

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>

	<p>Generación de Desechos sólidos</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</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>

	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	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 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 los aspectos relevantes a considerar en la fase de cierre o abandono del proyecto.</p>

Construcción de nuevos puestos de salud

Fase	Impacto ambiental	Medidas de Mitigación
Construcción	Ruidos y vibraciones	<p>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.</p> <p>Asimismo, deberán laborar en horarios diurnos para evitar molestias con los pobladores aledaños al proyecto.</p>
	Suelo	<p>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.</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 y almacenamiento de hidrocarburos para las actividades de construcción que se realicen.</p>
	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 zanjas permanecerán tapadas con madera o planchas</p>

		<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>

	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.
	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 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 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</p>

		de los mismos.
	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>
		<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	<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, del Plan de Gestión Ambiental que elaborará 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>
	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>
Cierre	NOTA:	<p>El consultor ambiental encargado, deberá describir los aspectos relevantes a considerar en la fase de cierre o abandono del proyecto.</p>

Mejoramiento de centros de acopio 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</p>

Fase	Impacto ambiental	Medidas de Mitigación
		levantamiento de polvo.
	<p>Generación de Desechos sólidos</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>

	Desechos líquidos	<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
		<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. 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 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 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: 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	<p>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.</p> <p>Asimismo, deberán laborar en horarios diurnos para evitar molestias con los pobladores aledaños al proyecto.</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 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 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.</p>
	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</p>

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>

	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 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 2362006 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. 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</p>

		empresa contratista.
--	--	----------------------

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	<p>Según el sistema de agua rural que se implemente en cada caso, se contará con una bomba, la cual generará ruido y vibración.</p> <p>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.</p>
	Mantenimiento de los sistemas de agua	<p>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.</p> <p>El mantenimiento de los sistemas de agua rural, deberá realizarlo el personal de las municipalidades correspondientes.</p>
	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 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	<p>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”.</p> <p>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.</p>
	Ruidos y vibraciones	<p>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.</p> <p>Asimismo, deberán laborar en horarios diurnos para evitar molestias con los pobladores aledaños al proyecto.</p>
	Suelo	<p>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</p>

Fase	Impacto ambiental	Medidas de Mitigación
		realizarán en la construcción de las letrinas.
	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 y almacenamiento de hidrocarburos para las actividades de construcción que se realicen.</p>

	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. Apoyo a la Administración, Monitoreo & Evaluación del Proyecto
: 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 INFOM/UNEPAR y Municipalidades.

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.

Etapas	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: ▪ 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/sevicios/salud-y-ambiente/regulaciones-vigentes o http://www.mspas.gob.gt/index.php/sevicios/salud-y-ambiente/requisitos-formularios ▪ 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, antineoplásicos, 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. Consultar: http://www.mspas.gob.gt/index.php/en/servicios/regulacion-y-control-de-alimentos-menuserVICIOS.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. 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/s_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 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). Consulta de normativa técnica y requisitos: http://www.mspas.gob.gt/index.php/en/servicios/s_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>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. 5092001, 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="808 300 1393 405">http://www.mspas.gob.gt/index.php/en/regulaciones-vigentes-agua-saneamiento-calidadambiental.html.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li data-bbox="808 436 1453 541">▪ Artículos 12 al 13, lineamientos sobre la organización del establecimiento de salud para la gestión de los desechos hospitalarios. <li data-bbox="808 594 1453 783">▪ 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="808 825 1453 898">▪ Artículos 17 y 18, especifica los requerimientos de la disposición en recipientes adecuados. <li data-bbox="808 909 1453 972">▪ Artículo 19 y 20, requerimientos del almacenamiento temporal de los desechos que se produzcan. <li data-bbox="808 982 1453 1056">▪ Artículo 23, Especificaciones sobre la recolección intrahospitalaria periódica. <li data-bbox="808 1077 1453 1392">▪ 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 1434 1453 1581">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="808 1602 1453 1633">▪ Artículo 25, requerimientos del transporte externo. <li data-bbox="808 1717 1453 1812">▪ Artículo 27 a las 31 especificaciones de la disposición final de los desechos sólidos hospitalarios.

Etapa	Impacto	Regulación o medida a cumplir
		<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> <p>▪ Artículos 32 a las 40 especificaciones técnicas 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>
	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
		<p>•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> <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/s_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>
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-deestablecimientos-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/s_alud-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-calidadambiental.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>

		requisitos: http://www.mspas.gob.gt/index.php/en/servicios/s_alud-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/s_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>

	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>
	Contaminación por el manejo inadecuado de las excretas y aguas residuales.	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".
II. Vigilancia de la Calidad del Agua	Contaminación del agua, por falta de identificación y aplicación de las medidas preventivas de vigilancia.	<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>
<p>III. Focalización e Implementación de acciones de mejoramiento de acceso a agua segura en hogares.</p>	<p>Contaminación del agua por el manejo inadecuado en el hogar.</p>	<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>

<p>IV. Focalización e implementación de las acciones de saneamiento en hogares</p>	<p>Contaminación por el manejo inadecuado de las excretas y aguas residuales.</p>	<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 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. 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. ○ El proyecto de letrinización 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 letrinización deben ser acompañados de un proceso de educación sobre 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.

1.2COMPONENTE 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.

1.3COMPONENTE 3. Apoyo a la Administración, Monitoreo & Evaluación del Proyecto

Este componente tiene como fin fortalecer a la 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 Ministerio de Salud: <https://www.mspas.gob.gt/index.php/institucional/proyectos/crecer-sano> a partir del 26 de Abril 2019. Las observaciones se recibieron en el correo electrónico eryka.reyes@mspas.gob.gt