 | 510,865 | 60.2% |
| Sololá | 430,573 | 208,389 | 222,184 | 80.9% |
| Totonicapán | 472,614 | 225,156 | 247,458 | 77.5% |
| TOTAL | 5,519,190 | 2,723,225 | 2,795,965 | 74.40% |

Fuente: INE, 2015.

1.2 Puestos de Salud

En Guatemala el lugar donde principalmente atienden a las personas con quebrantos de salud es en las Clínicas Privadas (29.2%). En cuanto a la atención a pacientes, les siguen en orden de importancia el centro de salud, los hospitales públicos y los puestos de salud. Es importante destacar que al Instituto Guatemalteco de Seguridad Social –IGSS únicamente el 6.5% lo utilizan en caso de quebrantos de salud (INE, 2015).

El Puesto de Salud es uno de los establecimientos de servicio de salud de Primer Nivel de Atención ubicados en aldeas, cantones, caseríos y barrios de los municipios. Cubre 2 mil habitantes como promedio y sirve de enlace entre la red institucional de salud pública y el nivel comunitario. Brinda un conjunto de servicios básicos de salud definidos según las normas del Ministerio de Salud y el recurso humano básico es el auxiliar de enfermería.

A continuación, se detalla la cantidad de puestos de salud existentes en los departamentos priorizados del proyecto Crecer Sano, según los datos de la Memoria de Labores del MSPAS 2014.

Cuadro No. 2 Cantidad de puestos de salud en los departamentos a intervenir el proyecto Crecer Sano.

| Departamento | Puestos de Salud | | |
|---------------|------------------|--------------|-------|
| | Funcionan | No Funcionan | Total |
| Alta Verapaz | 31 | | 31 |
| Chiquimula | 17 | | 17 |
| Huehuetenango | 115 | 9 | 124 |
| Quiché | 64 | | 64 |
| San Marcos | 77 | 1 | 78 |
| Sololá | 7 | | 7 |
| Totonicapán | 8 | 1 | 9 |

Fuente: MSPAS, 2014

1.3 Redes de Distribución de Agua Potable

El siguiente cuadro muestra que el departamento que cuenta con menor cobertura de red de distribución de agua potable es Alta Verapaz con 48% y el de mayor cobertura es Sololá con 97%.

Cuadro No. 3 Redes de distribución de agua potable en los departamentos a intervenir por el proyecto Crecer Sano.

| Hogares con acceso a un servicio de agua (conexión domiciliar, predial o pública) | |
|------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|
| Departamento | % Hogares con acceso a un sistema de agua |
| Alta Verapaz | 48% |
| Chiquimula | 74% |
| Huehuetenango | 74% |
| Quiché | 80% |
| San Marcos | 67% |
| Sololá | 97% |
| Totonicapán | 82% |

Fuente: INE, República de Guatemala: Encuesta Nacional de Condiciones de Vida 2014, 2015.

La mayoría de los departamentos tienen cobertura de acceso a sistemas de agua superior al 70%, sin embargo, no todos los sistemas cuentan con desinfección del agua. Esto indica que no todos los hogares cuentan con agua apta para el consumo humano, como se detalla en el Cuadro No. 4. Cabe resaltar que la existencia de un mecanismo de desinfección de agua potable en los sistemas, no garantiza que se cumplan con los límites permisibles de los parámetros de calidad de agua potable según la normativa vigente¹.

Cuadro No. 4 Sistemas de agua con mecanismos de desinfección en los departamentos del proyecto Crecer Sano.

¹El Manual de Especificaciones para la Vigilancia y el Control de la Calidad del Agua para Consumo Humano, Acuerdo Ministerial No. 523-2013, establece que el agua es apta para consumo humano cuando el valor de la concentración de los parámetros potencial de hidrógeno (pH), cloro residual libre, hierro total y aspectos radiológicos se encuentren en los valores establecido en dicho Manual, para el resto de parámetros, según lo establece este Manual, su concentración no debe exceder el valor establecido como "límite máximo permisible" en la Norma Técnica Guatemalteca COGUANOR NTG 290001 "Agua para consumo humano (agua potable) Especificaciones". COGUANOR, es la Comisión Guatemalteca de Normas, es el Organismo Nacional de Normalización adscrito al Ministerio de Economía.

| Departamento | No | Si | Total | % Sistemas de Agua con Sistema de Desinfección |
|---------------|-----|-----|-------|------------------------------------------------|
| Alta Verapaz | 30 | 34 | 64 | 53% |
| Chiquimula | 8 | 38 | 46 | 83% |
| Huehuetenango | 25 | 80 | 105 | 76% |
| Quiché | 44 | 47 | 91 | 52% |
| San Marcos | 9 | 57 | 66 | 86% |
| Sololá | 15 | 56 | 71 | 79% |
| Totonicapán | 5 | 29 | 34 | 85% |
| TOTAL | 136 | 341 | 477 | 73.43% |

Fuente: SIGSA-SIVIAGUA, 2016.

1.4 Saneamiento

A nivel nacional, la mayoría de los hogares cubre sus necesidades de saneamiento a nivel domiciliario a través del uso de letrinas. Específicamente para los siete departamentos priorizados en el presente proyecto, se estima que el promedio de hogares que utiliza letrización o pozo ciego es del 60% y el 21% cuentan con inodoros conectados a red de drenaje municipal, como se puede detallar en el siguiente cuadro.

Cuadro. No. 5 Sistemas de saneamiento utilizado en los siete departamentos a intervenir en el proyecto Crecer Sano.

| Departamento | Inodoro conectado a red de drenaje | Inodoro conectado a fosa séptica | Excusado lavable | Letrina o pozo ciego | No Tiene |
|---------------|------------------------------------|----------------------------------|------------------|----------------------|----------|
| Alta Verapaz | 12% | 5% | 4% | 74% | 5% |
| Chiquimula | 32% | 10% | 12% | 18% | 27% |
| Huehuetenango | 25% | 1% | 4% | 65% | 5% |
| Quiché | 22% | 4% | 4% | 62% | 8% |
| San Marcos | 17% | 6% | 3% | 71% | 3% |
| Sololá | 19% | 16% | 3% | 60% | 2% |
| Totonicapán | 19% | 3% | 3% | 70% | 5% |

Fuente: INE, República de Guatemala: Encuesta Nacional de Condiciones de Vida 2014, 2015.

2. Legislación de Salud Ambiental Guatemalteca

La legislación relacionada con el ambiente y la salud se ha venido desarrollando desde la creación de la Ley de Protección y Mejoramiento del Medio Ambiente, Decreto Gubernativo 68-86, y del Código de Salud, Decreto Gubernativo 90-97. Actualmente, hay avances en el desarrollo de la reglamentación de dichos decretos, pero existen grandes dificultades que no contribuyen a la implementación y cumplimiento de las mismas.

2.1 Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social

Decreto 90-97, Código de Salud

La Constitución Política de la República reconoce que el goce de la salud es derecho fundamental del ser humano, y obliga al Estado para velar por la misma, desarrollando a través de sus instituciones acciones de prevención, promoción, recuperación y rehabilitación de la salud, a fin de procurar el bienestar más completo de los habitantes.

En cumplimiento a los mandatos constitucionales, el Decreto 90-97 del Congreso de la República de Guatemala, Código de Salud, establece la estructuración institucional de salud, estableciendo al Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social, MSPAS, las funciones de rectoría, entendiendo esta como la conducción, regulación, vigilancia, coordinación y evaluación de las acciones e instituciones de salud a nivel nacional. Así como, el MSPAS tiene la función de formular, organizar, dirigir la ejecución de las políticas, planes, programas y proyectos para la entrega de servicios de salud a la población.

El Capítulo IV Salud y Ambiente del Código de Salud, regula lo relacionado a la calidad ambiental, el agua potable, la eliminación y disposición de excretas y aguas residuales, desechos sólidos, urbanización y vivienda, cementerios, cadáveres y establecimiento y lugares temporales abiertos al público.

Decreto 12-2002, Código Municipal

El Código Municipal, Decreto 12-2002 del Congreso de la República de Guatemala, tiene por objeto desarrollar los principios constitucionales referentes a la organización, gobierno, administración y funcionamiento de los municipios y demás entidades locales determinadas en dicho Código y el contenido de las competencias que corresponda a los municipios en cuanto a las materias que estas regulan.

En cuanto a las competencias municipales en agua y saneamiento, el artículo 68 establece que es competencia propia del Municipio, por dos o más municipios o por mancomunidad de municipios el abastecimiento domiciliario de agua potable debidamente clorada; alcantarillado; alumbrado público; mercados; rastros;

administración de cementerios y la autorización y control de los cementerios privados; recolección, tratamiento y disposición de desechos sólidos; limpieza y ornato. Y en los artículos 72 al 74 regula lo relacionado a la prestación de los servicios públicos.

Acuerdo Gubernativo 115-99, Reglamento Orgánico Interno del Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social.

La estructura interna y funciones, así como la organización y desarrollo de los servicios de salud con base en los principios de desconcentración y descentralización de sus procesos técnico-administrativos se regulan en el Acuerdo Gubernativo 115-99, Reglamento Orgánico Interno del Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social.

La organización del Ministerio de Salud comprende el Nivel Central y el Nivel Ejecutor, integrándose para el efecto con las dependencias siguientes:

- Nivel Central
 - Despacho Ministerial;
 - Dirección General de Regulación, Vigilancia y Control de la Salud;
 - Dirección General del Sistema Integral de Atención en Salud;
 - Dirección General de Recursos Humanos en Salud;
 - Gerencia General Administrativo-Financiera.

- Nivel Ejecutor
 - Dirección de Áreas de Salud;
 - Coordinación de Distritos Municipales de Salud;
 - Direcciones de Establecimientos Públicos de Salud.

2.1.1 Agua y Saneamiento

Acuerdo Gubernativo No. 418-2013, Política Nacional de Agua Potable y Saneamiento

El Código de Salud, Decreto 90-97, en su artículo 78, establece que al Ministerio de Salud Pública le corresponde impulsar una política prioritaria y de necesidad pública, que garantice el acceso y cobertura universal de la población a los servicios de agua potable, con énfasis en la gestión de las propias comunidades, para garantizar el manejo sostenible del recurso.

En cumplimiento a dicho mandato, se elaboró, en coordinación con las entidades que forman el sector agua potable y saneamiento, la Política Nacional de Agua Potable y Saneamiento, que tiene como objetivo contribuir al mejoramiento de las condiciones de calidad de vida, bienestar individual y social de los habitantes de la República de Guatemala, como parte del desarrollo humano, mediante el mejoramiento de la gestión pública sostenible de los servicios de agua potable y saneamiento y de las buenas prácticas de higiene y de manejo del agua para el consumo humano.

Al Ministerio de Salud le corresponde difundir, impulsar y dar seguimiento a dicha Política. La Política establece siete lineamientos de acción para su intervención, los cuales son complementarios entre sí y, a través de ellos, se pretende garantizar la visión integral del agua potable y saneamiento, con enfoque social, ambiental y político. Siendo estos:

- I. Ampliación de cobertura y mejora del funcionamiento de los servicios públicos de agua potable y saneamiento
- II. Estructuración y fortalecimiento del Sector de Agua Potable y Saneamiento, definiendo, ordenando y ejerciendo claramente las funciones de Rectoría, Regulación y Prestación de los Servicios.
- III. Vigilancia, monitoreo y mejoramiento de la calidad del agua para consumo humano
- IV. Priorización de intervenciones basadas en un Sistema de Información Nacional de Agua Potable y Saneamiento, que oriente la generación y manejo de la información del sector, para apoyar la toma de decisiones, el reordenamiento y la modernización.
- V. Gestión social en Agua Potable y Saneamiento, promoviendo la participación comunitaria en igualdad de oportunidades y de representación para mujeres y hombres, respetando las formas de organización de los pueblos indígenas y el rescate de sus saberes y prácticas ancestrales en la gestión del agua potable y saneamiento.
- VI. Fortalecimiento de las capacidades técnicas, administrativas, financieras y legales de los gobiernos municipales, para la adecuada gestión, administración, operación y mantenimiento de los servicios públicos de APS.
- VII. Promoción y gestión del conocimiento en agua potable y saneamiento

Acuerdo Gubernativo 113-2009, Reglamento de Normas Sanitarias para la Administración, Construcción, Operación y Mantenimiento de los Servicios de Abastecimiento de Agua para Consumo Humano

El Reglamento desarrolla lo establecido en el artículo 86 del Código de Salud, tiene por objeto el establecimiento de las normas sanitarias para los servicios de abastecimiento de agua para consumo humano, relativas a su administración, construcción, operación, y mantenimiento.

Es obligación de los Prestadores del servicio de abastecimiento de agua para consumo humano cumplir con lo establecido en dicho Reglamento, vigente a partir del 29 de abril de 2009.

Acuerdo Gubernativo No. 178-2009, Reglamento para la Certificación de la Calidad del Agua para Consumo Humano en Proyectos de Abastecimiento.

El artículo 88 del Código de Salud, da el mandato de que todo proyecto de abastecimiento de agua, previo a su puesta en ejecución, debe contar con un certificado de la calidad del agua, y que éste debe ser extendido por el Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social, bajo los términos establecidos en el reglamento respectivo. El Acuerdo Gubernativo No. 178-2009 desarrolla este artículo.

El objeto del Reglamento es establecer los criterios técnicos y administrativos aplicables al proceso de certificación de la calidad del agua para consumo humano en proyectos de abastecimiento. Dicho certificado será extendido por la Dirección de Área de Salud correspondiente, de acuerdo con la ubicación geográfica del proyecto, solamente cuando se cumpla con el proceso y criterios técnicos establecidos.

Toda persona individual o jurídica, pública o privada, responsable de un proyecto de abastecimiento de agua para consumo humano está obligada a solicitar y obtener el certificado previo a la puesta en marcha del mismo. El proceso para realizar este trámite se detalla en el Anexo 1.

Acuerdo Gubernativo No. 509-2001, Reglamento para el Manejo de Desechos Sólidos Hospitalarios

La finalidad del Acuerdo Gubernativo 509-2001, es dar cumplimiento a lo preceptuado en el artículo 106 del Código de Salud, así como de las disposiciones relativas a la preservación del medio ambiente contenidas en la ley del Organismo Ejecutivo y la Ley de Protección y Mejoramiento del Medio Ambiente en cuanto a las descargas y emisiones al ambiente; concernientes, particularmente, al manejo de desechos que comprende la recolección clasificación, almacenamiento, transporte, tratamiento y disposición final de los mismos provenientes de los hospitales públicos o privados, centro de atención medica autónomos o semiautónomos y de atención veterinaria. Los desechos generados por los mataderos o rastros deben manejarse de conformidad con el reglamento que para ese efecto se emita.

El Reglamento para el Manejo de los Desechos Sólidos Hospitalarios regula los aspectos relacionados con la generación, clasificación, almacenamiento, transporte, tratamiento y disposición final de los desechos hospitalarios que por su naturaleza se consideran tóxicos, radioactivos o capaces de diseminar elementos patógenos, así como los desechos que se producen en las actividades normales de los centros de atención de salud, humana o animal , tales como : hospitales tanto públicos como privados, clínicas, laboratorios y cualquier otro establecimiento de atención en salud y veterinario.

Acuerdo Ministerial No. 1148-09, “Manual de Normas Sanitarias que Establecen Los Procesos y Métodos de Purificación de Agua para Consumo Humano”

El artículo 87 del Decreto número 90-97, Código de Salud, regula que las Municipalidades y demás instituciones públicas o privadas encargadas del manejo y abastecimiento de agua potable, tienen la obligación de purificarla, con base a los métodos que sean establecidos por el Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social.

Por lo que el Acuerdo No. 1148-09 se desarrolla en cumplimiento a dicho artículo del Código de Salud, y tiene como objeto, crear el manual que desarrollará los procesos y métodos de purificación de agua para consumo humano necesarios para que ésta sea suministrada, en sistemas de abastecimiento, en calidad de potable.

Las municipalidades y demás instituciones públicas o privadas encargadas del manejo y abastecimiento de agua para consumo humano deben cumplir con las disposiciones de dicho Manual, y las Direcciones de Área de Salud y los Distritos Municipales de Salud son los responsables de velar porque así sea.

Acuerdo Ministerial No. 572-2011, Guía Técnica de normas sanitarias para el diseño de sistemas rurales de abastecimiento de agua para consumo humano.

El Acuerdo Ministerial No. 572-2011 tiene como objeto normar el diseño de los sistemas rurales de abastecimiento de agua para consumo humano bajo los criterios unificados; de forma que el agua sea efectivamente suministrada en calidad de potable y que el servicio de abastecimiento sea prestado de acuerdo con lo establecido en las regulaciones aplicables. Es obligación de cumplir con lo establecido en este Acuerdo, las personas públicas o privadas, individuales o jurídicas; a cargo del diseño de cualquier sistema rural de abastecimiento de agua para consumo humano del país.

Las especificaciones técnicas en cuanto al diseño de los diversos componentes de los sistemas rurales de abastecimiento se pueden consultar en la Guía de Normas Sanitarias para el Diseño de Sistemas Rurales de Abastecimiento de Agua para Consumo Humano de Guatemala.

Acuerdo Ministerial No. SP-M-278-2004, Crea el Programa Nacional de Vigilancia de la Calidad del Agua para Consumo Humano

Mediante el Acuerdo Ministerial SP-M-278-2004, reformado por los Acuerdos Ministeriales 2-2012 y 86-2015, se crea el Programa Nacional de Vigilancia de la Calidad del Agua para Consumo Humano, PROVIAGUA. El cual debe crear y actualizar continuamente un inventario de sistemas de abastecimiento de agua para consumo humano, establecer y ejecutar los mecanismos técnicos más apropiados para desarrollar la vigilancia de la calidad del agua y asegurar la disponibilidad de información actualizada sobre la calidad del agua abastecida y del servicio prestado.

La Coordinación general del PROVIAGUA le corresponde al Nivel Central del Ministerio de Salud y la ejecución está a cargo del personal técnico en materia de saneamiento ambiental de las Direcciones de Área de Salud.

Acuerdo Ministerial No. 523-2013, Manual de Especificaciones para la Vigilancia y el Control de la Calidad del Agua para Consumo Humano.

El Manual tiene como objeto establecer las especificaciones técnicas que se deben aplicar, para la vigilancia y el control de la calidad del agua para consumo humano en Guatemala. La norma de referencia para efectos de la vigilancia y control de la calidad del agua para consumo humano, es la Norma Técnica Guatemalteca COGUANOR NTG 29001 “Agua para consumo Humano (agua potable). Especificaciones”.

El Manual brinda especificaciones de calidad del agua, las frecuencias de muestreo por parámetros a vigilar y las medidas correctivas a ejecutar según los resultados obtenidos.

Acuerdo Ministerial 573-2011, Guía de Normas Sanitarias para el Diseño de Sistemas Rurales para la Disposición Final de Excretas y Aguas Residuales de Guatemala

El objeto del Acuerdo Ministerial 573-2011 es normar el diseño de los sistemas rurales de eliminación y disposición final de excretas y aguas residuales, bajo criterios unificados; de forma que estas actividades no constituyan un riesgo de contaminación ambiental, ni comprometan la salud de la población

Las personas públicas o privadas, individuales o jurídicas; a cargo del diseño de cualquier sistema rural de eliminación y disposición final de excretas y aguas residuales deben cumplir con lo establecido en este Acuerdo.

Las especificaciones técnicas en cuanto al diseño de los diversos componentes de los sistemas, podrán ser consultadas en la Guía de Normas Sanitarias para el Diseño de Sistemas Rurales para la Disposición Final de Excretas y Aguas Residuales de Guatemala².

² Guía de Normas Sanitarias para el Diseño de Sistemas Rurales para la Disposición Final de Excretas y Aguas Residuales de Guatemala, la cual se puede consultar en el sitio Web del Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social. <http://www.mspas.gob.gt/index.php/en/regulaciones-vigentes-agua-saneamiento-calidad-ambiental.html>.

Normas Técnicas que establecen el procedimiento para emitir dictamen sanitario del Departamento de Regulación de los Programas de la Salud y Ambiente, DRPSA.

En base a lo establecido en el Código de Salud, previo a la obtención de licencia sanitaria, el Ministerio de Salud debe emitir dictamen técnico a proyectos de construcción, reparación y/o modificación de Sistemas de Drenaje Sanitario (Art. 98, Dto. 90-97), Plantas de tratamiento de aguas residuales (Art. 98, Dto. 90-97), Urbanizaciones (Art. 109, Dto. 90-97), Sistemas de drenaje pluvial, (Art. 98, Dto. 90-97), Sistemas de eliminación y/o disposición de excretas (Art. 98, Dto. 90-97), Cementerios (Art. 113, Dto. 90-97), Sistemas para la disposición final de desechos sólidos (Art. 102, Dto. 90-97) y Construcción en General (Art. 98, Dto. 90-97).

Para la obtención del dictamen se debe presentar los requisitos y seguir el proceso establecido por las normas técnicas (Ver Anexo No. 2), presentando el expediente al Departamento de Regulación de los Programas de la Salud y Ambiente.

Normas Técnicas que establecen el procedimiento para trámites sobre desechos sólidos Hospitalarios.

Como lo establece el Acuerdo Gubernativo No. 509-2001, en su artículo 6 todos los entes generadores³ y empresas de disposición⁴ de carácter público o privado deben contar con la asistencia de un profesional especializado en ingeniería sanitaria o cualquier otro profesional universitario que acredite conocimiento en el manejo de desechos sólidos hospitalario. Quien se debe acreditar ante el Departamento de Salud y Ambiente, DRPSA, cumpliendo con los requisitos y procedimiento establecido en la normativa técnica del este departamento.

Cada ente generador y empresa de disposición público o privado, en cumplimiento a lo preceptuado en el artículo 7 del Acuerdo Gubernativo No. 509-2001, deben presentar sus Planes de Manejo de Desechos Sólidos Hospitalarios, para que se les otorgue una certificación de aprobación del Plan, que debe renovarse cada dos años. El procedimiento y requisitos se establecen en la normativa técnica del DRPSA.

Las empresas de disposición, públicas o privadas, previo a su operación deben contar con una licencia de operación emitida por el DRPSA, la cual tiene vigencia de dos años.

³ Ente generador: Unidad del sector público o privado en donde exista práctica de la medicina humana o veterinaria, incluyendo a las morgues, los laboratorios, así como a todo tipo de centro que, con fines de prevención, diagnóstico, recuperación, tratamiento o investigación, produzca desechos sólidos hospitalarios.

⁴ Empresas de disposición: Entidad pública o privada, individual o jurídica, que se dedique a la recolección, transporte y disposición final de los desechos infecciosos, químicos peligrosos, farmacéuticos y radiactivos decaídos.

Para realizar este trámite se debe cumplir con las normativas técnicas y requisitos que este Departamento establece.

Así mismo, obligatoriamente los entes generadores de desechos sólidos hospitalarios deberán cumplir con las normativas técnicas que establecen los criterios, el procedimiento y los requisitos para obtener el dictamen de localización para los sitios que se pretendan habilitar como almacén temporal interno y las normativas para la aprobación del horario para el transporte externo de los desechos sólidos hospitalarios que podrá utilizar cada ente generador o empresa de disposición final, cuando éste sea diferente al establecido como referencia (desde las 20:00 horas de un día hasta las 6:00 horas del siguiente).

2.1.2 Establecimientos de Salud

Acuerdo Gubernativo 376 -2007, Reglamento para la Regulación, Autorización, Acreditación y Control de Establecimientos de Atención para la Salud

El Reglamento desarrolla el proceso de regulación, autorización, acreditación y control de los establecimientos de atención para la salud de servicio privado y estatal. El cual, establece que los propietarios, representantes legales, administradores o directores de los establecimientos están obligados a gestionar ante el Departamento de Regulación, Acreditación y Control de Establecimientos de la Salud, DRACES, la Licencia Sanitaria correspondiente.

Para que se otorgue licencia sanitaria, los establecimientos deben cumplir con los requisitos establecidos en el Reglamento y las normativas técnicas específicas y que del resultado de la inspección que efectúe DRACES, se verifique que cuentan con la infraestructura, el equipo, el personal y buenas condiciones de habitabilidad para su funcionamiento.

Normativas técnicas para obtener Licencias Sanitarias de Establecimientos de Salud emitidas por el Departamento de Regulación, Acreditación y Control de Establecimientos de Salud, DRACES

Las normativas técnicas de DRACES corresponden a los requisitos, guías de inspección y declaración jurada según el tipo de establecimiento de salud. Las cuales deben presentarse al DRACES junto con la solicitud de Licencia.

2.1.3 Productos Farmacéuticos y Afines

Acuerdo Gubernativo 712-99, Reglamento para el Control Sanitario de los Medicamentos y Productos Afines.

Tiene por objeto normar el control sanitario de los siguientes productos: medicamentos, estupefacientes, psicotrópicos y sus precursores, productos fito y zooterapéuticos y similares, cosméticos, productos de higiene personal y del hogar, plaguicidas de uso doméstico, material de curación, reactivos de laboratorio para uso diagnóstico, productos y equipo odontológico.

Los laboratorios, importadores, droguerías, distribuidoras, farmacias, servicios de farmacia de hospitales, centros de salud y demás estructuras de atención a la salud están obligados a suministrar o dispensar los medicamentos en las condiciones legales y reglamentariamente establecidas. Dentro de este ámbito, el fabricante o comercializador es el responsable de contar con licencia sanitaria vigente y que los productos que comercialice cuenten con registro sanitario de referencia o, si es el caso, con inscripción sanitaria vigentes en Guatemala.

Acuerdo Gubernativo No. 418-2014. Procedimiento de Notificación por sospecha de incumplimiento de calidad, falló terapéutico o reacciones adversas de los medicamentos e incidente adversos en los dispositivos médicos para la red de servicios de salud.

2.1.4 Alimentos

Acuerdo Gubernativo Número 969-99, Reglamento para la Inocuidad de los Alimentos

El presente Reglamento para la Inocuidad de los Alimentos tiene por objeto desarrollar las disposiciones del Código de Salud, relativas al control sanitario de los alimentos en las distintas fases de la cadena productiva y de comercialización. En el cual se establece que toda persona individual o jurídica, nacional o extranjera, que fabrique, elabore, importe o exporte alimentos procesados con destino al consumo humano que lo identifique en el mercado con cualquier título o marca de fábrica, deberá registrarlo previamente en el Departamento de Regulación y Control de Alimentos.

2.2 Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales

En el caso puntual de Guatemala, la firma de los compromisos adquiridos en Estocolmo y de París, fueron el marco de orientación para establecer la legislación ambiental necesaria y que al día de hoy está vigente; siendo así, que en 1986 se promulga la Ley de Protección y Mejoramiento del Medio Ambiente, Decreto Gubernativo 68-86, Considerando dentro de otros, que la protección y mejoramiento del medio ambiente y los recursos naturales y culturales es fundamental para el logro de un desarrollo social y

económico del país, de manera sostenida, además mandata la formulación de reglamentos y políticas ambientales orientadas a la protección conservación, mejoramiento y desarrollo sostenible de los diferentes ecosistemas, con la finalidad de mejorar la calidad y cantidad de los bienes naturales y servicios ambientales.

Para la solicitud de términos de referencia al MARN, el consultor ambiental presentará a la Dirección de Gestión Ambiental y Recursos Naturales del MARN por medio de una Evaluación Ambiental Inicial debido a que por su definición en el Acuerdo Gubernativo 137-2016 establece que *“la Evaluación Ambiental Inicial es el instrumento ambiental predictivo que se utiliza para determinar los impactos ambientales de un proyecto, obra, industria o actividad; además, por sus características permite al proponente solicitar al Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales los términos de referencia específicos para su desarrollo, en virtud de su condición de significancia de impacto ambiental. La evaluación ambiental inicial considerará la localización con respecto a las áreas ambientalmente frágiles y áreas con planificación territorial, así como la existencia o no de un marco jurídico, con el objetivo de que el citado Ministerio determine la necesidad de presentar otro instrumento ambiental o emita la resolución que corresponda al caso concreto.”*

En el marco de la Evaluación Ambiental Inicial se incluirá un Plan de Gestión Ambiental general de cada una de las actividades en los siete departamentos que beneficiará el Proyecto Crecer Sano, con el fin de describir el conjunto de operaciones técnicas y acciones propuestas, que tienen como objetivo asegurar la operación de un proyecto, obra, industria o actividad, dentro de las normas legales, técnicas y ambientales para prevenir, corregir o mitigar los impactos o riesgos ambientales negativos y asegurar a los proponentes, la mejora continua y la compatibilidad con el ambiente.

Asimismo, según sea el caso y la necesidad, se requiere de uno o varios Consultores Ambientales registrados y avalados en licencias extendidas por las siguientes entidades: MARN, MSPAS y SEGEPLAN; para la elaboración de los Instrumentos Ambientales adecuados a las actividades que se ejecutarán en cada uno de los componentes del Programa Crecer Sano, según la definición del inciso 15 del Acuerdo Gubernativo 137-2016.

Para agilizar las autorizaciones ambientales sanitarias el proceso de la elaboración y ejecución de las actividades previstas para el Proyecto Crecer Sano, dentro del Manual Operativo se propone crear un Convenio con las entidades FODES, MSPAS y MARN.

En relación a la gestión de riesgos, se deberá desarrollar el plan de gestión de riesgos, que también es solicitado por SEGEPLAN para los proyectos de inversión pública, por lo que se sugiere utilizar la guía para el Análisis de Gestión de Riesgo en Proyectos de Inversión Pública, AGRIP, de SEGEPLAN.

A continuación, se describe la legislación ambiental del Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales, aplicada para el presente proyecto:

| Legislación | | Descripción |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>Decreto 68-86</p> <p><i>“Ley de Protección y Mejoramiento del Medio Ambiente”</i></p> <p><i>NOTA: Si se ha creado, modificado o actualizado la regulación o normativa técnica especificada anteriormente, deberá acatarse la regulación y normas vigentes, que apliquen al programa Crecer Sano.</i></p> | <p>Artículo 4.</p> | <p>El Estado velará porque la planificación del desarrollo nacional sea compatible con la necesidad de proteger, conservar y mejorar el medio ambiente.</p> |
| | <p>Artículo 8.</p> | <p>(Reformado por el Art. 1 del Decreto del Congreso Número 1-93). Para todo proyecto, obra, industria o cualquier otra actividad que por sus características puede producir deterioro a los recursos naturales renovables o no, al ambiente, o introducir modificaciones nocivas o notorias al paisaje y a los recursos culturales del patrimonio nacional, será necesario previamente a su desarrollo un estudio de evaluación del impacto ambiental, realizado por técnicos en la materia y aprobado por la Comisión del Medio Ambiente.</p> <p>El Funcionario que omitiere exigir el estudio de Impacto Ambiental de conformidad con este Artículo será responsable personalmente por incumplimiento de deberes, así como el particular que omitiere cumplir con dicho estudio de Impacto Ambiental será sancionado con una multa de Q.5,000.00 a Q.100,000.00. En caso de no cumplir con este requisito en el término de seis meses de haber sido multado, el negocio será clausurado en tanto no cumpla.</p> |

| Legislación | Descripción |
|-------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| | <p data-bbox="630 239 786 268">Artículo 15.</p> <p data-bbox="857 239 1357 338">En cumplimiento de este artículo, este proyecto es una actividad del gobierno hacia esta dirección.</p> <p data-bbox="857 380 1357 590">El Gobierno velará por el mantenimiento de la cantidad del agua para el uso humano y otras actividades cuyo empleo sea indispensable, por lo que emitirá las disposiciones que sean necesarias y los reglamentos correspondientes para:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li data-bbox="857 632 1357 800">a) Evaluar la calidad de las aguas y sus posibilidades de aprovechamiento, mediante análisis periódicos sobre sus características físicas, químicas y biológicas; <li data-bbox="857 842 1357 947">b) Ejercer control para que el aprovechamiento y uso de las aguas no cause deterioro ambiental; <li data-bbox="857 989 1357 1199">c) Revisar permanentemente los sistemas de disposición de aguas servidas o contaminadas para que cumplan con las normas de higiene y saneamiento ambiental y fijar los requisitos; <li data-bbox="857 1241 1357 1451">d) Determinar técnicamente los casos en que debe producirse o permitirse el vertimiento de residuos, basuras, desechos o desperdicios en una fuente receptora, de acuerdo a las normas de calidad del agua; <li data-bbox="857 1493 1357 1661">e) Promover y fomentar la investigación y el análisis permanente de las aguas interiores, litorales y oceánicas, que constituyen la zona económica marítima de dominio exclusivo; <li data-bbox="857 1703 1357 1839">f) Promover el uso integral y el manejo racional de cuencas hídricas, manantiales y fuentes de abastecimiento de aguas; <li data-bbox="857 1881 1357 1900">g) Investigar y controlar cualquier causa |

| Legislación | | Descripción |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| | | <p>o fuente de contaminación hídrica para asegurar la conservación de los ciclos biológicos y el normal desarrollo de las especies;</p> <p>h) Propiciar en el ámbito nacional e internacional las acciones necesarias para mantener la capacidad reguladora del clima en función de cantidad y calidad del agua;</p> <p>i) Velar por la conservación de la flora, principalmente los bosques, para el mantenimiento y el equilibrio del sistema hídrico, promoviendo la inmediata reforestación de las cuencas lacustres, de ríos y manantiales;</p> <p>j) Prevenir, controlar y determinar los niveles de contaminación de los ríos, lagos y mares de Guatemala;</p> <p>k) Investigar, prevenir y controlar cualesquiera otras causas o fuentes de contaminación hídrica.</p> |
| <p>Acuerdo Gubernativo 137-2016</p> <p><i>“Reglamento de Evaluación, Control y Seguimiento Ambiental”</i></p> <p><i>NOTA: Si se ha creado, modificado o actualizado la regulación o normativa técnica especificada anteriormente, deberá acatarse la regulación y normas vigentes, que apliquen al programa Crecer Sano.</i></p> | <p>Artículo 1. Contenido y objeto.</p> | <p>El presente Reglamento contiene los lineamientos estructura y procedimientos necesarios para apoyar el desarrollo sostenible del país en el tema ambiental, estableciendo reglas para el uso de instrumentos y guías que faciliten la evaluación, control y seguimiento ambiental de los proyectos, obras, industrias o actividades que se desarrollan y los que se pretenden desarrollar en el país. Lo anterior facilitará la determinación de las características y los posibles impactos ambientales, para orientar su desarrollo en armonía con la protección del ambiente y los recursos naturales.</p> |
| | <p>Artículo 12. Equivalencia y</p> | <p>Para efecto del cumplimiento de los artículos 4, 8, 11 y 12 del Decreto</p> |

| Legislación | | Descripción |
|-------------|-----------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| | regularización de Instrumentos Ambientales. | <p>número 68-86, Ley de Protección y Mejoramiento del Medio Ambiente, en función de su naturaleza, se establecen los instrumentos ambientales siguientes:</p> <p>Instrumentos ambientales predictivos: La autorización de un instrumento de este tipo cumple con la obligación establecida en el artículo 8 de la Ley de Protección y Mejoramiento del Medio Ambiente; y,</p> <p>Instrumentos ambientales correctivos: La aprobación de este instrumento regulariza el proyecto, obra, industria o actividad, sin perjuicio de la aplicación de las sanciones a que se refiere el artículo 8 de la Ley de Protección y Mejoramiento del Medio Ambiente.</p> <p>La DIGARN determinará los términos de referencia, contenidos y procedimientos específicos para el desarrollo de cada uno de los instrumentos antes indicados.</p> |
| | Artículo 13. Instrumentos ambientales predictivos. | <p>Son considerados instrumentos ambientales predictivos, los siguientes:</p> <p>Evaluación ambiental inicial; Estudio de evaluación de impacto ambiental; Evaluación ambiental estratégica; y,</p> <p>Formulario de actividades para registro en los listados.</p> <p>La presentación de la evaluación ambiental estratégica, conlleva la presentación de cualquiera de los otros Instrumentos Ambientales que correspondan según el proyecto, obra, industria o actividad en ella contenida.</p> <p>Los términos de referencia, contenidos y procedimientos técnicos específicos para el desarrollo de cada uno de ellos serán determinados por parte del MARN.</p> |
| | Artículo 14. Instrumento | <p>Son considerados como Instrumentos Ambientales Correctivos, los siguientes:</p> |

| Legislación | | Descripción |
|-------------|---------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| | ambiental correctivo. | <p>Diagnóstico ambiental; Diagnóstico ambiental de bajo impacto; y, Formulario de actividades correctivas para registro.</p> <p>Los términos de referencia, contenidos y procedimientos técnicos específicos para el desarrollo de cada uno de ellos serán determinados por parte del MARN.</p> |
| | Artículo 15. Instrumentos ambientales complementarios. | <p>Son considerados instrumentos ambientales complementarios los siguientes:</p> <p>Evaluación de riesgo ambiental; Evaluación de impacto social; Evaluación de efectos acumulativos; y, Plan de gestión ambiental.</p> <p>Los términos de referencia, contenidos y procedimientos técnicos específicos para el desarrollo de cada uno de ellos serán determinados por parte del MARN.</p> |
| | Capítulo II. Artículo 18. Listado taxativo. | <p>Se establece la categoría a la que pertenecen los proyectos, obras, industrias o actividades en el listado taxativo. Para los proyectos, obras, industrias o actividades que no se encuentren normados en el listado taxativo, el MARN determinará a través de la DIGARN o las delegaciones departamentales cuando corresponda, la categoría a la cual debe pertenecer, fundamentando su categorización en criterio técnico.</p> <p>El trámite iniciará con la solicitud de categorización y/o términos de referencia pertinentes, debiendo acompañar la información relativa al proyecto, obra, industria o actividad así como la documentación pertinente que establezca la DIGARN a través de la evaluación ambiental inicial.</p> <p>Cuando el proponente o responsable del</p> |

| Legislación | Descripción |
|-------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| | <p>proyecto, obra, industria o actividad de que se trate, utilizando sus conocimientos, experiencia y/o la asesoría de expertos, se encuentre en capacidad de determinar por sí mismo el instrumento ambiental al que deberá aplicar, de los normados en el presente reglamento, podrá optar por iniciar su trámite con la presentación del instrumento ambiental correspondiente.</p> <p>Se instruye al Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales para que, por medio del Acuerdo Ministerial correspondiente se emita el listado taxativo de proyectos, obras, industrias o actividades.</p> |
| | <p>Artículo 19. Categorización ambiental.</p> <p>Los proyectos, obras, industrias o actividades, se clasifican de forma taxativa en tres diferentes categorías básicas A, B, y C tomando en cuenta los factores o condiciones que resultan pertinentes en función de sus características, naturaleza, impactos ambientales potenciales o riesgo ambiental.</p> <p>Categoría A. Corresponde a aquellos proyectos, obras, industrias o actividades consideradas como las de más alto impacto ambiental potencial o riesgo ambiental de entre todo el Listado Taxativo. Los megaproyectos de desarrollo se consideran como parte de esta categoría.</p> <p>Categoría B. Corresponde a aquellos proyectos, obras, industrias o actividades consideradas como las de moderado impacto ambiental potencial o riesgo ambiental de entre todo el Listado Taxativo y que no corresponden a las categorías A y C. Se divide en dos: la B1, que comprende las que se consideran como de moderado a alto impacto ambiental potencial o riesgo ambiental; y la B2, que comprende las que se consideran como de moderado a bajo</p> |

| Legislación | | Descripción |
|-------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| | | <p>impacto ambiental potencial o riesgo ambiental.</p> <p>Categoría C. Corresponde a aquellos proyectos, obras, industrias o actividades, consideradas como de bajo impacto y riesgo ambiental, que se desarrollarán de forma permanente o aquellas que se materializarán en un solo acto, esta categoría deberá de ser presentada únicamente para su registro en los listados, de conformidad con el procedimiento que establezca el presente reglamento. Esta categoría no procede para proyectos, obras, industrias o actividades ubicadas en áreas protegidas.</p> |
| | <p>Título VII SEGUROS. CAPÍTULO ÚNICO. Artículo 48. Procedencia y vigencia del seguro de caución.</p> | <p>Como garantía de cumplimiento de los compromisos ambientales y medidas de control ambiental, asumidos por el proponente ante el MARN, durante la fase de construcción del proyecto, obra, industria o actividad, previo al otorgamiento de la licencia ambiental, el proponente deberá presentar a favor del MARN, seguro de caución por el monto establecido por el DIGARN y las delegaciones departamentales cuando corresponda. El seguro caución deberá estar vigente durante la fase de construcción.</p> |
| | <p>NOTA:</p> | <p>Al finalizar la fase de construcción el consultor ambiental encargado del proyecto, deberá solicitar a la Dirección de Gestión Ambiental y Recursos Naturales del MARN, la rebaja del seguro de caución en función de la fase de operación del proyecto.</p> <p>Se debe de tomar en cuenta la renovación de los seguros de caución de cada instrumento ambiental aprobado por el MARN.</p> <p>Al inicio, los costos del pago de seguro de caución los asumirá MSPAS a través del</p> |

| Legislación | | Descripción |
|-------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| | | mismo préstamo. Sin embargo, a partir de la fase de operación, las renovaciones de los mismos serán asumidas por la institución beneficiada desde su presupuesto asignado, en este caso Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social MSPAS HABLARLO CON ESTEBAN. |
| | Artículo 49. Procedencia y vigencia del seguro ambiental. | Para garantizar que los riesgos e impactos potenciales de la fase de operación tengan cobertura en el caso de su ocurrencia, la DIGARN o las delegaciones departamentales deberán requerir al proponente la presentación de la póliza del seguro correspondiente. El seguro ambiental deberá estar vigente durante la fase de operación del proyecto, obra, industria o actividad inclusive hasta su clausura o cierre técnico. |
| | Artículo 50. Excepción para la presentación de seguros. | Se exceptúa de la obligación de contar con seguros a los proyectos, obras, industrias o actividades en categoría C. |
| | Artículo 51. Determinación del monto y del plazo de la presentación de los seguros. | <p>El monto de los seguros será fijado por la DIGARN o por las delegaciones departamentales cuando corresponda, en la resolución de aprobación respectiva, en la que también se fijará el plazo para su presentación.</p> <p>Para garantizar la cobertura de los riesgos e impactos potenciales identificados dentro del proceso de evaluación ambiental, la DIGARN o las delegaciones departamentales, deberán requerir al proponente la presentación de una póliza de seguro que cubra responsabilidades civiles por daño ambiental y perjuicios directamente causados al ambiente. La póliza de seguro establecerá el monto mínimo a asegurarse, con base en criterio técnico, dicho seguro deberá cubrir el daño ambiental. La valorización del daño ambiental estará a cargo del equipo</p> |

| Legislación | | Descripción |
|-------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| | | <p>encargado que para el efecto determine el MARN.</p> <p>Será beneficiario del seguro el Estado de Guatemala por intermedio del MARN en su calidad de ente rector en materia ambiental y recursos naturales, quien deberá utilizar la indemnización para cubrir el daño ambiental que se haya ocasionado por el proyecto, obra, industria o actividad.</p> <p>Las sumas aseguradas se establecerán, atendiendo a los siguientes criterios:</p> <p>a) Proyectos categoría A: Valor asegurado por un máximo de tres millones de quetzales;</p> <p>b) Proyectos categoría B1: Valor asegurado por un máximo de un millón de quetzales; y,</p> <p>c) Proyectos categoría B2: Valor asegurado por un máximo de quinientos mil quetzales.</p> <p>Los montos indicados se establecen sin perjuicio de que al momento de ejecutar la póliza del seguro, se determine que el monto del daño ambiental es superior al valor asegurado, el saldo resultante será requerido al proponente, en caso de no pago se procederá judicialmente en la vía correspondiente.</p> |
| | <p>CAPITULO I</p> <p>TIPOS DE LICENCIA</p> <p>Artículo 58.</p> <p>Tipos de licencias.</p> | <p>Se establecen las siguientes:</p> <p>a) Licencia ambiental, de los instrumentos aprobados;</p> <p>b) Licencia de proveedor de servicios ambientales, según categoría;</p> <p>c) Licencia de laboratorio especializado en mediciones y análisis Ambientales;</p> <p>d) Licencia de disposición final controlada;</p> <p>e) Licencia de importación o exportación de sustancias y productos controlados por el MARN;</p> <p>f) Licencia de importación o exportación</p> |

| Legislación | | Descripción |
|-------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| | | de productos, sustancias y materias primas para la reutilización o reciclaje; g) Licencia de importación o exportación de equipos de refrigeración y aire acondicionado; y, h) Otras que fueren creadas de acuerdo a las necesidades del MARN conforme el presente reglamento. |
| | CAPÍTULO II LICENCIAS AMBIENTALES Artículo 60. Emisión de la licencia ambiental. | <p>Será extendida por la DIGARN o las delegaciones departamentales del MARN, cuando se cuente con la resolución de aprobación del proyecto, obra, industria o actividad, la cual certifica el cumplimiento del procedimiento administrativo ante el MARN y tiene carácter obligatorio.</p> <p>El interesado deberá solicitar previo pago, a la DIGARN o las delegaciones departamentales del MARN que se le otorgue licencia ambiental.</p> <p>Se exceptúa de la obligación de contar con licencia ambiental a los proyectos, obras, industrias o actividades categorías C y los que por medio del Listado Taxativo se establezcan como mínimo impacto, únicamente de registro en los listados.</p> <p>Cumplidos los requisitos ante el MARN, el plazo para la emisión o renovación y entrega de la licencia no deberá exceder de 5 días.</p> |
| | NOTA: | <p>Se debe de tomar en cuenta la renovación de las licencias ambientales de cada instrumento ambiental aprobado por el MARN.</p> <p>Al inicio, los costos del pago de licencias ambientales los asumirá el mismo préstamo. Sin embargo, a partir de la fase de operación, las renovaciones de licencia serán asumidas por la institución beneficiada, en este caso Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social MSPAS.</p> |
| | Artículo 61. Vigencia de la licencia | La licencia ambiental deberá estar vigente durante todas las fases del proyecto, obra, industria o actividad, |

| Legislación | | Descripción |
|-------------|----------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| | ambiental. | <p>incluyendo su clausura o cierre definitivo.</p> <p>Para los instrumentos ambientales categoría A y B la licencia ambiental tendrá una vigencia por 3 años y un máximo de 5 años. En el caso de los proyectos, obras, industrias o actividades, que se encuentren categorizadas en el Listado Taxativo como "C" o de mínimo impacto, únicamente de registro en los listados, podrán solicitar al MARN la emisión de la licencia ambiental si así fuere necesario para su operación.</p> |
| | Artículo 62. Renovación de la licencia ambiental. | <p>La renovación de la licencia ambiental deberá realizarse dentro de los 30 días antes del vencimiento. Se exceptúa de la obligación de la renovación todos aquellos proyectos, obras, industrias o actividades de registro en los listados que se materialicen en un solo acto.</p> <p>Previo al vencimiento de la licencia ambiental es requisito indispensable para la renovación de la licencia ambiental tener el seguro correspondiente vigente, y contar con un informe reciente de las acciones de seguimiento y vigilancia ambiental realizada durante los últimos tres meses, de oficio o voluntaria avaladas por consultor ambiental, debidamente registrado ante el MARN.</p> <p>En caso de incumplimiento a lo establecido en el presente artículo, siempre y cuando sea dentro del período de un año de tener vencida la licencia, a solicitud del proponente, el MARN por única vez concederá un plazo de 15 días para cumplir con lo requerido, vencido el plazo para cumplir con la renovación, se procederá al archivo del expediente, teniendo el proponente la obligación de presentar un nuevo expediente.</p> |
| | Artículo 63. Suspensión y | <p>Cuando el proponente no cuente con seguro ambiental vigente, el MARN</p> |

| Legislación | Descripción |
|-------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| | <p>cancelación de licencia ambiental.</p> <p>tendrá la facultad de suspender la licencia ambiental e iniciar acciones ante la DCL por el incumplimiento.</p> <p>La ausencia de la presentación de renovación del seguro ambiental dentro de los parámetros fijados, dará lugar a la suspensión de la vigencia de la licencia ambiental. El proponente deberá realizar las gestiones para la renovación del seguro ambiental y la reactivación de la licencia ambiental.</p> <p>Si derivado de los mecanismos de control y seguimiento ambiental se determina el incumplimiento de los compromisos ambientales, se suspenderá la vigencia de la licencia ambiental, en tanto no cese la causa que lo origine o hasta que se cumplan las medidas establecidas por la DCL producto del proceso incidental correspondiente.</p> <p>La cancelación de la licencia ambiental se ordenará cuando derivado del proceso incidental el proponente no cumple con lo resuelto por la DCL.</p> <p>Asimismo, cuando se ejecute el seguro, la consecuencia inmediata será la cancelación de la misma o bien por orden Judicial que lo establezca una vez se encuentre firme la resolución.</p> |
| | <p>Artículo 64.</p> <p>a) Licencias de proveedor de servicios ambientales.</p> <p>Se clasifican en licencia para:</p> <p>a) Empresa consultora;</p> <p>b) Consultor ambiental individual; y,</p> <p>c) Laboratorios especializados en mediciones y análisis ambientales.</p> <p>El manual respectivo aprobado por el MARN regulará todo lo relativo al proceso de registro en los listados.</p> |
| | <p>NOTA:</p> <p>Los consultores ambientales o empresas consultoras contratadas en el presente programa deben de contar con Licencias Vigentes en los siguientes Ministerios:</p> |

| Legislación | | Descripción |
|-------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| | | Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales (MARN), Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social (MSPAS); y Secretaría de Planificación y Programación de la Presidencia (SEGEPLAN). |
| | TÍTULO IX DE LOS INGRESOS PROPIOS CAPÍTULO ÚNICO Artículo 72. Costos aplicables. | Para contemplar Los costos aplicables al uso de formatos oficiales, términos de referencia, emisión de licencias y otros para el presente programa según los proyectos que se ejecuten, se deben considerar los siguientes costos: 3. Ingreso del instrumento ambiental. 4. Elaboración de términos de referencias específicos para instrumentos ambientales predictivos. 8. Licencias ambientales y su renovación. |
| | CAPÍTULO III CATEGORÍAS DE LISTADOS DE REGISTROS Artículo 81. Categorías de consultor ambiental. | Se establecen las siguientes categorías: a) Consultor categoría A. Empresa o sociedad conformada por un conjunto de proveedores de servicios ambientales externos que forman parte de un equipo multidisciplinario autorizado para elaborar instrumentos ambientales categoría A, B1, B2 y C, incluyendo las acciones de seguimiento y vigilancia cuando corresponda; b) Consultor categoría B. Persona individual o jurídica autorizada para elaborar instrumentos ambientales categoría B1, B2 y C; y, c) Consultor categoría C. Persona individual o jurídica autorizada para elaborar instrumentos ambientales categoría B2 y C. |
| | Artículo 123. Obtención de licencia ambiental. | Para todos aquellos proyectos, obras, industrias o actividades aprobadas antes de la vigencia de este Reglamento, que no cuenten con licencia ambiental, tendrán un plazo de 2 años para solicitar el otorgamiento de la misma, llenando los requisitos determinados por la DIGARN, en caso de no cumplir con los |

| Legislación | | Descripción |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| | | requisitos para obtener la licencia ambiental respectiva se deberá de archivar el expediente y el proponente deberá de presentar un nuevo instrumento ambiental. Durante el presente ejercicio fiscal, las instituciones del Estado no pagarán la licencia ambiental en los casos de obras de infraestructura, debiendo cumplir con lo establecido en el artículo 8 de la Ley de Protección y Mejoramiento del Medio Ambiente, Decreto Número 68-86 del Congreso de la República de Guatemala. |
| <p>Acuerdo Ministerial 199-2016</p> <p><i>“Listado Taxativo de proyectos, obras, industrias o actividades”.</i></p> <p><i>NOTA: Si se ha creado, modificado o actualizado la regulación o normativa técnica especificada anteriormente, deberá acatarse la regulación y normas vigentes, que apliquen al programa Crecer Sano.</i></p> | <p>Grupo 390. Categoría: Construcción.</p> | <p>No. 574 Construcción, ampliación, remodelación, cambio de uso y/u operación de hospitales, centros de urgencias médicas, Centros de atención pre hospitalaria, Puestos de Salud, Sanatorios, Clínicas Médicas, Centros de Acopio, Hospitales de Día y Centros de Asistencia Social.</p> <p>Clase 4100N</p> <p>Categoría B2: Hasta 5 Clínicas sin laboratorios y/o igual número de camas.</p> |
| | <p>Grupo 422. Categoría: Construcción de Servicios Sociales y de Salud Humana.</p> | <p>No. 614 Diseño, construcción y operación de sanatorios, centros de salud y clínicas médicas</p> <p>Clase 4220</p> <p>Categoría B2: Todas</p> |
| | <p>Grupo 360. Categoría: Captación, Tratamiento y Distribución de agua.</p> | <p>No. 548 Diseño y operación de proyectos de introducción de agua potable.</p> <p>Clase 3600</p> <p>Categoría C: Todos</p> |
| | | <p>No. 549 Mejoramiento, ampliación, rehabilitación de sistemas de agua</p> |

| Legislación | | Descripción |
|-------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| | | potable. Clase 3600 Categoría C: Todos |
| | Artículo 2. Proyectos, obras, industrias o actividades no taxadas. | Todos aquellos proyectos, obras, industrias o actividades no consideradas en el artículo anterior que contiene el Listado Taxativo, deberán categorizarse a través de la Dirección de Gestión Ambiental y Recursos Naturales, estableciendo la categoría a la cual deben pertenecer, fundamentándose en criterio técnico. |
| | Letrinización. | Criterio Técnico: Dirección de Gestión Ambiental y Recursos Naturales. Categoría B2 con Plan de Gestión Ambiental: Letrinización de varias viviendas en un sector determinado (si no está en área protegida). |
| | b) NOTA: | c) La Dirección de Gestión Ambiental y Recursos Naturales del MARN, deberá, en función de su mandato técnico del presente proyecto, y tomando en cuenta que la Letrinización es una medida de mitigación <i>per se</i> evitando la contaminación por desechos líquidos domésticos (defecación) al aire libre, elaborar un Plan de Gestión Ambiental para los siete departamentos y los municipios que lo integren. Siempre y cuando se respete la capacidad de carga local para absorber los residuos de las letrinas. Pues ellas también son potenciales fuentes de contaminación. |
| | Artículo 3. Instrumentos Ambientales compuestos por varios proyectos, obras, industrias y actividades. | Los instrumentos ambientales que contengan más de un proyecto, obra, industria o actividad que a la vez no se encuentre establecida en la misma categoría descriptiva, deberán ser presentados ante la Dirección de Gestión Ambiental y Recursos Naturales o las delegaciones departamentales cuando corresponda, para la determinación del impacto correspondiente al conjunto de actividades. |
| | Artículo 4. Proyectos, | Por ningún motivo los Proyectos, Obras, Industrias o Actividades que se |

| Legislación | | Descripción |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| | Obras, Industrias y Actividades desarrolladas o que se pretendan desarrollarse en áreas protegidas. | desarrollen en áreas protegidas o que se pretendan desarrollar en dichas áreas serán clasificadas en categoría "C". |
| Resolución- Administrativa No. 008-2016/DIGARN/JMGM/laf | Clasificación de actividades de mínimo impacto para fines de registro en el listado taxativo. | Remodelación de edificaciones. Una vez se encuentre regulada la actividad principal. Aplican todas las actividades. Las actividades de mejoramiento tanto de puestos de salud como de centros de acopio, podrían aplicar en esta categoría. |
| Acuerdo Ministerial No. 618-2012 | Manual de procedimientos de evaluación ambiental de proyectos, obras o actividades en las delegaciones. DGCN-CN-M001 Versión 5: 13-7-2012 | Flujogramas de Procedimientos: a. Procedimiento Evaluación Ambiental Inicial/Diagnóstico de Bajo Impacto para proyectos "C" y "B2" (Ver Anexos No. 3) b. Procedimiento Evaluación Ambiental/Diagnóstico ambiental "B1" (Ver Anexo No. 4). |
| Acuerdo Gubernativo 281-2015 <i>"Política Nacional para la Gestión Integral de Residuos y Desechos Sólidos"</i> <i>NOTA: Si se ha creado, modificado o actualizado la regulación o normativa técnica especificada</i> | 4. Ámbito ambiental y la salud | Objetivo Estratégico: Garantizar la protección del ambiente y la salud humana como el bien jurídico tutelado al derecho a la vida mediante la reducción de los niveles de contaminación y conservación de los recursos naturales mediante una gestión integral de los residuos y desechos sólidos. |

| Legislación | Descripción | |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p><i>anteriormente, deberá acatarse la regulación y normas vigentes, que apliquen al programa Crecer Sano.</i></p> | | |
| <p>Acuerdo Gubernativo 236-2006</p> <p><i>“Reglamento de las descargas y reuso de agua residuales y de la disposición de lodos”</i></p> <p><i>NOTA: Si se ha creado, modificado o actualizado la regulación o normativa técnica especificada anteriormente, deberá acatarse la regulación y normas vigentes, que apliquen al programa Crecer Sano.</i></p> | <p>NOTA:</p> | <p>El o los consultores ambientales que realizarán los instrumentos ambientales para cada uno de los proyectos, deberá de considerar el presente Acuerdo Gubernativo.</p> <p>Además, deberá describir qué tipo de tratamiento de agua residual se realizará, según la tecnología apropiada y que cumpla con las normas de diseño.</p> |
| <p>Convenio de Minamata sobre Mercurio</p> | <p>NOTA:</p> | <p>El o los consultores ambientales que realizarán los instrumentos ambientales para cada uno de los proyectos, deberá de considerar el presente Convenio de Minamata, sobre Mercurio. Guatemala ya firmó el convenio y actualmente se encuentra en el proceso de ratificación.</p> <p>Además, deberá incluir dentro del Plan de Gestión Ambiental, un Plan de Gestión y Manejo de Desechos Peligrosos, el cual deberá ser revisado por el Departamento de Coordinación para el Manejo Ambientalmente Racional de Productos Químicos y Desechos Peligrosos en Guatemala del MARN.</p> <p>Así como también tomar en cuenta en el Plan de Gestión y Manejo de Desechos Peligrosos la empresa certificada que se encargará de la disposición adecuada del mercurio.</p> |

| Legislación | Descripción | |
|----------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>Guías para el Manejo de Productos Químicos y Desechos Peligrosos</p> | <p>Mercurio (Hg)</p> | <p>El o los consultores ambientales deberá de tomar en cuenta la Guía para el Manejo de Productos Químicos y Desechos Peligrosos correspondientes a Mercurio, Departamento de Coordinación para el Manejo Ambientalmente Racional de Productos Químicos y Desechos Peligrosos en Guatemala del MARN.</p> |
| <p>Convenio de Basilea (Ratificado por Guatemala el 15 de mayo de 1995)</p> | <p>Y36 Asbesto (polvo y fibras)</p> | <p>El Asbesto se encuentra en las categorías de desechos que hay que controlar en el Anexo I del Convenio de Basilea, identificado de la siguiente forma: Y36 Asbesto (polvo y fibras).</p> <p>En cuanto a la ratificación e información el convenio de Basilea la puedes encontrar en el siguiente link: http://marn.gob.gt/s/convenio-basilea</p> <p>El o los consultores ambientales que realizarán los instrumentos ambientales para cada uno de los proyectos, deberá de considerar el presente Convenio de Basilea, sobre el Asbesto.</p> <p>Además, deberá incluir dentro del Plan de Gestión Ambiental, un Plan de Gestión y Manejo de Desechos Peligrosos, el cual deberá ser revisado por el Departamento de Coordinación para el Manejo Ambientalmente Racional de Productos Químicos y Desechos Peligrosos en Guatemala del MARN.</p> <p>Así como también tomar en cuenta en el Plan de Gestión y Manejo de Desechos Peligrosos la empresa certificada que se encargará de la disposición adecuada del asbesto.</p> |
| <p>Guías para el Manejo de Productos Químicos y Desechos Peligrosos</p> | <p>Asbesto/amianto</p> | <p>El o los consultores ambientales deberá de tomar en cuenta la Guía para el Manejo de Productos Químicos y Desechos Peligrosos correspondientes a Asbesto/amianto, Departamento de Coordinación para el Manejo</p> |

| Legislación | | Descripción |
|--------------------|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------|
| | | Ambientalmente Racional de Productos Químicos y Desechos Peligrosos en Guatemala del MARN. |

Planes de Manejo Ambiental Sanitario

Plan de Manejo Ambiental

Para elaborar los instrumentos ambientales de las distintas actividades a realizar en los componentes del presente proyecto, se requerirá de la contratación de uno o varios consultores ambientales, según se necesite, con el fin de acatar la legislación ambiental guatemalteca, en base al Acuerdo Gubernativo 137-2016 “Reglamento de Evaluación, Control y Seguimiento Ambiental”.

Para el Plan de Manejo Ambiental y el Plan de Manejo Sanitario, se contemplarán costos de aproximadamente US \$50,000.00 para su ejecución. Los costos y tiempos de ejecución están en función de la etapa de focalización de los municipios a beneficiar, los instrumentos ambientales correspondientes según el marco de evaluación ambiental del proyecto; y los planes de manejo, documentación del trámite para dictamen sanitario, certificación de la calidad del agua, entre otros.

1. Determinación de Potenciales Impactos Ambientales, su Mitigación, Monitoreo y Evaluación Ambiental por componente, del Programa Crecer Sano

1.1 COMPONENTE 1. PAQUETE INTERSECTORIAL DE SERVICIOS PARA ABORDAR LOS PRINCIPALES FACTORES DE RIESGO DE DESNUTRICIÓN CRÓNICA.

Subcomponente de 1.1 Fortalecimiento de servicios de atención primaria en las áreas de intervención. Para la implementación de este sub componente se definió un ciclo que incluye las siguientes etapas:

- I. Focalización de municipios:** No aplican medidas de mitigación ni existen potenciales impactos ambientales.
- II. Fortalecimiento del primer nivel de atención en salud y nutrición:** No Aplican medidas de mitigación ni potenciales impactos ambientales.
- III. Fortalecimiento del Sistema de información de primer nivel de atención.** No Aplican medidas de mitigación ni potenciales impactos ambientales.
- IV. Infraestructura.** Este sub componente financiará obras de infraestructura de servicios de primer nivel de atención; que incluye: mejoramiento de los puestos de salud existentes y construcción de nuevos puestos de salud para la prestación de atención de salud y nutrición a nivel de las comunidades. Asimismo, se realizará mejoramiento de centros de acopio ya existentes y la construcción de

nuevos centros de acopio, para el manejo y transporte de los desechos sólidos hospitalarios generados por los puestos de salud.

A continuación, se describen las actividades de salud y ambiente a considerar en el Plan de Gestión Ambiental, en cada una de las actividades y sus etapas:

Mejoramiento de puestos de salud existentes

| Fase | Impacto ambiental | Medidas de Mitigación |
|--------------------------------------------|---------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Mejoramiento y remodelación (construcción) | Ruidos y vibraciones | <p>El personal que realice el trabajo de mejoramiento y remodelación deberá de contar con el Equipo de Protección Personal adecuado para proteger la salud y seguridad del personal en dicha actividad.</p> <p>Asimismo, deberán laborar en horarios diurnos para evitar molestias con los pobladores aledaños al proyecto.</p> |
| | Emisión de material particulado | <p>El personal que realice el trabajo de mejoramiento y construcción deberá de contar con el Equipo de Protección Personal adecuado para proteger la salud y seguridad del personal en dicha actividad.</p> <p>Para evitar la emisión de material particulado se deberá efectuarse riegos periódicos según las condiciones climáticas del área en las áreas de mayor circulación para minimizar el levantamiento de polvo.</p> |
| | Generación de Desechos sólidos | <p>Desechos sólidos de mejoramiento o remodelación:</p> <p>El material extraído de las actividades de mejoramiento será dispuesto según el cumplimiento a la legislación, por parte de la empresa contratista.</p> <p>El consultor ambiental debe contemplar dentro de la elaboración del instrumento ambiental y su plan de gestión ambiental, si se diera el caso de desinstalar y remover materiales tales como techos de asbesto, lámparas fluorescentes, o algún material peligroso o con sustancias tóxicas, debe ser dispuesto por una entidad competente, autorizada por el MARN y el Departamento de Coordinación para el manejo ambientalmente Racional de Productos Químicos y desechos peligrosos en Guatemala; así como también las</p> |

| Fase | Impacto ambiental | Medidas de Mitigación |
|------|--------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| | | <p>entidades competentes tal como Ministerio de Energía y Minas; y Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social.</p> <p>Desechos sólidos domésticos:</p> <p>Los desechos sólidos domésticos generados en la fase de mejoramiento y remodelación, serán dispuestos en recipientes adecuados, y posteriormente trasladados por las unidades de transportes municipales correspondientes.</p> |
| | Desechos líquidos | <p>Los desechos líquidos domésticos generados en los puestos de salud ya existentes, podrá mejorarse el sistema de disposición con el que cuenta o podrá implementarse un nuevo sistema de tratamiento o a la red de alcantarillado del municipio.</p> <p>El Consultor ambiental deberá describir el tipo de tratamiento de agua residual que se realizará o si se requiere de mejoramiento y/o readecuación de los sistemas, según la tecnología apropiada; asimismo que cumpla con las normas de diseño, apegado al Acuerdo Ministerial 573-2011 del Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social o normativa vigente.</p> <p>En el diseño de la implementación de nuevo servicios sanitarios deberá de cumplir con normas de diseño para el tratamiento de descarga del Acuerdo Gubernativo 236-2006 del Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales o normativa vigente.</p> |
| | Derrame de hidrocarburos | <p>El o los consultores ambientales, deberán contemplar dentro del Plan de Gestión Ambiental, el manejo de hidrocarburos y su mitigación al momento de derrame o trasvase. Asimismo, si se diera el caso, contar con el permiso del Ministerio de Energía y Minas para el transporte y almacenamiento de hidrocarburos para las actividades de construcción que se realicen.</p> |
| | Suelo | <p>Para evitar la erosión y el arrastre de sedimentos en las áreas donde se encuentren los centros de salud a mejorar, se revegetará y construirán canaletas para el manejo del agua pluvial y la erosión, que cumpla con la normativa técnica del DRPSA del Ministerio de Salud Pública y Asistencia</p> |

| Fase | Impacto ambiental | Medidas de Mitigación |
|-----------|--------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| | | <p>Social (según la normativa vigente).</p> <p>Asimismo, el consultor ambiental encargado de elaborar el Instrumento Ambiental respectivo, incluirá el Plan de Manejo de erosión y escorrentía.</p> |
| | Accesibilidad | <p>Se readecuarán las veredas perimetrales, razón por la cual deberán considerarse las medidas necesarias a implementar para minimizar los efectos negativos que pudiere ocasionar la misma.</p> <p>En el caso de que no existan veredas perimetrales, el consultor ambiental deberá de considerar las medidas necesarias a implementar para minimizar los efectos negativos que pudiere ocasionar la misma.</p> |
| | Social | <p>Generación de empleo apegada a la legislación laboral vigente del Ministerio de Trabajo.</p> |
| Operación | Ruidos y vibraciones | <p>No aplica en fase de operación, debido a que no hay generadores de este impacto.</p> <p>Se debe de considerar que, si en algún momento hay generación de ruido o vibraciones, el consultor incorporará al Plan de Gestión Ambiental las medidas de mitigación necesarias para minimizar este impacto.</p> |
| | Generación de Desechos sólidos | <p>Desechos sólidos domésticos:</p> <p>Los desechos sólidos domésticos generados en la fase de operación, serán dispuestos en recipientes adecuados, y posteriormente trasladados por las unidades de transportes municipales correspondientes.</p> <p>Desechos sólidos hospitalarios:</p> <p>El manejo de los desechos sólidos peligrosos y hospitalarios se regirán en base al Acuerdo Gubernativo 509-2001, posteriormente serán trasladados al centro de acopio correspondiente.</p> <p>Así mismo se recomienda adquirir termómetros y esfigmomanómetros digitales, como medida de mitigación en la aplicación del Convenio de Minamata. Además de llevar a cabo el Plan de Gestión y Manejo de Desechos Peligrosos que el consultor ambiental elaboró dentro del Plan de</p> |

| Fase | Impacto ambiental | Medidas de Mitigación |
|--------|-------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| | | <p>Gestión Ambiental del Instrumento Ambiental de esta actividad.</p> <p>Se hace la observación que si en dado caso se hace disposición por medio de empresas que manejan desechos sólidos hospitalarios, se recomienda que las mismas cuenten con autorización de manejo de desechos sólidos hospitalarios, el Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social deberá proveer los lineamientos técnicos adecuados para la disposición de los mismos.</p> |
| | Desechos líquidos | <p>Desechos líquidos domésticos:</p> <p>Los sistemas de tratamiento de agua domésticos ya existentes podrán: mejorarse, implementarse un nuevo sistema de tratamiento o conectarse a la red de alcantarillado del municipio.</p> <p>El Consultor ambiental deberá describir el tipo de tratamiento de agua residual se realizará o si se requiere de mejoramiento y/o readecuación de los sistemas, según la tecnología apropiada; asimismo que cumpla con las normas de diseño, apegado al Acuerdo Ministerial 573-2011 del Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social o normativa vigente.</p> <p>En el diseño de la implementación de nuevos servicios sanitarios deberá de cumplir con normas de descarga para el tratamiento de aguas residuales según el Acuerdo Gubernativo 236-2006 del Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales o normativa vigente.</p> |
| | Social | <p>Generación de empleo apegada a la legislación laboral vigente del Ministerio de Trabajo y mejora en la calidad de vida de los pobladores por medio de la activación del puesto de salud.</p> |
| | Suelo | <p>Realizar mantenimiento a las áreas revegetadas por medio de chapeo. Así como también limpieza a las canaletas para el manejo del agua pluvial. Según el Plan de Manejo de erosión y escorrentía elaborado por el consultor ambiental.</p> |
| | Seguridad Laboral | <p>El Equipo de Protección Personal deberá ser utilizado por el personal, según la actividad que desempeñe en la etapa de operación del proyecto.</p> |
| Cierre | NOTA: | <p>El consultor ambiental encargado, deberá describir</p> |

| Fase | Impacto ambiental | Medidas de Mitigación |
|------|-------------------|------------------------------------------------------------------------------------|
| | | los aspectos relevantes a considerar en la fase de cierre o abandono del proyecto. |

Construcción de nuevos puestos de salud

| Fase | Impacto ambiental | Medidas de Mitigación |
|--------------|---------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Construcción | Ruidos y vibraciones | El personal que realice el trabajo de construcción de los nuevos puestos de salud deberá de contar con el Equipo de Protección Personal adecuado para proteger la salud y seguridad del personal en dicha actividad. Asimismo, deberán laborar en horarios diurnos para evitar molestias con los pobladores aledaños al proyecto. |
| | Suelo | Para evitar la erosión y el arrastre de sedimentos en las áreas donde se construirán los nuevos puestos de salud, se revegetará y construirán canaletas para el manejo del agua pluvial y la erosión. Así mismo, el consultor ambiental encargado de elaborar el Instrumento Ambiental respectivo, incluirá el Plan de Manejo de erosión y escorrentía. |
| | Derrame de hidrocarburos | El o los consultores ambientales, deberán contemplar dentro del Plan de Gestión Ambiental, el manejo de hidrocarburos y su mitigación al momento de derrame. Asimismo, si se diera el caso, contar con el permiso del Ministerio de Energía y Minas para el transporte y almacenamiento de hidrocarburos para las actividades de construcción que se realicen. |
| | Emisión de material particulado | El personal deberá de contar con el Equipo de Protección Personal adecuado para proteger la salud y seguridad del personal en dicha actividad. En las actividades de movimiento de tierra o excavaciones, se deberán realizar riego periódico del área intervenida, con el fin de evitar la emisión de material particulado en las áreas de mayor circulación. El material extraído de las excavaciones, se mantendrá acopiado a fin de evitar su desparramo y permitir el tránsito peatonal. Fuera de los horarios de trabajo, las zanjas permanecerán tapadas con madera o planchas |

| | | |
|--|---------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| | | <p>metálicas.</p> <p>Las excavaciones deberán mantenerse cercadas de modo de evitar el ingreso de personas ajenas a la obra.</p> |
| | <p>Generación de Desechos Sólidos</p> | <p>Desechos sólidos de Construcción:</p> <p>El material sobrante, producto de las excavaciones, deberá trasladarse a un lugar adecuado, determinado por el consultor ambiental del proyecto y según la legislación vigente.</p> <p>Los desechos sólidos generados de la construcción serán dispuestos según el cumplimiento a la legislación, por parte de la empresa contratista.</p> <p>Desechos sólidos domésticos:</p> <p>Con el fin de evitar la proliferación de vectores de contaminación y riesgos a la salud humana, tales como zancudos, moscas, roedores, entre otros. Los desechos sólidos domésticos generados en la fase de construcción serán dispuestos en recipientes, y posteriormente trasladados por las unidades de transportes municipales correspondientes.</p> |
| | <p>Desechos líquidos</p> | <p>Con el fin de evitar la proliferación de vectores de contaminación y riesgos a la salud humana, tales como zancudos, moscas, entre otros. Durante la fase de construcción del proyecto, se contarán con servicios sanitarios portátiles, y los desechos líquidos domésticos generados de esta actividad, será manejada por el contratista de este servicio según la legislación vigente.</p> <p>En esta fase se construirán servicios sanitarios para los puestos de salud. El Consultor ambiental deberá describir el tipo de tratamiento de agua residual se realizará o si se requiere de mejoramiento y/o readecuación de los sistemas, según la tecnología apropiada; asimismo que cumpla con las normas de diseño, apegado al Acuerdo Ministerial 573-2011 del Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social o normativa vigente.</p> |
| | <p>Accesibilidad</p> | <p>Se construirán veredas perimetrales, razón por la cual deberán considerarse las medidas necesarias a implementar para minimizar los efectos negativos que pudiere ocasionar la misma.</p> |

| | | |
|-----------|--------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| | Social | Generación de empleo apegada a la legislación laboral vigente del Ministerio de Trabajo. |
| Operación | Ruidos y vibraciones | <p>No aplica en fase de operación, debido a que no hay generadores de este impacto.</p> <p>Se debe de considerar que si en algún momento hay generación de ruido o vibraciones, el consultor incorporará al Plan de Gestión Ambiental las medidas de mitigación necesarias para minimizar este impacto.</p> |
| | Generación de Desechos sólidos | <p>Desechos sólidos domésticos:</p> <p>Los desechos sólidos domésticos generados en la fase de operación, serán dispuestos en recipientes adecuados, y posteriormente trasladados por las unidades de transportes municipales correspondientes.</p> <p>Desechos sólidos hospitalarios:</p> <p>El manejo de los desechos sólidos peligrosos y hospitalarios se registrarán en base al Acuerdo Gubernativo 509-2001, posteriormente serán trasladados al centro de acopio correspondiente.</p> <p>Así mismo se recomienda adquirir termómetros y esfigmomanómetros digitales, como medida de mitigación en la aplicación del Convenio de Minamata. Además de llevar a cabo el Plan de Gestión y Manejo de Desechos Peligrosos que el consultor ambiental elaboró dentro del Plan de Gestión Ambiental del Instrumento Ambiental de esta actividad.</p> <p>Se hace la observación que si en dado caso se hace disposición por medio de empresas que manejan desechos sólidos hospitalarios, se recomienda que las mismas cuenten con autorización de manejo de desechos sólidos hospitalarios, el Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social deberá proveer los lineamientos técnicos adecuados para la disposición de los mismos.</p> |
| | Desechos líquidos | <p>Desechos líquidos domésticos:</p> <p>Los desechos líquidos domésticos generados en los nuevos puestos de salud serán tratados por el sistema de disposición aplicado en la fase de construcción, según la legislación vigente.</p> |

| | | |
|--------|-------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| | | El Consultor ambiental deberá cumplir con las normas de diseño, apegado al Acuerdo Ministerial 573-2011 del Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social; y con las normas de descarga según el Acuerdo Gubernativo 236-2006 del Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales o normativas vigentes. |
| | Suelo | Realizar mantenimiento a las áreas revegetadas por medio de chapeo. Así como también limpieza a las canaletas para el manejo del agua pluvial. Según el Plan de Manejo de erosión y escorrentía, del Plan de Gestión Ambiental que elaborará el consultor ambiental. |
| | Seguridad Laboral | El Equipo de Protección Personal deberá ser utilizado por el personal, según la actividad que desempeñe en la etapa de operación del proyecto. |
| | Social | Generación de empleo apegada a la legislación laboral vigente del Ministerio de Trabajo y mejora en la calidad de vida de los pobladores por medio de la activación del puesto de salud. |
| Cierre | NOTA: | El consultor ambiental encargado, deberá describir los aspectos relevantes a considerar en la fase de cierre o abandono del proyecto. |

Mejoramiento de centros de acopio existentes

| Fase | Impacto ambiental | Medidas de Mitigación |
|--------------------------------------------|---------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Mejoramiento y remodelación (construcción) | Ruidos y vibraciones | El personal que realice el trabajo de mejoramiento y remodelación deberá de contar con el Equipo de Protección Personal adecuado para proteger la salud y seguridad del personal en dicha actividad. Asimismo, deberán laborar en horarios diurnos para evitar molestias con los pobladores aledaños al proyecto. |
| | Emisión de material particulado | El personal que realice el trabajo de mejoramiento y construcción deberá de contar con el Equipo de Protección Personal adecuado para proteger la salud y seguridad del personal en dicha actividad. Para evitar la emisión de material particulado se deberá efectuarse riegos periódicos según las condiciones climáticas del área en las áreas de mayor circulación para minimizar el |

| Fase | Impacto ambiental | Medidas de Mitigación |
|------|---------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| | <p>Generación de Desechos sólidos</p> | <p>levantamiento de polvo.</p> <p>Desechos sólidos de mejoramiento o remodelación:</p> <p>El material extraído de las actividades de mejoramiento será dispuesto según el cumplimiento a la legislación, por parte de la empresa contratista.</p> <p>El consultor ambiental debe contemplar dentro de la elaboración del instrumento ambiental y su plan de gestión ambiental, si se diera el caso de desinstalar y remover materiales tales como techos de asbesto, lámparas fluorescentes, o algún material peligroso o con sustancias tóxicas, debe ser dispuesto por una entidad competente, autorizada por el MARN y el Departamento de Coordinación para el manejo ambientalmente Racional de Productos Químicos y desechos peligrosos en Guatemala; así como también las entidades competentes tal como Ministerio de Energía y Minas; y Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social.</p> <p>Desechos sólidos domésticos:</p> <p>Los desechos sólidos domésticos generados en la fase de mejoramiento y remodelación, serán dispuestos en recipientes adecuados, y posteriormente trasladados por las unidades de transportes municipales correspondientes.</p> |
| | <p>Desechos líquidos</p> | <p>Los desechos líquidos domésticos generados en los centros de acopio ya existentes, podrá mejorarse el sistema de disposición con el que cuenta o podrá implementarse un nuevo sistema de tratamiento o a la red de alcantarillado del municipio.</p> <p>El Consultor ambiental deberá describir el tipo de tratamiento de agua residual se realizará o si se requiere de mejorar y/o readecuar de los sistemas, según la tecnología apropiada; asimismo que cumpla con las normas de diseño, apegado al Acuerdo Ministerial 573-2011 del Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social o normativa vigente.</p> |

| Fase | Impacto ambiental | Medidas de Mitigación |
|-----------|--------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| | | En el diseño de la implementación de nuevo servicios sanitarios deberá de cumplir con normas de diseño para el tratamiento de descarga del Acuerdo Gubernativo 236-2006 del Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales o normativa vigente. |
| | Derrame de hidrocarburos | El o los consultores ambientales, deberán contemplar dentro del Plan de Gestión Ambiental, el manejo de hidrocarburos y su mitigación al momento de derrame. Asimismo, si se diera el caso, contar con el permiso del Ministerio de Energía y Minas para el transporte y almacenamiento de hidrocarburos para las actividades de construcción que se realicen. |
| | Suelo | <p>Para evitar la erosión y el arrastre de sedimentos en las áreas donde se encuentren los centros de acopio a mejorar, se revegetará y construirán canaletas para el manejo del agua pluvial y la erosión, que cumpla con la normativa técnica del DRPSA del Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social (según la normativa vigente).</p> <p>Asimismo, el consultor ambiental encargado de elaborar el Instrumento Ambiental respectivo, incluirá el Plan de Manejo de erosión y escorrentía.</p> |
| | Accesibilidad | <p>Se readecuarán las veredas perimetrales, razón por la cual deberán considerarse las medidas necesarias a implementar para minimizar los efectos negativos que pudiere ocasionar la misma.</p> <p>En el caso de que no existan veredas perimetrales, el consultor ambiental deberá de considera las medidas necesarias a implementar para minimizar los efectos negativos que pudiere ocasionar la misma.</p> |
| | Social | Generación de empleo apegada a la legislación laboral vigente del Ministerio de Trabajo. |
| Operación | Ruidos y vibraciones | <p>No aplica en fase de operación, debido a que no hay generadores de este impacto.</p> <p>Se debe de considerar que, si en algún momento hay generación de ruido o vibraciones, el consultor incorporará al Plan de Gestión</p> |

| Fase | Impacto ambiental | Medidas de Mitigación |
|------|--------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| | | Ambiental las medidas de mitigación necesarias para minimizar este impacto. |
| | Generación de Desechos sólidos | <p>Desechos sólidos domésticos:</p> <p>Los desechos sólidos domésticos generados serán dispuestos en recipientes adecuados, y posteriormente trasladados por las unidades de transportes municipales correspondientes.</p> <p>Desechos sólidos hospitalarios:</p> <p>El mejoramiento de los centros de acopio ya existentes <i>per se</i> es parte de la medida de mitigación para el manejo adecuado de desechos sólidos hospitalarios.</p> |
| | Desechos líquidos | <p>Desechos líquidos domésticos:</p> <p>Los desechos líquidos domésticos generados en los centros de salud ya existentes, podrá mejorarse el sistema de disposición con el que cuenta o podrá implementarse un nuevo sistema de tratamiento o a la red de alcantarillado del municipio.</p> <p>El Consultor ambiental deberá describir el tipo de tratamiento de agua residual se realizará o si se requiere de mejoramiento y/o readecuación de los sistemas, según la tecnología apropiada; asimismo que cumpla con las normas de diseño, apegado al Acuerdo Ministerial 573-2011 del Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social o normativa vigente.</p> <p>En el diseño de la implementación de nuevo servicios sanitarios deberá de cumplir con normas de diseño para el tratamiento de descarga del Acuerdo Gubernativo 236-2006 del Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales o normativa vigente.</p> |
| | Social | Generación de empleo apegada a la legislación laboral vigente del Ministerio de Trabajo y mejora en la calidad de vida de los pobladores por el manejo adecuado de los desechos sólidos hospitalarios. |
| | Suelo | Realizar mantenimiento a las áreas revegetadas por medio de chapeo. Así como también limpieza a las canaletas para el manejo del agua pluvial. |

| Fase | Impacto ambiental | Medidas de Mitigación |
|--------|-------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| | | Según el Plan de Manejo de erosión y escorrentía elaborado por el consultor ambiental. |
| | Seguridad Laboral | El Equipo de Protección Personal deberá ser utilizado por el personal, según la actividad que desempeñe en la etapa de operación del proyecto. |
| Cierre | NOTA: | El consultor ambiental encargado, deberá describir los aspectos relevantes a considerar en la fase de cierre o abandono del proyecto. |

Construcción de nuevos centros de acopio

| Fase | Impacto ambiental | Medidas de Mitigación |
|--------------|---------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Construcción | Ruidos y vibraciones | El personal que realice el trabajo de construcción de los nuevos centros de acopio deberá de contar con el Equipo de Protección Personal adecuado para proteger la salud y seguridad del personal en dicha actividad. Asimismo, deberán laborar en horarios diurnos para evitar molestias con los pobladores aledaños al proyecto. |
| | Derrame de hidrocarburos | El o los consultores ambientales, deberán contemplar dentro del Plan de Gestión Ambiental, el manejo de hidrocarburos y su mitigación al momento de derrame. Asimismo, si se diera el caso, contar con el permiso del Ministerio de Energía y Minas para el transporte y almacenamiento de hidrocarburos para las actividades de construcción que se realicen. |
| | Suelo | Para evitar la erosión y el arrastre de sedimentos en las áreas donde se construyan los nuevos centros de acopio, se revegetará y construirán canaletas para el manejo del agua pluvial y la erosión. Así mismo, el consultor ambiental encargado de elaborar el Instrumento Ambiental respectivo, incluirá el Plan de Manejo de erosión y escorrentía. |
| | Emisión de material particulado | El personal deberá de contar con el Equipo de Protección Personal adecuado para proteger la salud y seguridad del personal en dicha actividad. En las actividades de movimiento de tierra o excavaciones, se deberán realizar riego periódico del área intervenida, con el fin de evitar la |

| Fase | Impacto ambiental | Medidas de Mitigación |
|------|---------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| | | <p>emisión de material particulado en las áreas de mayor circulación.</p> <p>El material extraído de las excavaciones, se mantendrá acopiado a fin de evitar su desparramo y permitir el tránsito peatonal.</p> <p>Fuera de los horarios de trabajo, las zanjas permanecerán tapadas con madera o planchas metálicas.</p> <p>Las excavaciones deberán mantenerse cercadas de modo de evitar el ingreso de personas ajenas a la obra.</p> |
| | <p>Generación de Desechos Sólidos</p> | <p>Desechos sólidos de construcción:</p> <p>El material sobrante y los desechos sólidos generados en la construcción, producto de las excavaciones, será dispuesto según el cumplimiento a la legislación, por parte de la empresa contratista.</p> <p>Desechos sólidos domésticos:</p> <p>Con el fin de evitar la proliferación de vectores de contaminación y riesgos a la salud humana, tales como zancudos, moscas, roedores, entre otros. Los desechos sólidos domésticos generados en la fase de mejoramiento y remodelación, serán dispuestos en recipientes adecuados, y posteriormente trasladados por las unidades de transportes municipales correspondientes.</p> |
| | <p>Desechos líquidos</p> | <p>Con el fin de evitar la proliferación de vectores de contaminación y riesgos a la salud humana, tales como zancudos, moscas, entre otros. Durante la fase de construcción del proyecto, se contarán con servicios sanitarios portátiles, y los desechos líquidos domésticos generados de esta actividad, será manejada por el contratista de este servicio según la legislación vigente.</p> <p>En esta fase se construirán servicios sanitarios para los puestos de salud. El Consultor ambiental deberá describir el tipo de tratamiento de agua residual se realizará o si se requiere de mejoramiento y/o readecuación de los sistemas,</p> |

| Fase | Impacto ambiental | Medidas de Mitigación |
|-----------|--------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| | | según la tecnología apropiada; asimismo que cumpla con las normas de diseño, apegado al Acuerdo Ministerial 573-2011 del Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social o normativa vigente. |
| | Accesibilidad | Se construirán veredas perimetrales, razón por la cual deberán considerarse las medidas necesarias a implementar para minimizar los efectos negativos que pudiere ocasionar la misma. |
| Operación | Ruidos y vibraciones | <p>No aplica en fase de operación, debido a que no hay generadores de este impacto.</p> <p>Se debe de considerar que si en algún momento hay generación de ruido o vibraciones, el consultor incorporará al Plan de Gestión Ambiental las medidas de mitigación necesarias para minimizar este impacto.</p> |
| | Generación de Desechos sólidos | <p>Desechos sólidos domésticos:</p> <p>Los desechos sólidos domésticos generados en la fase de operación, serán dispuestos en recipientes adecuados, y posteriormente trasladados por las unidades de transportes municipales correspondientes.</p> <p>Desechos sólidos hospitalarios:</p> <p>El mejoramiento de los centros de acopio ya existentes <i>per se</i> es parte de la medida de mitigación para el manejo adecuado de desechos sólidos hospitalarios.</p> |
| | Desechos líquidos | <p>Desechos líquidos domésticos:</p> <p>Los desechos líquidos domésticos generados en los nuevos centros de acopio serán tratados por el sistema de disposición aplicado en la fase de construcción, según la legislación vigente.</p> <p>El Consultor ambiental deberá cumplir con las normas de diseño, apegado al Acuerdo Ministerial 573-2011 del Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social; y con las normas de descarga según el Acuerdo Gubernativo 236-2006 del Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales o normativas vigentes.</p> |
| | Suelo | Realizar mantenimiento a las áreas revegetadas |

| Fase | Impacto ambiental | Medidas de Mitigación |
|--------|-------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| | | por medio de chapeo. Así como también limpieza a las canaletas para el manejo del agua pluvial. Según el Plan de Manejo de erosión y escorrentía, del Plan de Gestión Ambiental que elaborará el consultor ambiental. |
| | Seguridad Laboral | El Equipo de Protección Personal deberá ser utilizado por el personal, según la actividad que desempeñe en la etapa de operación del proyecto. |
| | Social | Generación de empleo apegada a la legislación laboral vigente del Ministerio de Trabajo. |
| Cierre | NOTA: | El consultor ambiental encargado, deberá describir los aspectos relevantes a considerar en la fase de cierre o abandono del proyecto. |

- V. Formación y capacitación de recurso humano institucional y comunitario.** En este componente no se aplican medidas de mitigación ni potenciales impactos ambientales, sin embargo, son oportunidades para la concientización a las comunidades en cuanto al manejo apropiado de los desechos y el fortalecimiento institucional-comunitario.

Subcomponente de 1.2 Promover cambio de conducta. Para la implementación de este sub componente se definió un ciclo que incluye las siguientes etapas:

- I. Coordinación Estratégica Nacional en Comunicación para Reducción de Factores de Riesgo de Desnutrición Crónica:** No Aplican medidas de mitigación ni potenciales impactos ambientales.
- II. Formación de Competencias para la educación y promoción en nutrición:** No Aplican medidas de mitigación ni potenciales impactos ambientales.

Subcomponente de 1.3 Mejorar el acceso al agua potable y al saneamiento. Para la implementación de este sub componente se definió un ciclo que incluye las siguientes etapas:

- I. Focalización y mejoramiento de sistema de agua (acueductos rurales):** está dirigido a la población de los municipios de los departamentos de Alta Verapaz Chiquimula, Huehuetenango, Quiché, San Marcos, Sololá y Totonicapán. En la primera fase se incluirán los 4 primeros (Alta Verapaz Chiquimula, Huehuetenango, Quiche), se priorizarán los sistemas de agua rurales.

A continuación, se describen las actividades de salud y ambiente a considerar en el Plan de Gestión Ambiental del Instrumento Ambiental correspondiente al mejoramiento de sistemas de agua rurales:

Mejoramiento de sistema de agua (acueductos rurales)

| Fase | Impacto ambiental | Medidas de Mitigación |
|--------------------------------------------|----------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Mejoramiento y remodelación (construcción) | Ruidos y vibraciones | <p>El personal que realice el trabajo de mejoramiento y remodelación deberá de contar con el Equipo de Protección Personal adecuado para proteger la salud y seguridad del personal en dicha actividad.</p> <p>Asimismo, deberán laborar en horarios diurnos para evitar molestias con los pobladores aledaños al proyecto.</p> |
| | Accesibilidad | Tenencia de la tierra. El consultor ambiental debe cerciorarse de los permisos, derechos de paso con los que cuentan los sistemas de agua rurales existentes y el tanque de captación. |
| | Ubicación de las fuentes de agua | <p>El tipo de fuente de agua y la localización deberá acatar las normas sanitarias del Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social.</p> <p>Asimismo, se recomienda que el consultor ambiental realice un estudio hidrológico por departamento a intervenir el Proyecto Crecer Sano, correspondiente a esta actividad.</p> |
| | Emisión de material particulado | <p>El personal que realice el trabajo de mejoramiento y construcción deberá de contar con el Equipo de Protección Personal adecuado para proteger la salud y seguridad del personal en dicha actividad.</p> <p>Para evitar la emisión de material particulado se deberá efectuarse riegos periódicos según las condiciones climáticas del área en las áreas de mayor circulación para minimizar el levantamiento de polvo.</p> |
| | Generación de Desechos sólidos | <p>Desechos sólidos de mejoramiento o remodelación:</p> <p>El material extraído de las actividades de mejoramiento será dispuesto según el cumplimiento a la legislación, por parte de la empresa contratista.</p> |

| Fase | Impacto ambiental | Medidas de Mitigación |
|------|--------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| | | <p>El consultor ambiental debe contemplar dentro de la elaboración del instrumento ambiental y su plan de gestión ambiental, si se diera el caso de desinstalar y remover materiales tales como techos de asbesto, lámparas fluorescentes, o algún material peligroso o con sustancias tóxicas, debe ser dispuesto por una entidad competente, autorizada por el MARN y el Departamento de Coordinación para el manejo ambientalmente Racional de Productos Químicos y desechos peligrosos en Guatemala; así como también las entidades competentes tal como Ministerio de Energía y Minas; y Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social.</p> <p>Desechos sólidos domésticos:</p> <p>Los desechos sólidos domésticos generados en la fase de mejoramiento y remodelación, serán dispuestos en recipientes adecuados, y posteriormente trasladados por las unidades de transportes municipales correspondientes.</p> |
| | Desechos líquidos | <p>Con el fin de evitar la proliferación de vectores de contaminación y riesgos a la salud humana, tales como zancudos, moscas, entre otros. Durante la fase de mejoramiento de los sistemas de agua rurales, se contarán con servicios sanitarios portátiles, y los desechos líquidos domésticos generados por el personal que participará en esta actividad, será manejada por el contratista que provee este servicio.</p> |
| | Suelo | <p>Para evitar la erosión y el arrastre de sedimentos en las áreas donde se encuentren los sistemas de agua a mejorar, serán revegetados.</p> <p>Asimismo, el consultor ambiental encargado de elaborar el Instrumento Ambiental respectivo, incluirá el Plan de Manejo de erosión y escorrentía.</p> |
| | Derrame de hidrocarburos | <p>El o los consultores ambientales, deberán contemplar dentro del Plan de Gestión Ambiental, el manejo de hidrocarburos y su mitigación al momento de derrame. Asimismo, si se diera el caso, contar con el permiso del Ministerio de Energía y Minas para el transporte</p> |

| Fase | Impacto ambiental | Medidas de Mitigación |
|-------------|---------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| | | y almacenamiento de hidrocarburos para las actividades de construcción que se realicen. |
| | Social | Generación de empleo apegada a la legislación laboral vigente del Ministerio de Trabajo. |
| Operación | Ruidos y vibraciones | Según el sistema de agua rural que se implemente en cada caso, se contará con una bomba, la cual generará ruido y vibración. Si se diera el caso que la bomba genere demasiado ruido y sea molesto para los pobladores aledaños, el consultor ambiental debe considerar las medidas de mitigación necesarias para este impacto ambiental. |
| | Mantenimiento de los sistemas de agua | El consultor ambiental a cargo del proyecto deberá elaborar el Plan de Manejo para el mantenimiento de los sistemas de agua rural, y regirse al Acuerdo Ministerial 1148-09 “Manual de Normas Sanitarias que establecen los Procesos y Métodos de Purificación de Agua para Consumo Humano” del Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social. El mantenimiento de los sistemas de agua rural, deberá realizarlo el personal de las municipalidades correspondientes. |
| | Desechos líquidos | No aplica. |
| | Social | Mejora en la calidad de vida y desarrollo nutricional de los habitantes beneficiados. Reactivar el acceso de agua potable a los pobladores de los departamentos beneficiados. |
| | Suelo | Realizar mantenimiento a las áreas revegetadas por medio de chapeo. Así como también limpieza a las canaletas para el manejo del agua pluvial, si existieran. |
| | Seguridad Laboral | El Equipo de Protección Personal deberá ser utilizado por el personal al realizar el mantenimiento a los sistemas de agua rural según el Acuerdo Ministerial 1148-09 “Manual de Normas sanitarias que establecen los procesos y Métodos de Purificación de Agua para Consumo Humano” del Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social, según la actividad que desempeñe en la etapa de operación del proyecto. |
| Cierre | NOTA: | El consultor ambiental encargado, deberá |

| Fase | Impacto ambiental | Medidas de Mitigación |
|------|-------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|
| | | describir los aspectos relevantes a considerar en la fase de cierre o abandono del proyecto. |

- III. **Vigilancia de calidad de agua:** No Aplican medidas de mitigación ni potenciales impactos ambientales.
- IV. **Focalización e implementación de acciones de mejoramiento de acceso a agua segura en hogares:** No Aplican medidas de mitigación ni potenciales impactos ambientales.
- V. **Focalización e implementación de las acciones de saneamiento en hogares:** No Aplican medidas de mitigación ni potenciales impactos ambientales.

A continuación, se describen las actividades de salud y ambiente a considerar en el Plan de Gestión Ambiental del Instrumento Ambiental correspondiente a letrización:

Construcción de nuevos sistemas de saneamiento en hogares (letrización)

| Fase | Impacto ambiental | Medidas de Mitigación |
|--------------|---------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Construcción | Ubicación de las letrinas | El consultor ambiental deberá regirse a las especificaciones técnicas del Acuerdo Ministerial No. 573-2011 “Guía Técnica de normas para la Disposición Final de Excretas y Aguas Residuales en zonas rurales de Guatemala”. Asimismo, el tipo de letrina y la localización deberá acatar las normas sanitarias según el Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social dando especial atención a su localización en relación a fuentes de agua potable. |
| | Ruidos y vibraciones | El personal que realice el trabajo de construcción de los nuevos puestos de salud deberá de contar con el Equipo de Protección Personal adecuado para proteger la salud y seguridad del personal en dicha actividad. Asimismo, deberán laborar en horarios diurnos para evitar molestias con los pobladores aledaños al proyecto. |
| | Suelo | Para evitar la erosión y el arrastre de sedimentos de las áreas intervenidas en la fase de construcción, el consultor ambiental deberá contemplar las medidas de mitigación respectivas para la remoción del suelo y excavaciones que se |

| Fase | Impacto ambiental | Medidas de Mitigación |
|------|---------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| | | realizarán en la construcción de las letrinas. |
| | Derrame de hidrocarburos | El o los consultores ambientales, deberán contemplar dentro del Plan de Gestión Ambiental, el manejo de hidrocarburos y su mitigación al momento de derrame. Asimismo, si se diera el caso, contar con el permiso del Ministerio de Energía y Minas para el transporte y almacenamiento de hidrocarburos para las actividades de construcción que se realicen. |
| | Emisión de material particulado | <p>El personal deberá de contar con el Equipo de Protección Personal adecuado para proteger la salud y seguridad del personal en dicha actividad.</p> <p>En las actividades de movimiento de tierra o excavaciones, se deberán realizar riego periódico del área intervenida, con el fin de evitar la emisión de material particulado en las áreas de mayor circulación.</p> <p>El material extraído de las excavaciones, se mantendrá acopiado a fin de evitar su desparramo y permitir el tránsito peatonal.</p> <p>Fuera de los horarios de trabajo, las excavaciones permanecerán tapadas con madera o planchas metálicas.</p> <p>Las excavaciones deberán mantenerse cercadas de modo de evitar el ingreso de personas ajenas a la obra.</p> |
| | Generación de Desechos Sólidos | <p>Desechos sólidos de Construcción:</p> <p>El material sobrante y los desechos sólidos generados de la construcción y producto de las excavaciones, será dispuesto según el cumplimiento a la legislación, por parte de la empresa contratista.</p> <p>Desechos sólidos domésticos:</p> <p>Con el fin de evitar la proliferación de vectores de contaminación y riesgos a la salud humana, tales como zancudos, moscas, roedores, entre otros. Los desechos sólidos domésticos generados en la fase de construcción serán dispuestos en recipientes y posteriormente trasladados por las</p> |

| Fase | Impacto ambiental | Medidas de Mitigación |
|-----------|--------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| | | unidades de transportes municipales correspondientes. |
| | Desechos líquidos | <p>Con el fin de evitar la proliferación de vectores de contaminación y riesgos a la salud humana, tales como zancudos, moscas, entre otros. Durante la fase de construcción del proyecto, se contarán con servicios sanitarios portátiles, y los desechos líquidos domésticos generados de esta actividad, será manejada por el contratista de este servicio según la legislación vigente.</p> <p>En esta fase se construirán los sistemas de saneamiento en hogares (letrinas) en cada uno de los domicilios correspondientes a los municipios de los departamentos a beneficiarse. Las bases técnicas y el plan de manejo los elaborará el consultor ambiental, regido por el Acuerdo Ministerial No. 573-2011 “Guía Técnica de normas para la Disposición Final de excretas y Aguas Residuales en zonas rurales de Guatemala”.</p> |
| | Social | Generación de empleo apegada a la legislación laboral vigente del Ministerio de Trabajo. |
| | Derrame de hidrocarburos | El o los consultores ambientales, deberán contemplar dentro del Plan de Gestión Ambiental, el manejo de hidrocarburos y su mitigación al momento de derrame. Asimismo, si se diera el caso, contar con el permiso del Ministerio de Energía y Minas para el transporte y almacenamiento de hidrocarburos para las actividades de construcción que se realicen. |
| Operación | Ruidos y vibraciones | No aplica. |
| | Generación de Desechos sólidos | No aplica. |
| | Desechos líquidos | <p>Desechos líquidos domésticos:</p> <p>El proyecto <i>per sé</i>, parte de las medidas de mitigación de desechos líquidos domiciliarios, específicamente la disposición final de excretas y aguas residuales en los departamentos en donde se ejecutará el Proyecto Crecer Sano.</p> <p>El Consultor ambiental deberá elaborar un Plan de Manejo para el mantenimiento de las letrinas.</p> <p>En la fase de operación, cada familia será</p> |

| Fase | Impacto ambiental | Medidas de Mitigación |
|--------|-------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| | | capacitada para realizar el mantenimiento adecuado a la letrina que se construirá en su domicilio. |
| | Suelo | No aplica. |
| | Seguridad Laboral | En el Plan de Mantenimiento de las letrinas domiciliarias, debe estar contemplado el equipo de protección personal que se debe de utilizar al realizar el mantenimiento a las mismas. |
| | Social | Mejora a la salud por evitar la proliferación de vectores por el mal manejo de las excretas domiciliarias en el área rural. |
| Cierre | NOTA: | El consultor ambiental encargado, deberá describir los aspectos relevantes a considerar en la fase de cierre o abandono del proyecto. |

Subcomponente de 1.4 Mejora de la gobernanza y la coordinación intersectorial. Para la implementación de este sub componente se definió un ciclo que incluye las siguientes etapas:

- I. **Sala Situacional:** No Aplican medidas de mitigación ni potenciales impactos ambientales.
- II. **Registro de usuarios:** No Aplican medidas de mitigación ni potenciales impactos ambientales.
- III. **Investigación operativa:** No Aplican medidas de mitigación ni potenciales impactos ambientales.
- IV. **Estrategia de comunicación para sensibilización:** No Aplican medidas de mitigación ni potenciales impactos ambientales.

1.2 COMPONENTE 2. ENFOQUE HACIA RESULTADOS: No Aplican medidas de mitigación ni potenciales impactos ambientales.

1.3 COMPONENTE 3. GESTIÓN DE PROYECTOS, SEGUIMIENTO Y EVALUACIÓN: No Aplican medidas de mitigación ni potenciales impactos ambientales.

Plan de Manejo Sanitario

Se hace la aclaración que toda la documentación técnica como planos, memorias de cálculos, especificaciones técnicas y papelería legal será proporcionada por la UPE (Unidad de Planificación Estratégica) del MSPAS.

1. Determinación de la normativa sanitaria a cumplir en el Programa Crecer Sano

En el desarrollo de los procesos establecidos en las etapas de cada componente del Proyecto, todos los involucrados, incluyendo al Organismo Ejecutor, otras instituciones públicas, Municipalidades, COMUDES, COCODES, Comités de Agua y Saneamiento darán en todo momento cumplimiento estricto a las leyes, normas y reglamentos de salud ambiental, con el fin de reducir el impacto negativo de las acciones realizadas en el marco del proyecto.

1.1 COMPONENTE 1. PAQUETE INTERSECTORIAL DE SERVICIOS PARA ABORDAR LOS PRINCIPALES FACTORES DE RIESGO DE DESNUTRICIÓN CRÓNICA.

Sub Componente 1.1 Fortalecimiento de servicios de atención primaria en las áreas de intervención.

| Etapa | Impacto | Regulación o medida a cumplir |
|-----------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| I. Focalización de Municipios | No aplica | |
| II. Fortalecimiento del primer nivel de atención en salud y nutrición | Generación de desechos sólidos hospitalarios | Manejo de Desechos Sólidos Hospitalarios: Debido a que dichas actividades generan desechos sólidos hospitalarios, tanto en el puesto de salud como de forma ambulatoria, visitas a domicilio, se deberá acatarse lo establecido en el Acuerdo Gubernativo No. 509-2001, Reglamento para el Manejo de Desechos Sólidos Hospitalarios en: <ul style="list-style-type: none">▪ Artículo 6. Asistencia Profesional Privada. El puesto de salud debe contar con la asistencia de un profesional especializado en ingeniería sanitaria o cualquier otro profesional que acredite conocimientos del manejo de desechos sólidos hospitalarios, debidamente colegiado y activo. La Dirección de Área de Salud, DAS, y el Distrito Municipal de Salud, DMS, al cual pertenece el |

| Etapa | Impacto | Regulación o medida a cumplir |
|-------|---------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| | | <p>puesto de salud, establecerán el mecanismo para obtener la asistencia técnica, de acuerdo a sus capacidades.</p> <p>Dicho profesional debe encontrarse calificado y acreditado por el DRPSA, de acuerdo a las normas técnicas que indique el procedimiento para la acreditación de profesionales especializados en el manejo de desechos sólidos hospitalarios, que se encuentre vigente.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Artículo 7. El servicio de salud deberá contar con Plan de Manejo de Desechos Sólidos Hospitalarios Certificado por el Departamento de Regulación de los Programas de la Salud y Ambiente, cumpliendo con la Norma Técnica del DRPSA vigente. Consultar: http://www.mspas.gob.gt/index.php/en/regulaciones-vigentes-agua-saneamiento-calidad-ambiental.html. ▪ Artículos 12 al 13, lineamientos sobre la organización del establecimiento de salud para la gestión de los desechos hospitalarios. ▪ Artículos 14 al 16, lineamientos de la separación de los desechos y embalaje, según la clasificación de los desechos (infecciosos, especiales, radiactivos, comunes). ▪ Artículos 17 y 18, especifica los requerimientos de la disposición en recipientes adecuados. ▪ Artículo 19 y 20, requerimientos del almacenamiento temporal de los desechos que se produzcan. ▪ Artículo 23, Especificaciones sobre la recolección intrahospitalaria periódica. ▪ Artículo 24, requerimientos sobre el traslado y almacenamiento temporal interno. La |

| Etapa | Impacto | Regulación o medida a cumplir |
|-------|--------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| | | <p>localización del almacenamiento temporal interno debe contar con dictamen sanitario favorable del DRPSA, de acuerdo a la normativa sanitaria para emitir dictamen sanitario de localización del almacén temporal interno para entes generadores de desechos sólidos hospitalarios, que se encuentre vigente.</p> <p>Si dicho almacenamiento se realizará en otro sitio que no sea el puesto de salud, por ejemplo, en un centro de salud, el traslado deberá cumplir con lo establecido en el Artículo 25.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Artículo 25, requerimientos del transporte externo. ▪ Artículo 27 a las 31 especificaciones de la disposición final de los desechos sólidos hospitalarios. <p>Si la disposición final se realizará en el puesto de salud a través de alguna tecnología apropiada, esta deberá ser autorizada por el DRPSA, en cumplimiento al artículo 27 literal 2.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Artículos 32 a las 40 especificaciones técnicas para incineradores y rellenos sanitarios. <p>En el caso de la generación de desechos sólidos hospitalarios en las actividades ambulatorias, se deberá incluir en el Plan de Manejo los mecanismos de separación, embalaje y almacenamiento temporal adecuados a las especificaciones del Reglamento para el Manejo de Desechos Sólidos Hospitalarios.</p> <p>Nota: Si se ha creado, modificado o actualizado la regulación o normativa técnica especificada anteriormente, deberá acatarse la regulación y normas vigentes.</p> |
| | Contaminación por desechos sólidos hospitalarios | Los desechos sólidos hospitalarios especiales, que según el Reglamento para el Manejo de Desechos Sólidos Hospitalarios, corresponden a los desechos |

| Etapa | Impacto | Regulación o medida a cumplir |
|-------|---------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| | especiales | <p>generados durante las actividades que constituyen un peligro para la salud por sus características agresivas como: corrosividad, reactividad, inflamabilidad, toxicidad, explosividad y radiactividad. Pueden ser:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Desechos químicos peligrosos: sustancias o productos con características tóxicas, corrosivas inflamables, explosivas, reactivas, genotóxicas o mutagénicas, como quimioterapéuticos, antineoplásticos, productos químicos no utilizados, plaguicidas solventes, ácido crómico, mercurio, soluciones para revelado de radiografías, baterías usadas, aceites lubricantes usados, entre otros. • Desechos farmacéuticos: medicamentos vencidos, contaminados, desactualizados, no utilizados. • Desechos radiactivos: materiales radiactivos o contaminados con radio núcleos con baja actividad, provenientes de laboratorios de investigación química y biológica, laboratorios de análisis clínicos y servicios de medicina <p>El manejo y disposición final de estos desechos deberá acatar lo establecido en el Reglamento de Manejo de Desechos Sólidos Hospitalarios, Acuerdo Gubernativo 509-2001.</p> <p>Además se recomienda, la utilización de equipo e insumos amigables con el ambiente y que no generen impacto en la salud, por ejemplo el uso de termómetros y esfigmomanómetro digitales para evitar los de mercurio.</p> |
| | Riesgo a la salud de la población por el consumo de alimentos | <p>Registro Sanitario de Alimentos: Debe cumplirse con lo estipulado en el Acuerdo Gubernativo Número 969-99, Reglamento para la Inocuidad de los Alimentos.</p> <p>Todo producto alimenticio adquirido con fondos del Proyecto deberá cumplir con el Reglamento y las normativas establecidas por el Departamento de Regulación y Control de Alimentos, en cuanto al</p> |

| Etapa | Impacto | Regulación o medida a cumplir |
|---------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| | | <p>registro sanitario y otros trámites regulados en estas normativas.</p> <p>Consultar: http://www.mspas.gob.gt/index.php/en/servicios/regulacion-y-control-de-alimentos-menu-servicios.html</p> <p>Nota: Si se ha creado, modificado o actualizado la regulación o normativa técnica especificada anteriormente, deberá acatarse la regulación y normas vigentes.</p> |
| | <p>Riesgo a la salud de la población por el consumo de medicamentos</p> | <p>Registro Sanitario de Productos Farmacéuticos y Afines: Debe acatarse lo establecido en el Acuerdo Gubernativo 712-99. Reglamento para el Control Sanitario de los Medicamentos y Productos Afines.</p> <p>Todo producto farmacéutico adquirido con fondos del Proyecto deberá cumplir con el Reglamento y las normativas establecidas por el Departamento de Regulación y Control de Productos Farmacéuticos y Afines, en cuanto al Registro sanitario y otros trámites regulados en estas normativas.</p> <p>Consultar: http://www.medicamentos.com.gt/</p> <p>Nota: Si se ha creado, modificado o actualizado la regulación o normativa técnica especificada anteriormente, deberá acatarse la regulación y normas vigentes.</p> |
| <p>III. Fortalecimiento del Sistema de Información en el primer nivel de atención</p> | <p>Riesgos de accidente por instalaciones del equipo de cómputo</p> | <p>Se deberá cumplir con los lineamientos de seguridad en la instalación eléctrica del equipo de cómputo para prevenir cualquier accidente.</p> |
| <p>Infraestructura</p> | | |
| <p>IV.1 Mejoramiento de puestos de salud</p> | <p>Contaminación por condiciones sanitarias inadecuadas</p> | <p>Dictamen Sanitario: Se deberá obtener Dictamen Sanitario a proyectos de construcción, reparación y/o modificación de construcción en general, emitido por el DRPSA, de acuerdo a lo establecido en el artículo 98 del Código de Salud, cumpliendo</p> |

| Etapa | Impacto | Regulación o medida a cumplir |
|-------|-----------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| | | <p>con la normativa técnica del DRPSA (procedimiento de trámite y requisitos).</p> <p>Consulta de normativa técnica y requisitos: http://www.mspas.gob.gt/index.php/en/servicios/salud-y-ambiente.html</p> <p>Nota: Si se ha creado, modificado o actualizado la regulación o normativa técnica especificada anteriormente, deberá acatarse la regulación y normas vigentes.</p> |
| | <p>Contaminación por el manejo inadecuado de las excretas y aguas residuales.</p> | <p>Para mitigar la contaminación por el manejo inadecuado de las excretas y aguas residuales, se debe acatar lo siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Conexión a un sistema de Alcantarillado: Para el manejo de excretas y aguas residuales en puesto de salud se deberá cumplir con el artículo 99 del Código de Salud, en cuanto a la conexión al alcantarillado, en el caso que exista en la comunidad donde se localice el puesto. ○ Diseño de un sistema para la disposición de excretas y aguas residuales: Si no se cuenta con alcantarillado en la comunidad, se deberá construir un sistema de disposición de excretas para el puesto de salud, de acuerdo a las normas establecidas en el Acuerdo Ministerial 573-2011, Guía de Normas Sanitarias para el Diseño de Sistemas Rurales de para la Disposición Final de Excretas y Aguas Residuales de Guatemala o la normativa técnica de diseño del Ministerio de Salud vigentes, según la tecnología que aplique. ○ Si la remodelación incluye la construcción, reparación y/o modificación de sistema de drenaje sanitario, sistemas de drenaje pluvial o sistemas de eliminación y/o disposición de excretas se deberá cumplir con: <p>Dictamen Sanitario: Obtener dictamen sanitario para estos proyectos ante el DRPSA, según lo establecido en el artículo 98 del Código de Salud, cumpliendo con la normativa técnica del DRPSA</p> |

| Etapa | Impacto | Regulación o medida a cumplir |
|-------|-----------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| | | <p>(procedimiento de trámite y requisitos).</p> <p>Consulta de normativa técnica y requisitos: http://www.mspas.gob.gt/index.php/en/servicios/salud-y-ambiente.html</p> <p>Nota: Si se ha creado, modificado o actualizado la regulación o normativa técnica especificada anteriormente, deberá acatarse la regulación y normas vigentes.</p> |
| | <p>Generación de desechos sólidos hospitalarios</p> | <p>Manejo de Desechos Sólidos Hospitalarios: Debe verificarse si el puesto de salud cuenta con un manejo de los desechos sólidos hospitalarios que cumpla con lo establecido en el Acuerdo Gubernativo No. 509-2001, Reglamento para el Manejo de Desechos Sólidos Hospitalarios.</p> <p>Si no existe o es deficiente, debe acatarse lo establecido en el Acuerdo Gubernativo No. 509-2001, Reglamento para el Manejo de Desechos Sólidos Hospitalarios en:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Artículo 6, Asistencia Profesional Privada. El puesto de salud debe contar con la asistencia de un profesional especializado en ingeniería sanitaria o cualquier otro profesional que acredite conocimientos del manejo de desechos sólidos hospitalarios, debidamente colegiado y activo. <p>Dicho profesional debe encontrarse calificado y acreditado por el DRPSA, de acuerdo a las normas técnicas que indique el procedimiento para la acreditación de profesionales especializados en el manejo de desechos sólidos hospitalarios, que se encuentre vigente.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Artículo 7. El servicio de salud deberá contar con Plan de Manejo de Desechos Sólidos Hospitalarios Certificado por el Departamento de Regulación de los Programas de la Salud y Ambiente, cumpliendo con la Norma Técnica del DRPSA vigente. Consultar: |

| Etapa | Impacto | Regulación o medida a cumplir |
|-------|---------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| | | <p data-bbox="808 237 1450 348">http://www.mspas.gob.gt/index.php/en/regulaciones-vigentes-agua-saneamiento-calidad-ambiental.html.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li data-bbox="764 394 1450 506">▪ Artículos 12 al 13, lineamientos sobre la organización del establecimiento de salud para la gestión de los desechos hospitalarios. <li data-bbox="764 552 1450 699">▪ Artículos 14 al 16, lineamientos de la separación de los desechos y embalaje, según la clasificación de los desechos (infecciosos, especiales, radiactivos, comunes). <li data-bbox="764 745 1450 814">▪ Artículos 17 y 18, especifica los requerimientos de la disposición en recipientes adecuados. <li data-bbox="764 861 1450 972">▪ Artículo 19 y 20, requerimientos del almacenamiento temporal de los desechos que se produzcan. <li data-bbox="764 1018 1450 1087">▪ Artículo 23, Especificaciones sobre la recolección intrahospitalaria periódica. <li data-bbox="764 1134 1450 1476">▪ Artículo 24, requerimientos sobre el traslado y almacenamiento temporal interno. La localización del almacenamiento temporal interno debe contar con dictamen sanitario favorable del DRPSA, de acuerdo a la normativa sanitaria para emitir dictamen sanitario de localización del almacén temporal interno para entes generadores de desechos sólidos hospitalarios, que se encuentre vigente. <p data-bbox="808 1522 1450 1669">Si dicho almacenamiento se realizará en otro sitio que no sea el puesto de salud, por ejemplo, en un centro de salud, el traslado deberá cumplir con lo establecido en el Artículo 25.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li data-bbox="764 1715 1450 1785">▪ Artículo 25, requerimientos del transporte externo. <li data-bbox="764 1831 1450 1900">▪ Artículo 27 a las 31 especificaciones de la disposición final de los desechos sólidos |

| Etapa | Impacto | Regulación o medida a cumplir |
|-------|-------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| | | <p>hospitalarios.</p> <p>Si la disposición final se realizará en el puesto de salud a través de alguna tecnología apropiada, esta deberá ser autorizada por el DRPSA, en cumplimiento al artículo 27 literal 2.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Artículos 32 a las 40 especificaciones técnicas para incineradores y rellenos sanitarios. <p>En el caso de la generación de desechos sólidos hospitalarios en las actividades ambulatorias, se deberá incluir en el Plan de Manejo los mecanismos de separación, embalaje y almacenamiento temporal adecuados a las especificaciones del Reglamento para el Manejo de Desechos Sólidos Hospitalarios.</p> <p>Nota: Si se ha creado, modificado o actualizado la regulación o normativa técnica especificada anteriormente, deberá acatarse la regulación y normas vigentes.</p> |
| | Contaminación por desechos sólidos hospitalarios especiales | <p>Los desechos sólidos hospitalarios especiales, que según el Reglamento para el Manejo de Desechos Sólidos Hospitalarios, corresponden a los desechos generados durante las actividades que constituyen un peligro para la salud por sus características agresivas como: corrosividad, reactividad, inflamabilidad, toxicidad, explosividad y radiactividad. Pueden ser:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Desechos químicos peligrosos: sustancias o productos con características tóxicas, corrosivas inflamables, explosivas, reactivas, genotóxicas o mutagénicas, como quimioterapéuticos, antineoplásticos, productos químicos no utilizados, plaguicidas solventes, ácido crómico, mercurio, soluciones para revelado de radiografías, baterías usadas, aceites lubricantes usados, entre otros. • Desechos farmacéuticos: medicamentos vencidos, contaminados, desactualizados, no utilizados. |

| Etapa | Impacto | Regulación o medida a cumplir |
|-------|---------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| | | <ul style="list-style-type: none"> • Desechos radiactivos: materiales radiactivos o contaminados con radio núcleos con baja actividad, provenientes de laboratorios de investigación química y biológica, laboratorios de análisis clínicos y servicios de medicina <p>El manejo y disposición final de estos desechos deberá acatar lo establecido en el Reglamento de Manejo de Desechos Sólidos Hospitalarios, Acuerdo Gubernativo 509-2001, hay que resaltar que la disposición de los desechos radiactivos debe acatar las disposiciones del Ministerio de Energía y Minas.</p> <p>Además, se recomienda, la utilización de equipo e insumos amigables con el ambiente y que no generen impacto en la salud, por ejemplo el uso de termómetros y esfigmomanómetro digitales para evitar los de mercurio.</p> <p>Nota: Si se ha creado, modificado o actualizado la regulación o normativa técnica especificada anteriormente, deberá acatarse la regulación y normas vigentes.</p> |
| | Contaminación del agua para consumo humano. | <p>Para reducir el riesgo de la contaminación del agua para consumo humano y un servicio inadecuado de abastecimiento, se debe acatar lo siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Calidad del Agua: El agua para consumo humano que abastece al puesto de salud debe cumplir con las especificaciones de calidad establecidas en el Acuerdo Ministerial 523-2013 y la Norma COGUANOR NTG 29001. ○ Si el mejoramiento incluye la construcción de un sistema de abastecimiento de agua se deberá cumplir con lo siguiente: <p><u>Certificación de la Calidad del Agua:</u> Previo a la puesta en funcionamiento, deberá obtener el Certificado de Calidad del Agua emitido por la Dirección de Área de Salud correspondiente a la jurisdicción, de acuerdo a lo establecido en el Acuerdo Gubernativo No. 178-2009 Reglamento para la Certificación de la Calidad del Agua para</p> |

| Etapa | Impacto | Regulación o medida a cumplir |
|-------|---------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| | | <p>Consumo Humano en Proyectos de Abastecimiento.</p> <p><u>Normas Sanitarias:</u> el sistema debe cumplir las normas sanitarias estipuladas en el artículo 5 del Acuerdo Gubernativo 113-2009, Reglamento de Normas Sanitarias para la Administración, Construcción, Operación y Mantenimiento de los Servicios de Abastecimiento de Agua para Consumo Humano</p> <p><u>Diseño del Sistema de Agua:</u> El diseño del sistema de agua, si es rural, deberá cumplir con las normas establecidas en el Acuerdo Ministerial No. 572-2011, Guía Técnica de normas sanitarias para el diseño de sistemas rurales de abastecimiento de agua para consumo humano.</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Registro del sistema de abastecimiento e ingreso al inventario del Sistema de Información de Vigilancia de la Calidad del Agua del Sistema de Información Gerencial en Salud, SIGSA-SIVIAGUA. Si el sistema de agua propio del puesto no se encuentra registrado en la Dirección de Área de Salud correspondiente, deberá presentarse la documentación establecida en el artículo 9 del Acuerdo Gubernativo 113-2009. Así mismo, el Inspector de Saneamiento Ambiental del Centro de Salud correspondiente deberá llenar los formularios SIGSA-SIVIAGUA respectivos e ingresar los datos del sistema a la aplicación Web del SIGSA-SIVIAGUA. ○ Si el mejoramiento incluye la incorporación de un componente para la purificación del agua para consumo humano, se deberá cumplir con: <p><u>Normas sanitarias de los procesos y métodos de purificación del agua:</u> Los procesos y métodos de purificación se deben diseñar y construir de acuerdo a lo establecido en el Acuerdo</p> |

| Etapa | Impacto | Regulación o medida a cumplir |
|---------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| | | <p>Ministerial No. 1148-09, Manual de Normas Sanitarias que establecen los procesos y métodos de purificación de agua para consumo humano.</p> <p>Consulta de regulaciones, normativa técnica y requisitos: http://www.mspas.gob.gt/index.php/en/servicios/salud-y-ambiente.html</p> <p>Nota: Si se ha creado, modificado o actualizado la regulación o normativa técnica especificada anteriormente, deberá acatarse la regulación y normas vigentes.</p> |
| Construcción de Nuevo Puesto de Salud | Impacto negativo a la salud de los pacientes y personal del puesto de salud por condiciones no adecuadas de infraestructura, equipo, personal y habitabilidad para su funcionamiento. | <p>Licencia Sanitaria del Puesto de Salud: Se deberá tramitar la Licencia Sanitaria del puesto de salud, según lo establecido en el Acuerdo Gubernativo 376-2007, Reglamento para la Regulación, Autorización, Acreditación y Control de Establecimientos de Atención para la Salud, emitida por el Departamento de Regulación, Acreditación y Control de Establecimientos de Salud, DRACES, de la Dirección de Regulación, Vigilancia y Control del MSPAS. Cumpliendo con lo estipulado en el Acuerdo y las normativas técnicas de DRACES.</p> <p>Consulta de procedimiento y requisitos para el trámite: http://www.mspas.gob.gt/index.php/en/servicios/regulacion-acreditacion-y-control-de-establecimientos-de-salud.html</p> <p>Nota: Si se ha creado, modificado o actualizado la regulación o normativa técnica especificada anteriormente, deberá acatarse la regulación y normas vigentes.</p> |
| | Contaminación por condiciones sanitarias inadecuadas | <p>Se deberá obtener Dictamen Sanitario a proyectos de construcción, reparación y/o modificación de construcción en general, emitido por el DRPSA, de acuerdo a lo establecido en el artículo 98 del Código de Salud, cumpliendo con la normativa técnica del DRPSA (procedimiento de trámite y requisitos).</p> <p>Consulta de normativa técnica y requisitos: http://www.mspas.gob.gt/index.php/en/servicios/s</p> |

| Etapa | Impacto | Regulación o medida a cumplir |
|-------|-----------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| | | <p>alud-y-ambiente.html</p> <p>Nota: Si se ha creado, modificado o actualizado la regulación o normativa técnica especificada anteriormente, deberá acatarse la regulación y normas vigentes.</p> |
| | <p>Contaminación por el manejo inadecuado de las excretas y aguas residuales.</p> | <p>Para mitigar la contaminación por el manejo inadecuado de las excretas y aguas residuales, se debe acatar lo siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Conexión a un sistema de Alcantarillado: Para el manejo de excretas y aguas residuales en el puesto de salud se deberá cumplir con el artículo 99 del Código de Salud, en cuanto a la conexión al alcantarillado en el caso que exista. ○ Diseño de un sistema para la disposición de excretas y aguas residuales: Si no se cuenta con un servicio de alcantarillado en la comunidad, el sistema de disposición de excretas para el puesto de salud, debe cumplir con las normas establecidas en el Acuerdo Ministerial 573-2011, Guía de Normas Sanitarias para el Diseño de Sistemas Rurales de para la Disposición Final de Excretas y Aguas Residuales de Guatemala, o la normativa técnica de diseño del Ministerio de Salud vigentes, según la tecnología que aplique. ○ Si la construcción del puesto de salud incluye la construcción, reparación y/o modificación de sistema de drenaje sanitario, sistemas de drenaje pluvial o sistemas de eliminación y/o disposición de excretas se deberá cumplir con: <p>Dictamen Sanitario: Obtener dictamen sanitario para estos proyectos ante el DRPSA, según lo establecido en el artículo 98 del Código de Salud, cumpliendo con la normativa técnica del DRPSA (procedimiento de trámite y requisitos).</p> <p>Consulta de normativa técnica y requisitos: http://www.mspas.gob.gt/index.php/en/servicios/salud-y-ambiente.html</p> |

| Etapa | Impacto | Regulación o medida a cumplir |
|-------|-----------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| | | <p>Nota: Si se ha creado, modificado o actualizado la regulación o normativa técnica especificada anteriormente, deberá acatarse la regulación y normas vigentes.</p> |
| | <p>Generación de desechos sólidos hospitalarios</p> | <p>Manejo de Desechos Sólidos Hospitalarios: al encontrarse en funcionamiento el puesto de salud, generará desechos sólidos hospitalarios, en el puesto de salud y como resultado de actividades ambulatorias. Previo a su puesta en marcha, debe acatarse lo establecido en el Acuerdo Gubernativo No. 509-2001, Reglamento para el Manejo de Desechos Sólidos Hospitalarios en:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Artículo 6, Asistencia Profesional Privada. El puesto de salud debe contar con la asistencia de un profesional especializado en ingeniería sanitaria o cualquier otro profesional que acredite conocimientos del manejo de desechos sólidos hospitalarios, debidamente colegiado y activo. <p>Dicho profesional debe encontrarse calificado y acreditado por el DRPSA, de acuerdo a la norma técnica que indique el procedimiento para la acreditación de profesionales especializados en el manejo de desechos sólidos hospitalarios, que se encuentre vigente.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Artículo 7. El servicio de salud deberá contar con Plan de Manejo de Desechos Sólidos Hospitalarios Certificado por el Departamento de Regulación de los Programas de la Salud y Ambiente, cumpliendo con la Norma Técnica del DRPSA vigente. Consultar: http://www.mspas.gob.gt/index.php/en/regulaciones-vigentes-agua-saneamiento-calidad-ambiental.html. ▪ Artículos 12 al 13, lineamientos sobre la organización del establecimiento de salud para la gestión de los desechos hospitalarios. |

| Etapa | Impacto | Regulación o medida a cumplir |
|-------|---------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| | | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Artículos 14 al 16, lineamientos de la separación de los desechos y embalaje, según la clasificación de los desechos (infecciosos, especiales, radiactivos, comunes). ▪ Artículos 17 y 18, especifica los requerimientos de la disposición en recipientes adecuados. ▪ Artículo 19 y 20, requerimientos del almacenamiento temporal de los desechos que se produzcan. ▪ Artículo 23, Especificaciones sobre la recolección intrahospitalaria periódica. ▪ Artículo 24, requerimientos sobre el traslado y almacenamiento temporal interno. La localización del almacenamiento temporal interno debe contar con dictamen sanitario favorable del DRPSA, de acuerdo a la normativa sanitaria para emitir dictamen sanitario de localización del almacén temporal interno para entes generadores de desechos sólidos hospitalarios, que se encuentre vigente. Si dicho almacenamiento se realizará en otro sitio que no sea el puesto de salud, por ejemplo, en un centro de salud, el traslado deberá cumplir con lo establecido en el Artículo 25. ▪ Artículo 25, requerimientos del transporte externo. ▪ Artículo 27 a las 31 especificaciones de la disposición final de los desechos sólidos hospitalarios. Si la disposición final se realizará en el puesto de salud a través de alguna tecnología apropiada, esta deberá ser autorizada por el DRPSA, en cumplimiento al artículo 27 literal 2. ▪ Artículos 32 a las 40 especificaciones técnicas |

| Etapa | Impacto | Regulación o medida a cumplir |
|-------|--------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| | | <p>para incineradores y rellenos sanitarios.</p> <p>En el caso de la generación de desechos sólidos hospitalarios en las actividades ambulatorias, se deberá incluir en el Plan de Manejo los mecanismos de separación, embalaje y almacenamiento temporal adecuados a las especificaciones del Reglamento para el Manejo de Desechos Sólidos Hospitalarios.</p> <p>Nota: Si se ha creado, modificado o actualizado la regulación o normativa técnica especificada anteriormente, deberá acatarse la regulación y normas vigentes.</p> |
| | <p>Contaminación por desechos sólidos hospitalarios especiales</p> | <p>Los desechos sólidos hospitalarios especiales, que según el Reglamento para el Manejo de Desechos Sólidos Hospitalarios, corresponden a los desechos generados durante las actividades que constituyen un peligro para la salud por sus características agresivas como: corrosividad, reactividad, inflamabilidad, toxicidad, explosividad y radiactividad. Pueden ser:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Desechos químicos peligrosos: sustancias o productos con características tóxicas, corrosivas inflamables, explosivas, reactivas, genotóxicas o mutagénicas, como quimioterapéuticos, antineoplásticos, productos químicos no utilizados, plaguicidas solventes, ácido crómico, mercurio, soluciones para revelado de radiografías, baterías usadas, aceites lubricantes usados, entre otros. • Desechos farmacéuticos: medicamentos vencidos, contaminados, desactualizados, no utilizados. • Desechos radiactivos: materiales radiactivos o contaminados con radio núcleos con baja actividad, provenientes de laboratorios de investigación química y biológica, laboratorios de análisis clínicos y servicios de medicina |

| Etapa | Impacto | Regulación o medida a cumplir |
|-------|---------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| | | <p>El manejo y disposición final de estos desechos deberá acatar lo establecido en el Reglamento de Manejo de Desechos Sólidos Hospitalarios, Acuerdo Gubernativo 509-2001, hay que resaltar que la disposición de los desechos radiactivos debe acatar las disposiciones del Ministerio de Energía y Minas.</p> <p>Además, se recomienda, la utilización de equipo e insumos amigables con el ambiente y que no generen impacto en la salud, por ejemplo el uso de termómetros y esfigmomanómetro digitales para evitar los de mercurio.</p> <p>Nota: Si se ha creado, modificado o actualizado la regulación o normativa técnica especificada anteriormente, deberá acatarse la regulación y normas vigentes.</p> |
| | Contaminación del agua para consumo humano. | <p>Para reducir el riesgo de la contaminación del agua para consumo humano en el puesto de salud, se debe cumplir con lo siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Calidad del Agua: El agua para consumo humano que abastece al puesto de salud debe cumplir con las especificaciones de calidad establecidas en el Acuerdo Ministerial 523-2013 y la Norma COGUANOR NTG 29001. ○ Si la construcción del nuevo puesto de salud, incluye la construcción de un sistema de abastecimiento de agua se deberá cumplir con lo siguiente: <p><u>Certificación de la Calidad del Agua:</u> Previo a la puesta en funcionamiento, deberá obtener el Certificado de Calidad del Agua emitido por la Dirección de Área de Salud correspondiente a la jurisdicción, de acuerdo a lo establecido en el Acuerdo Gubernativo No. 178-2009 Reglamento para la Certificación de la Calidad del Agua para Consumo Humano en Proyectos de Abastecimiento.</p> <p><u>Normas Sanitarias:</u> el sistema debe cumplir las</p> |

| Etapa | Impacto | Regulación o medida a cumplir |
|-------|---------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| | | <p>normas sanitarias estipuladas en el artículo 5 del Acuerdo Gubernativo 113-2009, Reglamento de Normas Sanitarias para la Administración, Construcción, Operación y Mantenimiento de los Servicios de Abastecimiento de Agua para Consumo Humano</p> <p><u>Diseño del Sistema de Agua:</u> El diseño del sistema de agua, si es rural, deberá cumplir con las normas establecidas en el Acuerdo Ministerial No. 572-2011, Guía Técnica de normas sanitarias para el diseño de sistemas rurales de abastecimiento de agua para consumo humano.</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Registro del sistema de abastecimiento e ingreso al inventario de SIGSA-SIVIAGUA. Si el sistema de agua propio del puesto no se encuentra registrado en la Dirección de Área de Salud correspondiente, deberá presentarse la documentación establecida en el artículo 9 del Acuerdo Gubernativo 113-2009. Así mismo, el Inspector de Saneamiento Ambiental del Centro de Salud correspondiente deberá llenar los formularios SIGSA-SIVIAGUA respectivos e ingresar los datos del sistema a la aplicación Web del SIGSA-SIVIAGUA. ○ Si la construcción del nuevo puesto de salud, incluye la incorporación de un componente para la purificación del agua para consumo humano, se deberá cumplir con: <p><u>Normas sanitarias de los procesos y métodos de purificación del agua:</u> Los procesos y métodos de purificación se deben diseñar y construir de acuerdo a lo establecido en el Acuerdo Ministerial No. 1148-09, Manual de Normas Sanitarias que establecen los procesos y métodos de purificación de agua para consumo humano.</p> <p>Consulta de regulaciones, normativa técnica y</p> |

| Etapa | Impacto | Regulación o medida a cumplir |
|----------------------------------------------------------------------------|---------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| | | requisitos: http://www.mspas.gob.gt/index.php/en/servicios/salud-y-ambiente.html Nota: Si se ha creado, modificado o actualizado la regulación o normativa técnica especificada anteriormente, deberá acatarse la regulación y normas vigentes. |
| IV. Formación y capacitación de recurso humano institucional y comunitario | | No aplica |

Sub Componente 1.2 Fortalecimiento de servicios de atención primaria en las áreas de intervención

Las etapas definidas para el Sub Componente 1.2 Fortalecimiento de servicios de atención primaria en las áreas de intervención del Programa, están relacionadas con acciones de coordinación interinstitucional, sensibilización y formación de servidores públicos y comunicación a la población en el área de influencia. Por lo que se deberá seguir los lineamientos del Manual Operativo del Proyecto Crecer Sano y lo establecido en las normativas del Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social, tales como:

- Normas de atención a las personas del Departamento de Regulación de los Programas de Atención a las Personas, Dirección General de Regulación, Vigilancia y Control de la Salud.
- Normas de Pertinencia Cultural en los Servicios de Salud, Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social.
- Normas y lineamientos del departamento de Promoción y Educación en Salud "PROEDUSA" del Sistema Integral de Atención en Salud.

En relación al impacto en la salud ambiental de este sub componente no aplica, ya que es en sí una medida para reducir factores de riesgo en la desnutrición crónica, y por ende en la salud y ambiente de la población.

Sub Componente 1.3 Mejorar el acceso al agua potable y saneamiento

| Etapa | Impacto | Regulación o medida a cumplir |
|---------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| I. Focalización y mejoramiento de sistema de agua | Contaminación del agua para consumo humano y servicio inadecuado de abastecimiento. | <p>Para reducir los riesgos a la salud por el consumo de agua contaminada y la prestación de un servicio de abastecimiento inadecuado, se deberá cumplir con:</p> <p>Calidad del agua: El agua para consumo humano que se abastece por los sistemas de agua mejorados debe cumplir con las especificaciones de calidad establecidas en el Acuerdo Ministerial No. 523-2013, Manual de Especificaciones para la Vigilancia y el Control de la Calidad del Agua para Consumo Humano, y la Norma COGUANOR NTG 29001, para ser considerada como apta para consumo humano.</p> <p>Deberá cumplirse con las especificaciones de los parámetros de cloro residual, microbiológico y el análisis mínimo que contempla el Acuerdo Ministerial No. 523-2013. Si la Dirección de Área de Salud correspondiente o el DRPSA, en base a información epidemiológica o antecedentes de contaminación existentes, lo considera necesario se realizará el programa de análisis complementario, como lo indica el dicho Acuerdo.</p> <p>Nota: Si se ha creado, modificado o actualizado la regulación o normativa técnica especificada anteriormente, deberá acatarse la regulación y normas vigentes.</p> |
| | | <p>Las mejoras del sistema de agua, deben contemplar lo estipulado en las:</p> <p>Normas Sanitarias de los sistemas de abastecimiento de agua: Los servicios de abastecimiento de agua para consumo humano, que sean mejorados, deben cumplir con las normas sanitarias estipuladas en el artículo 5 del Acuerdo Gubernativo 113-2009, Reglamento de Normas Sanitarias para la Administración, Construcción, Operación y Mantenimiento de los Servicios de Abastecimiento de Agua para Consumo Humano.</p> <p>Normas sanitarias para el diseño de sistemas rurales: si el sistema de agua es rural, se deberá</p> |

| Etapa | Impacto | Regulación o medida a cumplir |
|-------|------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| | | <p>cumplir con las normas establecidas en el Acuerdo Ministerial No. 572-2011, Guía Técnica de normas sanitarias para el diseño de sistemas rurales de abastecimiento de agua para consumo humano.</p> <p>Nota: Si se ha creado, modificado o actualizado la regulación o normativa técnica especificada anteriormente, deberá acatarse la regulación y normas vigentes.</p> |
| | | <p>Si el mejoramiento del servicio de agua de la comunidad, incluye la incorporación de un componente para la purificación del agua para consumo humano, se deberá cumplir con:</p> <p>Normas sanitarias de los procesos y métodos de purificación del agua: el diseño y construcción de los procesos y métodos de purificación del agua se deben realizar de acuerdo a lo establecido en el Acuerdo Ministerial No. 1148-09, Manual de Normas Sanitarias que establecen los procesos y métodos de purificación de agua para consumo humano.</p> <p>Consulta de regulaciones, normativa técnica y requisitos: http://www.mspas.gob.gt/index.php/en/servicios/salud-y-ambiente.html</p> <p>Nota: Si se ha creado, modificado o actualizado la regulación o normativa técnica especificada anteriormente, deberá acatarse la regulación y normas vigentes.</p> |
| | Operación y mantenimiento no sostenible. | <p>La prestación y administración de los servicios de agua es competencia de las municipalidades, artículo 68 del Código Municipal y el artículo 79 del Código de Salud. Esto se puede realizar por medio de (Artículo 73, Código Municipal):</p> <ul style="list-style-type: none"> a) La municipalidad y sus dependencias administrativas, unidades de servicio y empresas públicas; b) La mancomunidad de municipios según regulaciones acordadas conjuntamente; c) Concesiones otorgadas de conformidad con las |

| Etapa | Impacto | Regulación o medida a cumplir |
|----------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| | | <p>normas contenidas en el Código Municipal, la Ley de Contrataciones, del Estado y Reglamentos Municipales.</p> <p>Independientemente de la forma en que se preste el servicio, es responsabilidad de la municipalidad que se presten, cumplan con las normas sanitarias de construcción, administración y mantenimiento y la calidad del agua.</p> <p>Por tanto, se recomienda, la participación de las municipalidades correspondientes, desde la selección de los proyectos de mejoramiento, el desarrollo, la puesta en marcha y funcionamiento de los mismos.</p> |
| | <p>Contaminación por el manejo inadecuado de las excretas y aguas residuales.</p> | <p>Si se mejora el sistema de agua en la comunidad, pero no existe un manejo adecuado de las excretas y aguas residuales, es necesario fortalecer este aspecto de acuerdo a lo establecido en la Etapa III “Focalización e implementación de acciones de mejoramiento de accesos a agua segura en hogares”.</p> |
| <p>II. Vigilancia de la Calidad del Agua</p> | <p>Contaminación del agua, por falta de identificación y aplicación de las medidas preventivas de vigilancia.</p> | <p>La vigilancia de la calidad del agua de los sistemas de abastecimiento se debe realizar según lo estipulado en:</p> <p>Normativa técnica para la Vigilancia de la Calidad del Agua: El plan de vigilancia anual de la calidad del agua y el fortalecimiento de equipo e insumos para su ejecución, deberá desarrollarse cumpliendo lo especificado en el Manual de Especificaciones para la Vigilancia y el Control de la Calidad del Agua para Consumo Humano, Acuerdo Ministerial del MSPAS No. 523-2013, específicamente los artículos 5, 11-13, 18, 19, 20-25.</p> <p>Especificaciones de Calidad del Agua: El agua para consumo humano que abastece los sistemas debe cumplir con las especificaciones establecidas en los artículos 6 al 10 del Acuerdo Ministerial 523-2013 y lo establecido en la Norma COGUANOR NTG 29001.</p> <p>Especificaciones sobre el análisis de la calidad del</p> |

| Etapa | Impacto | Regulación o medida a cumplir |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| | | <p>agua: Como lo establece la Norma COGUANOR NTG 29001, en el numeral 8.1 las determinaciones de las especificaciones y características, fisicoquímicas, microbiológicas y aspectos radiológicos de agua, se deben realizar de acuerdo con las normas COGUANOR correspondientes, mientras las normas COGUANOR no estén actualizadas, se podrán emplear los métodos especificados en el numeral 3 de dicha Norma.</p> <p>Por el ejemplo, no debe utilizarse la ortotolidina como reactivo para el análisis de cloro residual, ya que la Organización Mundial de la Salud, desde la segunda edición de las Guías para la calidad de agua potable (WHO, 1997) no recomienda el uso de éste método. Así mismo, todos los procedimientos que utilizaban ortotolidina, excepto uno, fueron retirados en la 14ª. Edición del Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, debido a problemas con la exactitud y precisión de los resultados; el único método con ortotolidina que estaba incluido, fue eliminado en la 15ª edición debido a la naturaleza tóxica de ortotolidina (American Public Health Association, American Water Works Association, Water Environment Federation, 1999).</p> <p>Nota: Si se ha creado, modificado o actualizado la regulación o normativa técnica especificada anteriormente, deberá acatarse la regulación y normas vigentes.</p> |
| III. Focalización e implementación de acciones de mejoramiento de acceso a agua segura en hogares. | Contaminación del agua por el manejo inadecuado en el hogar. | <p>Almacenamiento adecuado del agua en el hogar: Se deberá cumplir con las recomendaciones establecidas por el DRPSA sobre el almacenamiento adecuado del agua. Según lo establecido en el Artículo 27 del Manual de Normas Sanitarias que establecen los Procesos y Métodos de Purificación de Agua para Consumo Humano, Acuerdo Ministerial del MSPAS No. 1148-09 y otros lineamientos establecidos por el DRPSA.</p> |
| IV. Focalización e implementación | Contaminación por el manejo inadecuado de las | <ul style="list-style-type: none"> • Para la dotación e instalación de letrinas en las comunidades cubiertas por el Programa, se debe cumplir con las normativas de diseño de un |

| Etapa | Impacto | Regulación o medida a cumplir |
|------------------------------------------------------|-------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>ión de las acciones de saneamiento en hogares</p> | <p>excretas y aguas residuales.</p> | <p>sistema para la disposición de excretas y aguas residuales establecidas en el Acuerdo Ministerial 573-2011, Guía de Normas Sanitarias para el Diseño de Sistemas Rurales de para la Disposición Final de Excretas y Aguas Residuales de Guatemala.</p> <p>Resaltamos, que el tipo y localización de las letrinas deberá efectuarse en base a las recomendaciones y consideraciones contenidas en la Guía de Normas Sanitarias ó lo establecido en normativa sanitaria del DRPSA vigente.</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ El proyecto de latinización debe contar con dictamen sanitario aprobado por el DRPSA, según lo establecido en el artículo 98 del Código de Salud, cumpliendo con la normativa técnica del DRPSA (procedimiento de trámite y requisitos) vigente. ○ Los proyectos de letrización deben ser acompañados de un proceso de educación el uso y mantenimiento de las mismas a nivel del hogar. Considerando lo contemplado al respecto en la Guía Técnica de normas para disposición final de excretas y aguas residuales en zonas rurales de Guatemala u otra normativa establecida por el DRPSA. <p>Consulta de normativa técnica y requisitos: http://www.mspas.gob.gt/index.php/en/servicios/salud-y-ambiente.html</p> <p>Nota: Si se ha creado, modificado o actualizado la regulación o normativa técnica especificada anteriormente, deberá acatarse la regulación y normas vigentes.</p> |

Subcomponente 1.4 Mejora de la gobernanza y la coordinación intersectorial

En relación al impacto sanitario del Subcomponente 1.4 no aplica, ya que corresponde al desarrollo de herramientas para el monitoreo de la estrategia de reducción de la desnutrición, consistentes en el establecimiento de sala situacionales, la implementación de sistemas de información, la realización de investigaciones, talleres, sensibilización y comunicación.

1.2 COMPONENTE 2. ENFOQUE HACIA RESULTADOS

El componente está dirigido al fortalecimiento del enfoque en resultados por desembolso de fondos contra el logro de un subconjunto de los resultados clave en la cadena de resultados esperados. A partir de la definición de indicadores vinculados al desembolso (DLI) para poder dar seguimiento y realizar los desembolsos. Por tanto, las acciones contempladas corresponden al seguimiento y desarrollo del Proyecto Crecer Sano y no aplica establecer medidas sanitarias al respecto.

1.3 COMPONENTE 3. GESTIÓN DE PROYECTOS, SEGUIMIENTO Y EVALUACIÓN

Este componente tiene como fin fortalecer al FODES para fungir como Unidad Ejecutora del Proyecto Crecer Sano, para lo cual se conformará la Unidad Implementadora de Proyecto, UIP. Razón por la cual, no aplican medidas sanitarias en este componente.

Proceso de Consulta del Marco de Evaluación Ambiental

Consulta al público

El presente documento, Marco de Gestión Ambiental, fue puesto en consulta, a través de:

- a) Consulta al público en general en el sitio Web del Fondo de Desarrollo: <http://www.fodes.gob.gt/InformacionPublica/Marcoevaluacionambiental.html>, a partir del 11 de octubre de 2016. Las observaciones se recibieron en el correo electrónico mgas.crecersano@gmail.com



Taller del Marco de Gestión Ambiental y Social

El propósito del Taller fue socializar el Marco de Gestión Ambiental y Social, publicado en el sitio Web de FODES, y conocer las observaciones de las instituciones públicas, privadas, ONG's y cooperación internacional relacionadas con el sector agua potable y saneamiento.

Fue realizado el 27 de octubre de 2016, en la sede de la Asociación de Ingeniería Sanitaria y Ambiental, AGISA, 4to. Nivel del Colegio de Profesionales, de 9:00 a 16:00 horas. Con la participación de 11 instituciones y un total 18 personas (Anexo No. 5).

Durante este, se expuso un breve resumen del Proyecto Crecer Sano y los lineamientos generales del Marco de Gestión Ambiental y Social (Anexo No. 6).

Las observaciones y sugerencias realizadas al Marco durante el taller fueron incorporadas al presente documento.

Plan de Manejo Social

Introducción

El Proyecto financiará inversiones y actividades en aproximadamente 138 municipios en siete departamentos priorizados. La primera fase incluirá 81 municipios de Alta Verapaz (17 municipios), Huehuetenango (32 municipios), Quiché (21 municipios) y Chiquimula (11 municipios). La segunda fase, que comenzará en el segundo año de ejecución, incluirá: San Marcos (30 municipios), Totonicapán (8 municipios) y Sololá (19 municipios). El paquete de atención primaria de salud se ofrecerá simultáneamente en todos los siete departamentos.

Todos los municipios seleccionados tienen poblaciones indígenas que cumplen con los cuatro criterios de la Política Operacional 4.10, y cuatro de los siete tienen el mayor porcentaje de población indígena del país, es decir Totonicapán (97.8%), Sololá (96.5%), Alta Verapaz (89,7%) y Quiché (88,6%). Las poblaciones indígenas de los otros departamentos beneficiarios son: Huehuetenango 57,5%, San Marcos 30,3% y Chiquimula 7,10%.

Pueblos Indígenas

En parte para atender a los requisitos de la Política Operacional 4.10 del Banco Mundial que se refiere a los Pueblos Indígenas, se llevó a cabo una Evaluación Sociocultural que documentó importantes diferencias entre los departamentos y las familias lingüísticas con respecto a la capacidad de comunicación en las lenguas nativas y en el español, la alfabetización, la pobreza extrema, las tasas de fecundidad y la mortalidad materna que deben tenerse en cuenta al diseñar las intervenciones del proyecto. Por ejemplo, sólo el 56% de las mujeres indígenas son alfabetizadas en español comparado con el 77,7% de los hombres indígenas. Los niveles de educación de las mujeres y la desnutrición crónica parecen tener una fuerte correlación, ya que el 69,3% de las mujeres analfabetas están desnutridas crónicamente mientras que esa tasa desciende a sólo el 20,1% entre las mujeres con educación secundaria. En cuanto a las tendencias lingüísticas y de alfabetización, en Alta Verapaz el 51,8% de Q'eqchi 'son monolingües en su lengua materna y las tasas de alfabetización en Q'eqchi' son 28,5%, mientras que sólo 17,3% de Mam son monolingües (Hablan español) y las tasas de alfabetización en este idioma nativo caen al 6,9%. Estas diferencias son importantes a tener en cuenta al diseñar herramientas y estrategias de comunicación para asegurar el uso más efectivo de materiales lingüísticos y escritos. También se encontró que ser indígena no es necesariamente un factor determinante para las tasas de fecundidad, ya que tanto Alta Verapaz como Chiquimula tienen tasas de fecundidad de 3,9 frente al promedio 3.7 de Guatemala rural, a pesar de que Alta Verapaz es predominantemente indígena y Chiquimula tiene una Pequeña población indígena.

El documento termina con recomendaciones para una Evaluación Social que deben ser abordados con pertinencia cultural y que la atención sea a las comunidades y familias más necesitadas. Estas se refieren a la infraestructura y atención de la salud, a la reducción de la mortalidad materna, sobre salud sexual y reproductiva, a la reducción de la mortalidad infantil en menores de 2 años, a la seguridad alimentaria y nutricional, y sobre agua y saneamiento.

Reasentamiento Involuntario

Durante la preparación del proyecto se determinó que no se apoyaría ninguna inversión que pudiera introducir impactos de reasentamiento involuntario según la Política de Reasentamiento Involuntario (PO 4.12). A seguir se presenta criterios de selección para evitar la toma involuntaria de tierras y qué si se obtienen derechos de uso o adquisición de puestos de salud o infraestructura de WSS, éstos son de naturaleza totalmente voluntaria por el individuo o la comunidad que otorga o transfiere los derechos.

CHECKLIST

IDENTIFICACIÓN DE CASOS ELIGIBLES DE ADQUISICION Y USO DE TERRENOS

1.0 Características de la adquisición o uso del terreno

- a. **Adquisición de tierra o uso de tierra pública con invasiones de uso.** ¿La inversión requiere de la adquisición de tierra (pública o privada) o la nueva ocupación de un espacio público que cuenta con invasiones de uso?

- Sí
 No

En el caso que contestó Si, favor de contestar las siguientes preguntas (b), (c), (d) y (e)

- b. **Medio de adquisición-** la tierra que se adquirirá por:

- Donación** (El donante está realizando la donación con consentimiento informado y con el poder de elegir si se realice dicha transacción o no)⁵

⁵ “Consentimiento informado” significa que la(s) persona(s) involucradas cuentan con un conocimiento completo sobre el proyecto y sus implicaciones y consecuencias y libremente se acuerdan con participar en la transacción de venta o donación de tierra. El “poder de elegir” significa que la(s) persona(s) involucradas cuentan con la opción de acordarse o no con la adquisición de tierra sin consecuencias

- *En caso afirmativo, favor de contestar a la pregunta (c) y revisar los criterios claves para la venta o donación voluntaria de terrenos (Inciso 2. de este Checklist)*

- Compra voluntaria-** (El vendedor está realizando la venta con consentimiento informado y con el poder de elegir si se realice dicha transacción o no) ⁶
 - *En caso afirmativo, favor de contestar a la pregunta (c) y revisar los criterios claves para la venta o donación voluntaria de terrenos (Inciso 2. de este Checklist)*

- Compra o adquisición basada en el dominio eminente o poderes del estado**
 - ***En caso afirmativo, la inversión no podrá ser realizada en dicho terreno dado que aquellas inversiones que impliquen la adquisición de terrenos por medio de la expropiación o declaración de interés público se consideran como **Involuntarios**, requiriendo de la activación de la Política Operativa 4.12 de Reasentamiento Involuntario del Banco Mundial y medidas especiales para la identificación, análisis, mitigación y compensación de impactos junto con los afectados.***

c. Potenciales impactos adversos para el donante o vendedor del terreno

- ¿La donación o venta de tierra puede implicar el desplazamiento físico del donador o vendedor?

- ¿La donación o venta de tierra puede implicar impactos adversos sobre el ingreso del donador o vendedor?

- ***En caso afirmativo a cualquiera de las dos preguntas de (c), se requiere de una confirmación por escrita de las partes afectados, que estén dispuestos pasar por dichos impactos de manera voluntaria y sin compensación, tomando en cuenta los beneficios o la utilidad que traerá la venta o donación del terreno con los fines de la inversión propuesta.***

adversas impuestas formalmente o informalmente por el estado. Por definición, el poder de elegir es solamente posible si la ubicación del proyecto para el cual se requiere la adquisición de tierra no es fija.

⁶ Ibid

d. **Propiedad pública con invasión de uso (productivo, vivienda, otro)**

- El terreno por usar es público pero se encuentra con alguna invasión que requerirá de removerse, como por ejemplo cosechas, viviendas, u otros usos, para poder utilizar el terreno para la inversión.

- ***En caso afirmativo, la inversión no podrá ser realizada en dicho terreno dado que aquellas inversiones que impliquen impactos físicos o socio económicos cubiertos bajo la Política Operativa 4.12 de Reasentamiento Involuntario del Banco Mundial no pueden ser financiados bajo este proyecto.***

e. **Restricción de acceso a parques o zonas protegidas.** ¿La inversión implicará la restricción involuntaria del acceso a zonas calificadas por la ley como parques o zonas protegidas, con los consiguientes efectos adversos para la subsistencia de las personas desplazadas?

- ***En caso afirmativo, la inversión no podrá ser aprobada dado que aquellas inversiones que podrían restringir el acceso a recursos naturales o sustentos de vida por la creación o reforzamiento de áreas protegidas o de conservación requieren de la activación de la Política Operativa 4.12 de Reasentamiento Involuntario del Banco Mundial y la adopción de medidas especiales para la identificación, análisis, mitigación y compensación de impactos junto con los afectados.***

2.0 Criterios para guiar la donación o venta VOLUNTARIA de terrenos

- Existe flexibilidad y alternativas en relación a donde se puede construir la infraestructura
- Los impactos son menores, es decir, no deben involucrar más del 10 por ciento del área de una propiedad ni requerir reubicación física
- La superficie a donarse o venderse es identificada por los donantes o vendedores, no impuesto por los autoridades interesados en la adquisición
- La tierra en cuestión estar libre de usurpadores, ocupantes ilegales u otra clase de reclamos o estorbos
- La verificación (por ejemplo, certificado por escribano o declaración de testigos) de la naturaleza voluntaria de las donaciones o ventas del terreno se puede obtener de *cada* persona o involucrado implicado en la venta o donación del terreno

- Si existiera alguna pérdida de ingreso o se estipulara un desplazamiento físico, la verificación de la aceptación voluntaria de las medidas mitigatorias convenidas por la comunidad deberán ser obtenidas de aquellos que se espera estén adversamente afectados

- Si los servicios comunitarios van a ser provistos en el marco del proyecto, la propiedad de la tierra debe esta compartida con la comunidad, o el apropiado acceso público a los servicios ser garantizado por el propietario privado de la tierra

- Existe algún mecanismo de reclamo y el vendedor/donador ha sido informado de su existencia y como accederlo

Mecanismo de Resolución de Inquietudes

| Componente | Tipo de Solicitud de Información o Queja | Elegible /No Elegible de Acuerdo al Alcance del Proyecto | Actores Involucrados | Responsable del Seguimiento y Resolución de Primer Nivel | Responsable en caso Escalación | MECANISMOS DE RECLAMO |
|-----------------------------------------|-----------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|-----------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Selección de Sedes Territoriales | Inconformidad por la selección de la comunidad sede | Elegible | Comunidad vs. Comunidad | Alcalde Municipal con el Auxilio de las Instituciones del Gobierno basado en los procesos establecidos para dicha selección y las respectivas actas comunitarias que respaldan las decisiones | | Los Dirigentes de las comunidades presentarán sus quejas o peticiones por escrito en primera instancia al señor Alcalde Municipal, en caso de falta de respuesta elevarán sus quejas o peticiones a los Gobernadores Departamentales. |
| | Inconformidad con las Autoridades Locales | | | | | |
| | Quejas sobre servicios municipales | | | | | |

| | | | | | | |
|---------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|--------------------|---------------------------------------------------------------------|----------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| | Quejas sobre de los servicios de las Instituciones del Gobierno | Elegible | | | | |
| Agua y Saneamiento | Procesos injustos o no participativos en la selección de comunidades beneficiarias | Elegible | Comunidad vs FODES | Alcalde Municipal y oficina Municipal de Agua, Líderes Comunitarios | Consejo Municipal de Desarrollo COMUDE | Las comunidades afectadas por cualquier motivo en lo que compete al tema de agua y saneamiento y en consideración a las Salvaguardas Ambientales y Sociales, acudirán a las Municipalidades para conciliar sus demandas, de no ser atendidas elevarán sus requerimientos al Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales (MARN) y a la Dirección de saneamiento ambiental del MSPAS |
| | Diseños no adecuados | Elegible | | | | |
| | Tarifas | Elegible | | | | |
| | Administración de los proyectos | Elegible | | | | |
| | Fallas en los sistemas | Elegible | | | | |
| | Conflictos | Elegible | | | | |
| | Deficiente calidad | Elegible | | | | |
| | Insuficiente tiempo de abasto | Elegible | | | | |
| | Calidad de la reparación | Elegible | | | | |
| Cobros ilegales | Elegible | | | | | |

| | | | | | | |
|---------------------------------|-------------------------------------------------------------|-----------------|--------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| | | | | | | para que desarrollen o apliquen los mecanismos de respuesta. |
| Primer Nivel de Atención | Puestos cerrados y desabastecidos | Elegible | Comunidad vs. Auxiliar de enfermería MSPAS | Médico intramuros asignado para supervisión del Puesto de Salud en específico | Distrito de Salud MSPAS | Usuarios del Primer Nivel de Atención, para efectos de demanda de servicios de salud deficientes o insatisfactorios deberán acudir a: Dirección de Área de Salud en el nivel departamental, y en caso de no ser atendidos acudirán a las Delegaciones Departamentales de la Procuraduría de Derechos Humanos quien intercederá en la resolución de los reclamos o acciones necesarias para el mecanismo de respuesta que requieren las poblaciones. |
| | Mala coordinación de servicios | Elegible | | | | |
| | Tiempo de espera del servicio | Elegible | | | | |
| | Traslado a otro puesto de Salud | Elegible | | | | |
| | Falta de facilidades para personas con problemas especiales | Elegible | | | | |
| | Tiempo de espera de la ambulancia | Elegible | | | | |
| | Instalaciones anti higiénicas | Elegible | | | | |
| | abuso de autoridad | Elegible | | | | |
| | Cobros ilegales | Elegible | | | | |
| | Desconocimiento de enfermedades ancestrales | Elegible | | | | |

| | | | | | | |
|--------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|-------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Fortalecimiento de Capacidades | Autoridades no se encuentran brindando los servicios | Elegible | Mides-auxiliares de enfermería MSPAS, Delegados SESAN | Instituciones Involucradas a nivel Central, Delegaciones Departamentales MIDES, FODES, SESAN, Distrito de Salud MSPAS. | Instituciones Involucradas a nivel Central, MIDES, FODES, MSPAS, SESAN. | Los beneficiarios de los servicios de fortalecimiento de capacidades que presente grados insatisfacción o detecten incumplimiento de las instituciones responsables presentarán sus demandas en las delegaciones departamentales de la Procuraduría de Derechos Humanos (PDH) |
| | Facilitadores que imparten capacitación no dominan idioma local | Elegible | | | | |
| | Material insuficiente | Elegible | | | | |
| | Mensaje de difícil comprensión | Elegible | | | | |
| | No existe personal apto en temas específicos (ej. Lactancia materna impartida por un hombre) | Elegible | | | | |
| | Falta de seguimiento a la capacitación | Elegible | | | | |
| | | | | | | |

Referencias

(s.f.).

BANGUAT. (septiembre de 2016). *Producto Interno Bruto -PIB- (Base 2001)*. (B. d. Guatemala, Editor) Obtenido de <https://www.banguat.gob.gt/inc/main.asp?id=51803&aud=1&lang=1>.

CONALFA. (2016). *Comité Nacional de Alfabetización*. Recuperado el 02 de septiembre de 2016, de Comportamiento del Analfabetismo 2000-2015: <http://www.conalfa.edu.gt/estadis.html>

ENSMI. (2015). *VI Encuesta Nacional de Salud Materno Infantil (ENSMI) 2014-2015: Informe de Indicadores Básicos*. Guatemala: MSPAS; INE; SEGEPLAN; ICF International.

INE. (2006). *Encuesta Nacional de Condiciones de Vida. Principales resultados 2006*. Guatemala: Instituto Nacional de Estadística.

INE. (2015). *República de Guatemala: Encuesta Nacional de Condiciones de Vida 2014*. Guatemala: Instituto Nacional de Estadística.

INE. (2015). *República de Guatemala: Estadísticas demográficas y vitales 2014*. Guatemala: Instituto Nacional de Estadística.

INE; MSPAS. (2009). *Encuesta Nacional de Salud Materno Infantil 2008-2009*. Guatemala: Instituto Nacional de Estadística y Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social.

MARN. (2015). *Segunda Comunicación Nacional Sobre Cambio Climático Guatemala*. Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales. Guatemala: MARN. Recuperado el 26 de agosto de 2016

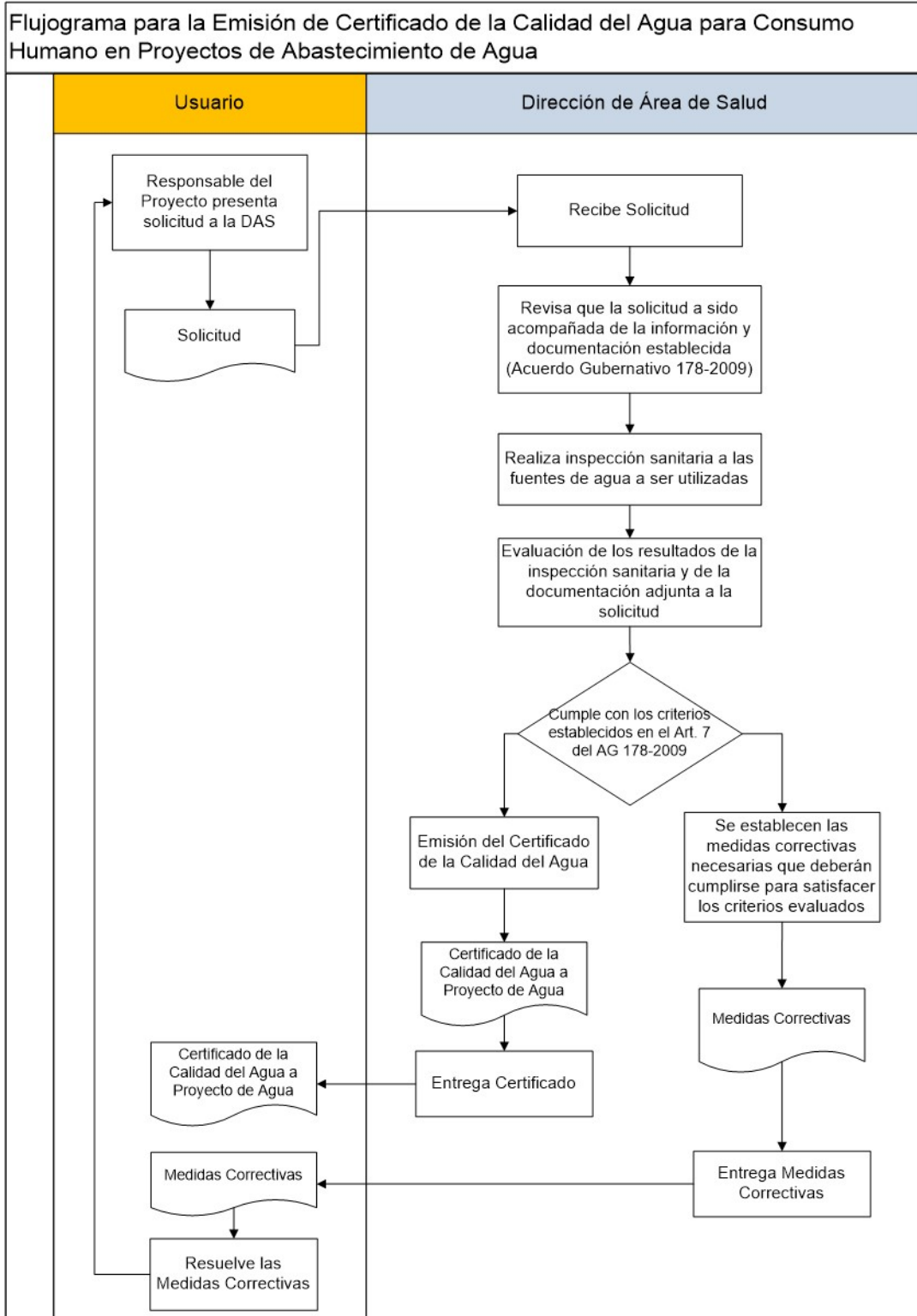
MSPAS. (2014). *Memoria de Labores 2014*. Guatemala: Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social.

SIGSA-SIVIAGUA. (2016). *Informe de Sistemas de Abastecimiento de Agua con Componente para Desinfección*. Guatemala: Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social.

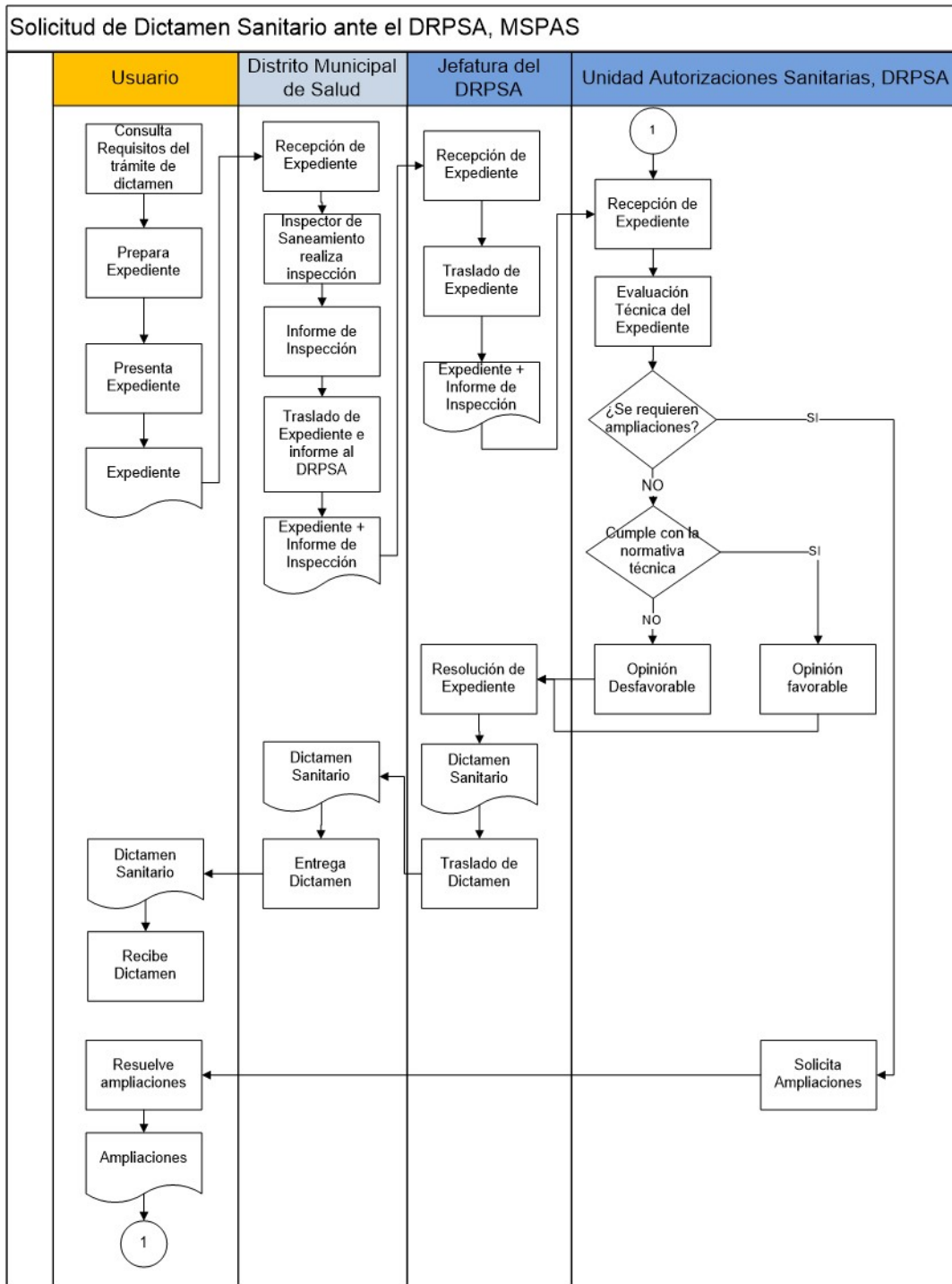
SIGSA-SIVIAGUA. (2016). *Informe de Vigilancia de Cloro Residual de enero a agosto del 2016*. Guatemala: Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social.

Anexos

Anexo No. 1



Anexo No. 2 Flujograma de solicitud de las Normas Sanitarias para el Diseño de Sistemas Rurales para la Disposición Final de Excretas y Aguas Residuales de Guatemala.



Fuente: Departamento de Salud y Ambiente del MSPAS, 2016.

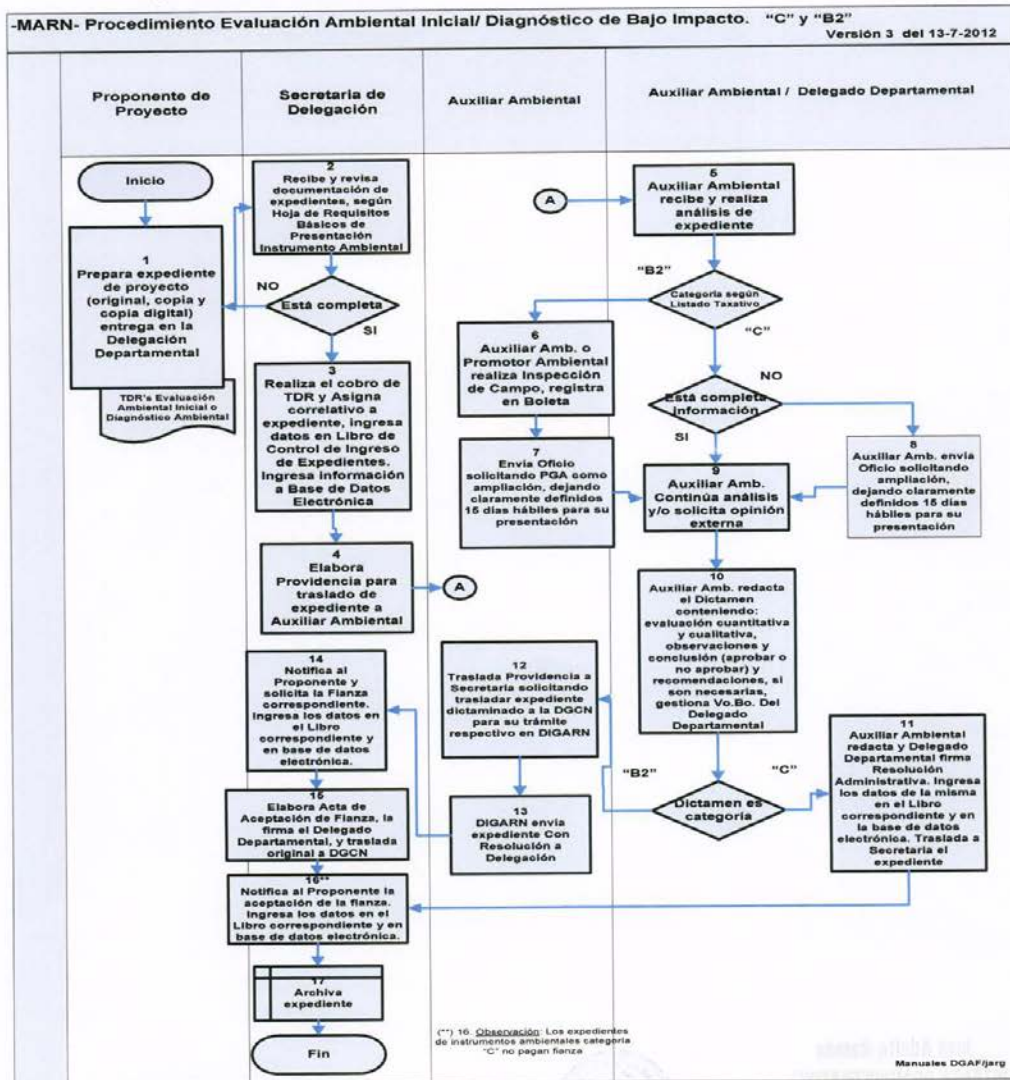
Anexo No. 3 Procedimiento Evaluación Ambiental Inicial/Diagnóstico de Bajo Impacto para proyecto "C" y "B2".

022

9. ANEXOS

ANEXO 1. FLUJOGRAMAS DE PROCEDIMIENTOS

a. Procedimiento Evaluación Ambiental Inicial/Diagnóstico de Bajo Impacto para proyectos "C" y "B2"

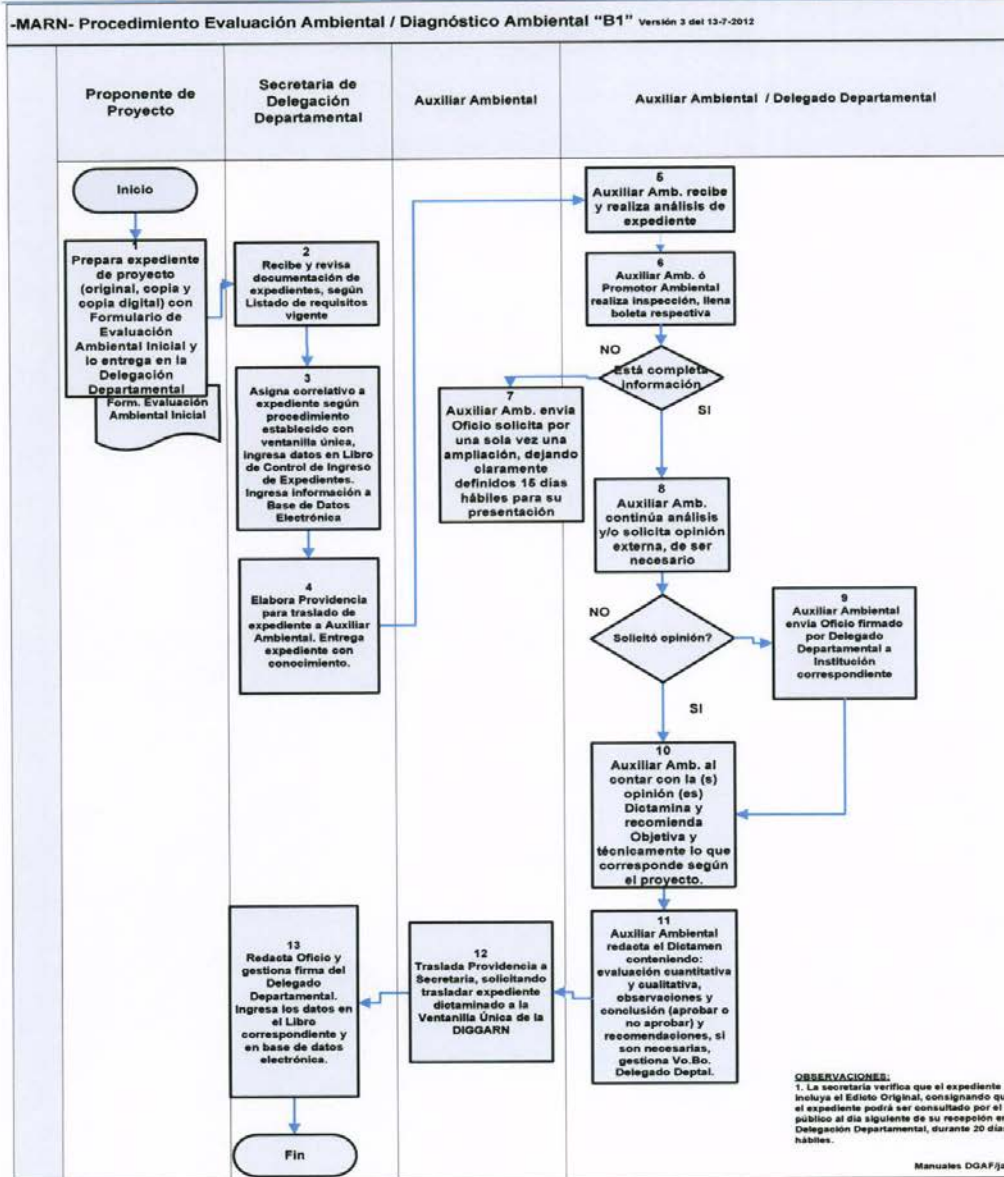


Fuente: Acuerdo Ministerial No. 618-2012, Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales.

Anexo No. 4 Procedimiento Evaluación Ambiental Inicial/Diagnóstico de Bajo Impacto para proyecto "B1".

023

Manual de Procedimientos de Evaluación Ambiental de Proyectos, Obras o Actividades en las Delegaciones. Versión actualizada



Fuente: Acuerdo Ministerial No. 618-2012, Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales.

Anexo No. 5 Listado de Participantes en el Taller de Consulta del Marco de Gestión Ambiental, 27 de octubre de 2016.



**TALLER DEL MARCO DE GESTIÓN AMBIENTAL Y SOCIAL
PROYECTO CRECER SANO
ASISTENCIA**

27/10/2016

| Nombre Completo | Institución | Teléfono | Email |
|-------------------------------|--------------------------------------|----------|------------------------------------|
| Eric Ruben Lopez Escobar | A.N.I.S.A | 54667638 | eric.lopez87@hotmail.com |
| Yamaniel Morfin | Seguridad | 57229611 | ymorfin13@hotmail.com |
| Guillermo HERRERO | Seguridad | 55382601 | guillermoherrero@gmail.com |
| Regina Yat | FODES | 22084800 | regina.yat@fodes.org |
| Adolfo Ochoa | CARE | 42757712 | adolfo.ochoa@care.org |
| Adrian Angel de Leon Fuentes | CAPE Guatemala | 40484065 | adrian@leon@care.org |
| Sebastian Carrasco Hamouto | SESAN | 2411901 | scarrasco@sesan.org |
| Carlos Fernando Viquez Purion | Seguridad | 2404965 | carlos.viquez@seguridad.org |
| Silvia Castillo Rivas | Seguridad | 50544464 | silvia.castillo@seguridad.org |
| Federico Civa Gabab | MIDES | 47272826 | federico@midest.gob.gt |
| " | " | " | dr.federico.gabab@yaho.com |
| Alvaro Guillermo Bolano | OPS/OMS | 4087802 | alvaro@ops.org |
| Sebastian Carrasco | SESAN | 2411900 | Sebastian.Carrasco@seguridad.org |
| Regina Yat | " | " | " |
| Ada Ovando | AEISA | 83649703 | ada.ova@aeisa.org |
| Richard Michael Ovando | AEISA | " | " |
| Alicia Nolasca | AEISA-HEPAS | 42102416 | alicia.nolasca@aeisa.org |
| María Victoria Morales | DVA-MARN | 51940074 | maria.victoria.morales@marn.gob.gt |
| Chales Amador Suarez Carrera | Fondo de Desarrollo Social 2008-2012 | " | chales@fondo2008.com |

Anexo No. 6 Fotos del Taller de Consulta del Marco de Gestión Ambiental, 27 de octubre de 2016.

Fotografía No. 1. Inicio de Taller de Consulta del Marco de Gestión Ambiental y Social.



Fotografía No. 2. Presentación del Taller de Consulta del Marco de Gestión Ambiental y Social.



Fotografía No. 3. Presentación del Proyecto Crecer Sano.



Fotografía No. 4. Presentación del marco sanitario legal en el Taller Consulta del Marco de Gestión Ambiental y Social del Proyecto Crecer Sano.



Fotografía No. 5. Participantes del Taller Consulta del Marco de Gestión Ambiental y Social del Proyecto Crecer Sano



Fotografía No. 6. Participantes del Taller Consulta del Marco de Gestión Ambiental y Social del Proyecto Crecer Sano.

