



Implementación de unidades de saneamiento a nivel de viviendas individuales en La Moskitia

Honduras



Financiado por



Co-implementado por



Co-ejecutado por



La implementación de unidades de saneamiento a nivel de viviendas individuales en La Moskitia fue liderada por el Centro de Estudios y Control de Contaminantes (CESCCO) del Gobierno de Honduras y financiado por el Fondo para el Medio Ambiente Mundial (GEF) bajo el Proyecto GEF CReW+.

El GEF CReW+ es un proyecto de asociación financiado por el Fondo para el Medio Ambiente Mundial (GEF por sus siglas en inglés) que está siendo implementado conjuntamente por el Banco Interamericano de Desarrollo (BID) y el Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA) en 18 países de la Región del Gran Caribe (RGC).

Este proyecto se basa en su anterior fase exitosa del proyecto “El Fondo Regional del Caribe para la Gestión de Aguas Residuales (CReW)” (2011-2017). CReW+ está siendo ejecutado por Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ) GmbH, la Organización de los Estados Americanos (OEA) y la Secretaría del Convenio de Cartagena (CAR/RCU) en nombre del BID y el PNUMA, respectivamente.

Los 18 países participantes en el CReW+ (Barbados, Belice, Colombia, Costa Rica, Cuba, República Dominicana, Grenada, Guatemala, Guyana, Honduras, Jamaica, México, Panamá, Saint Kitts and Nevis, Saint Lucia, St. Vincent and the Grenadines, Surinam, Trinidad y Tobago) varían geográficamente, desde grandes países continentales hasta pequeños estados insulares con contextos políticos, lingüísticos y culturales significativamente diferentes.

Sobre el GEF: el Fondo para el Medio Ambiente Mundial (GEF por sus siglas en inglés) ha proveído de \$22 millones en donaciones y blended finance y ha movilizado cerca de \$120 billones en cofinanciamiento en más de 5200 proyectos y programas. El GEF es el fondo fiduciario más grande enfocado en permitir a países en desarrollo invertir en la naturaleza y apoya la implementación de convenios internacionales en biodiversidad, cambio climático, químicos y desertificación. Reúne 184 gobiernos, adicionalmente sociedad civil, organizaciones internacionales, sector privado y aliados.

Publicado por:	<i>Proyecto GEF CReW+ Implementando soluciones para la gestión integrada del agua y las aguas residuales para un Caribe limpio y saludable</i>
Autores:	<i>GIZ</i>
Diseño:	<i>Proyecto GEF CReW+</i>
Fecha:	<i>Abril 2023</i>
Encargado por:	<i>Grupo de Coordinación Inter-Agencial (IACG por sus siglas en Ingles)</i>

Las opiniones expresadas en esta publicación son de los/as autores/as y no necesariamente reflejan los puntos del Fondo para el Medio Ambiente Mundial (GEF por sus siglas en inglés), el Banco Interamericano de Desarrollo (BID), el Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA), la Secretaría del Convenio de Cartagena (CAR/RCU), Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ) GmbH, la Organización de los Estados Americanos (OEA) o los países que representan.

El uso comercial no autorizado de los documentos está prohibido y puede ser sancionado según las políticas de las agencias y/o las leyes aplicables.

Contents

1. El Proyecto GEF CReW+	1
2. Objetivo del Proyecto en Honduras.....	4
3. Línea Base - Problemática y retos.....	4
4. Actividad implementada: Mejorar la calidad de vida de los habitantes en La Moskitia por medio de la implementación de unidades de saneamiento a nivel de hogares individuales.....	6
4.1. Resumen ejecutivo	6
Producto 3.1.2 Soluciones de baja tecnología de agua y saneamiento integrado e innovadoras a nivel rural y comunitario implementadas	6
4.2. Implementación.....	8
Producto 3.1.2 Soluciones de baja tecnología de agua y saneamiento integrado e innovadoras a nivel rural y comunitario implementadas	8
4.3. Lecciones aprendidas.....	10
4.4. Próximos pasos.....	11
4.5. Plan de Trabajo.....	12
4.6. Puntos Focales y Socios Nacionales	13
4.7. Estructura de Implementación del Proyecto	14
5. ANEXOS.....	16

Tablas

<i>Tabla 1. Resumen ejecutivo de las actividades</i>	7
<i>Tabla 2. Plan de trabajo</i>	12
<i>Tabla 3. Puntos Focales y Socios Nacionales</i>	13
<i>Tabla 4. Estructura de implementación</i>	14

1. El Proyecto GEF CReW+

El GEF CReW+ es un proyecto de colaboración aprobado por el Fondo Mundial para el Medio Ambiente (FMAM/GEF por sus siglas en inglés) que es co-implementado por el Banco Interamericano de Desarrollo (BID) y el Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA) en 18 países de la Región del Gran Caribe: Barbados, Belice, Colombia, Costa Rica, Cuba, Granada, Guatemala, Guyana, Honduras, Jamaica, México, Panamá, República Dominicana, Saint Kitts y Nevis, Santa Lucía, San Vicente y las Granadinas, Suriname y Trinidad y Tobago. El concepto fue aprobado en noviembre de 2017 por el Fondo del Fideicomiso del FMAM por un monto aproximado de 15 millones USD.

Este proyecto innovador tiene como base la exitosa fase anterior llamada "El Fondo Regional del Caribe para la Gestión de Aguas Residuales (CReW por sus siglas en inglés)" implementado entre el 2011 y 2016. El GEF CReW+ está siendo ejecutado en nombre del BID por la Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ) GmbH y la Organización de los Estados Americanos (OEA) y en nombre del PNUMA por la Secretaría del Convenio de Cartagena. El programa mundial de GIZ "Sanitation for Millions" ejecuta actividades en 12 países.

La región del Gran Caribe se enfrenta a múltiples desafíos en el sector del agua y del saneamiento. Alrededor del 70% de la población de la región carece de acceso a servicios de saneamiento manejados de manera higiénica, lo que implica riesgos diarios para la salud.

Como resultado de un marco legislativo y regulatorio débil en la gestión y la gobernanza de los recursos hídricos, así como de la falta de recursos para proveer de servicios de saneamiento sostenible, aproximadamente el 80% de las aguas residuales se vierten al medio ambiente sin ningún tipo de tratamiento. Lo anterior causa una grave

contaminación de las aguas subterráneas, los suelos, las cuencas y finalmente del Mar Caribe. El Proyecto GEF CReW+ ofrece soluciones innovadoras y basadas en la naturaleza para mitigar los efectos de las aguas residuales no tratadas en el medio ambiente y la salud pública.

Al valorar el agua como un recurso escaso, el concepto de Gestión Integrada de los Recursos de Aguas Residuales (GIRH, IWWM en inglés) aplicado en el proyecto GEF CReW+ se basa en las cuatro R del enfoque de la economía circular: reducir, reutilizar, reciclar y recuperar. El proyecto considera las aguas residuales no como residuos, sino como un recurso valioso con potencial de reutilización en la agricultura, la industria y otros sectores comerciales. De esa manera, el proyecto GEF CReW+ contribuye directamente al logro de los objetivos estratégicos del desarrollo sostenible 3, 6, 11, 14 y 15.

En el ámbito institucional, el proyecto GEF CReW+ promueve la elaboración de normas, estrategias y políticas relacionadas a la gestión integrada de los recursos hídricos y las aguas residuales. Con el objetivo de proporcionar servicios a largo plazo, el proyecto identifica mecanismos de financiación sostenibles, como el pago por los servicios ambientales, la creación de incentivos y los fondos rotatorios. El suministro de soluciones técnicas del GEF CReW+ abarca el diseño, la construcción o rehabilitación de plantas de tratamiento de aguas residuales naturales e instalaciones sanitarias, conforme a los resultados de las evaluaciones específicas de cada país. Además, la gestión de conocimientos constituye una parte crucial del proyecto GEF CReW+, que incluye la elaboración de una estrategia de comunicación para los 18 países participantes y con inventarios exhaustivos de material sobre la infraestructura de aguas residuales, la reutilización, la protección de las cuencas hidrográficas y los instrumentos de financiación tanto a nivel regional como nacional.

El GEF CReW+ no deja atrás a nadie y se adhiere a los principios de inclusión e igualdad. Las comunidades indígenas y las mujeres están incluidas y participan activamente en

los procesos de planificación y ejecución.

Los asuntos de género son tomados en cuenta en el diseño, la aplicación y la supervisión de las medidas de la GIRH.

Todos los países participantes reciben el mismo trato, sin importar su idioma, comunidad, o pertenencia cultural.

En la marcha del proyecto GEF CReW+, se lograrán ajustes de los marcos legislativos, políticos y regulatorios para la GIRH en un mínimo de nueve países. La aplicación del concepto de economía circular conllevará a una mejor gestión del ciclo de vida del agua, lo que se traducirá en una mayor eficiencia en su suministro. Lo anterior, garantiza la protección de los recursos, así como un tratamiento adecuado de las aguas residuales y su reutilización.

Mediante la capacitación en las comunidades locales, el proyecto GEF CReW+ permitirá la aplicación y el mantenimiento sostenible de soluciones técnicas y financieras, así como una mejor comprensión de sus ventajas. Esas medidas no sólo contribuirán a mejorar considerablemente la situación sanitaria de las comunidades rurales y periurbanas, sino que también reforzarán su capacidad de resistencia a los efectos de las sequías y, de perspectiva más general, a las consecuencias del cambio climático y la variabilidad del clima en el sector hídrico.

2. Objetivo del Proyecto en Honduras

El objetivo del CReW+ es apoyar a Honduras en su desarrollo institucional y sus capacidades de gestión frente a los retos del sector de agua y saneamiento, así como en la aplicación de mecanismos financieros y tecnologías innovadoras para la gestión integral de las aguas y las residuales. Esto incluyen la implementación de un proyecto piloto de innovación en gestión del agua, tratamiento de aguas residuales y reúso en Omoa, Departamento de Corte, con su posible replicación y/o escalamiento a nivel nacional, además de unidades de saneamiento en la Moskitia.

3. Línea Base - Problemática y retos

Los servicios de agua y saneamiento, especialmente en ciudades pequeñas y poblados rurales, permanecen en un estado precario, con acceso limitado al agua y serias limitaciones de recolección, disposición y tratamiento de aguas residuales. Prevalecen los sistemas individuales de letrinas y fosas sépticas con un mínimo o nulo mantenimiento, y en muy limitados casos se cuenta con red de drenaje sanitario. El tratamiento de aguas residuales se concentra en los mayores centros urbanos (la capital, el Valle de Sula y cuenca del Rio Choluteca) y en la mayoría de los casos su desempeño es deficiente y con serios retos como son el alto costo de energía, la falta de apoyo a operación y mantenimiento, y la baja o nula sostenibilidad financiera. La normatividad para regular la calidad de los efluentes domésticos e industriales requiere

actualizarse y ponerse en marcha para prevenir un mayor deterioro de los recursos marino-costeros.

El provisionamiento y gestión de los servicios de agua y saneamiento se rige por la Ley Marco del Sector de Agua y Saneamiento (2003), la cual establece atribuciones y obligaciones a nivel nacional. Con la Ley se crearon el Consejo Nacional de Agua y Saneamiento (CONASA) como ente de emisión de políticas y de planificación, y el Ente Regulador de los Servicios de Agua y Saneamiento (ERSAPS) el cual vigila el cumplimiento de la Ley Marco y otros reglamentos. Las normas de calidad de agua y de calidad de efluentes y descargas a cuerpos receptores data a 1995, y solo recientemente se ha encaminado un proceso de revisión y actualización. A nivel municipal, la Ley Marco alentó la constitución y fortalecimiento a prestadores de servicios a nivel municipal (Empresas Municipales) y a nivel comunitario (Juntas de Agua).

Asimismo, se inició un proceso de devolución de sistemas de agua y alcantarillado administrados por el Servicio Autónomo Nacional de Acueductos y Alcantarillados (SANAA)¹. Actualmente existen entre 5,000 y 7,000 Juntas de Agua en todo el país, con variados grados de desarrollo institucional. Cuando se trata de acueductos rurales, la forma que el asociativismo toma es la de las Asociaciones Municipales de Juntas de Agua (AMJA), con aproximadamente 70 en todo el país. No obstante, estas instancias legales, prevalecen aun serios vacíos en materia de asistencia técnica, dialogo entre autoridades nacionales y operadores rurales, y adopción y aplicación efectiva de normas de calidad del agua. Esto está particularmente acentuado en comunidades periurbanas o rurales (< 50,000 habitantes) y se carece de mecanismos financieros que den sustento a las inversiones y garanticen la sostenibilidad de los sistemas en el largo plazo.

¹ Las asociaciones entre municipios a través de "Mancomunidades" fueron normadas bajo la Ley, pero solamente una Mancomunidad, la del Valle de Sula (San Manuel, Potrerillos, Villanueva, Pimienta), ha logrado ser conformada.

En cuanto a la implementación de proyectos de agua y saneamiento en los municipios, existe un rezago de inversión y deficiencias en diseño y operación de la infraestructura, especialmente en el área de saneamiento de aguas residuales. Aunque existe una oferta tecnológica global y regional para dar solución a estos problemas, tanto con sistemas centralizados en red como con sistemas descentralizados-individuales, la ejecución de estos y sus mecanismos de gestión no son adecuados.

4. Actividad implementada:

Mejorar la calidad de vida de los habitantes en La Moskitia por medio de la implementación de unidades de saneamiento a nivel de hogares individuales.

4.1. Resumen ejecutivo

Producto 3.1.2 Soluciones de baja tecnología de agua y saneamiento integrado e innovadoras a nivel rural y comunitario implementadas

Actividad B: Mejorar la calidad de vida de los habitantes en La Moskitia² por medio de la implementación de unidades de saneamiento a nivel de hogares individuales.

² Se escribe "Moskitia" respetando la tradición local.

Tabla 1. Resumen ejecutivo de las actividades

Resultado	Producto	Indicador	Meta Física	Objetivo de las Actividades
Componente 3: Soluciones innovadoras a pequeña escala para la gestión integrada de recursos hídricos y aguas residuales a nivel local, periurbano y comunitario				
3.1 Mejor tratamiento de las aguas residuales, incluida la reutilización en lugares críticos rurales y periurbanos aplicando soluciones de baja tecnología para la gestión integrada de recursos hídricos y aguas residuales	3.1.2 Implementación de soluciones de baja tecnología integradas e innovadoras en materia de agua y aguas residuales a nivel rural y comunitario, incluida la función del género en el diseño y la implementación	# Soluciones de baja tecnología diseñadas que reducen la contaminación	1	Acelerar la inversión en el sector de saneamiento a través del diseño e implementación de un sistema de tratamiento de aguas residuales

4.2. Implementación

Producto 3.1.2 Soluciones de baja tecnología de agua y saneamiento integrado e innovadoras a nivel rural y comunitario implementadas

Agencia ejecutora: Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ) GmbH a través del programa global Sanitation for Millions



Actividad B: Mejorar la calidad de vida de los habitantes en La Moskitia por medio de la implementación de unidades de saneamiento a nivel de hogares individuales.

Esta actividad busca el apoyo en actividades de saneamiento en la zona tropical de población indígena (Miskitu), caracterizada por ser una zona extremadamente pobre careciendo las comunidades en 95% de servicios de saneamiento. El acceso es difícil con pocas vías, y la población dispersa. Sin embargo, desde 2015 la GIZ está trabajando en la zona, donde recién inició el proyecto de “Manejo sostenible de los recursos naturales bajo aspectos climáticos en los territorios indígenas de La Moskitia (Proyecto Pana Pana)” que brinda apoyo en contactos, planificación y logística para garantizar una ejecución rápida y eficiente. En esta zona se han establecido las siguientes actividades:

Desarrollo de la línea base: Aprovechando las capacidades locales del proyecto Pana Pana implementado por la GIZ, se desarrolló una línea base de las condiciones actuales de saneamiento en la Moskitia, que permitió además conseguir indicios para el desarrollo de los criterios para la selección del modelo de letrinas a construir.

Ejecución de talleres para selección de tecnología. Con la línea base y los criterios de selección de las letrinas, se realizaron talleres participativos, que permitieron

escoger el modelo de letrina más apropiado para las comunidades, que hayan mostrado robustez tecnológica y alta adopción por los pobladores. El diseño se hizo por medio de ingeniería sanitaria.

Formación de capacidades locales: Una vez seleccionadas las familias, y el modelo a utilizar, se realizaron talleres de formación local, de tal forma que sea la misma comunidad que tenga la capacidad de construir dichas unidades de saneamiento. Además, que tengan capacidad de operarlas correctamente.

Construcción e implementación: El proceso de construcción de las unidades de saneamiento se realizó por cada familia con madera local. La actividad estuvo supervisada por el proyecto Pana Pana de GIZ.

Monitoreo: Esta actividad incluye el monitoreo de las construcciones y la correcta adopción de las nuevas letrinas. Se contabilizaron las familias beneficiadas y se hizo la entrega formal de las letrinas a cada representante beneficiado. Esta actividad la supervisa el proyecto Pana Pana de GIZ.

Se consideró construir las letrinas en los territorios WAMAKKLICINASTA y TRUKTSINASTA. Preliminarmente se planificó implementar las letrinas en 3 comunidades del territorio de WAMAKKLICINASTA (Auka, Kayu Sirpi y Liwa Kuria). Sin embargo, las autoridades territoriales agregaron 2 comunidades más, los cuales son Yabal tara y Lisangnya. En estas 5 comunidades se construyeron y entregaron exitosamente 56 letrinas. En el territorio TRUKTSINASTA se contemplaron al inicio 2 comunidades, y luego se incluyeron 4 comunidades adicionales, construyendo y entregando 54 letrinas completas. Por lo tanto, a abril 2023, se beneficiaron a 11 comunidades (5 en WAMAKKLICINASTA y 6 en TRUKTSINASTA) para un total de 110 letrinas. Para mayor detalle véanse los productos 4 y 5.

Hay mucha motivación de parte de las comunidades en la zona. Algunas familias se han convencido del beneficio que trae el uso de las nuevas letrinas y de la buena gestión de la construcción, por lo que se ven motivadas a colaborar en el proyecto. Sin embargo, las contrapartes nacionales decidieron usar los fondos restantes para otras actividades en el país, por lo que no se va a poder apoyar esta iniciativa de las comunidades.

Para más información ver en Anexos.

4.3. Lecciones aprendidas

La comunicación y socialización del proyecto con los miembros de la comunidad indígena de la Moskitia ha sido vital para el buen desarrollo de las obras y su apoyo comunitario. Se debe hablar y convencer a los líderes comunitarios sobre la importancia del proyecto de la mejor manera posible y considerando el contexto social en el que se encuentra la comunidad.

Debe haber mucha flexibilidad en cuanto a los tiempos de ejecución del proyecto, ya que se depende de la disponibilidad de tiempo de los miembros de la comunidad, los cuales se rigen por otras prioridades sociales y culturales. Hay que adaptarse a la disponibilidad de la comunidad para poder avanzar en el proyecto.

El uso de material local y la construcción de las letrinas por parte de los mismos miembros de la comunidad, hace posible que se apoderen del proyecto y promueva la sostenibilidad de este a largo plazo.

La inclusión de la mujer dentro de la operación y mantenimiento de las letrinas ayuda a fomentar la autoridad de la mujer en la comunidad y la importancia del buen manejo de las letrinas a lo largo de la vida útil.

El involucrar a las autoridades de las iglesias en este proceso, específicamente

en la etapa de ejecución ha sido vital para el convencimiento de los comunitarios.

4.4. Próximos pasos

- + Extender la construcción de las letrinas en otras comunidades por parte del proyecto Pana Pana, además de continuar la socialización del proyecto y la operación y mantenimiento de este.
- + Promover el saneamiento en otras comunidades indígenas de la región y demostrar el ejemplo que se ha logrado en la Moskitia.
- + Planear otros proyectos relevantes para las comunidades incorporando el concepto de economía circular, como la recolección de agua de lluvia, el uso de energía solar para electricidad y cocción, entre otros.

4.5. Plan de Trabajo

Tabla 2. Plan de trabajo

Actividad	2021							2022												2023				
	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Ene	Feb	Mar	Abr	May
Mejorar la calidad de vida de los habitantes en La Moskitia por medio de la implementación de unidades de saneamiento a nivel de hogares individuales																								
Mejorar la calidad de vida de los habitantes en La Moskitia por medio de la implementación de unidades de saneamiento a nivel de hogares individuales																								

4.6. Puntos Focales y Socios Nacionales

Tabla 3. Puntos Focales y Socios Nacionales

Nombre	Rol en CReW+	Organización	Correo electrónico
Loly Gutierrez	Punto Focal Técnico	Centro de Estudios y Control de Contaminantes (CESCCO)	lolygutierrez@miambiente.gob.hn
Víctor Pineda	Punto Focal Técnico	Centro de Estudios y Control de Contaminantes (CESCCO)	vpineda@miambiente.gob.hn pineda.alvarado@gmail.com
Aracely Mendreño	Punto Focal Técnico	Centro de Estudios y Control de Contaminantes (CESCCO)	aracelymembreno@gmail.com

4.7. Estructura de Implementación del Proyecto

Tabla 4. Estructura de implementación

Agencia	Rol en el Proyecto	Contacto	Correo electrónico
Banco Interamericano de Desarrollo (BID)	Agencia Implementadora Líder	Rodrigo Riquelme Especialista Líder de Agua y Saneamiento, INE/WSA	rodrigor@iadb.org
Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA)	Agencia Implementadora	Isabelle Van der Beck Directora Aguas Internacionales GEF División de Ecosistemas, Marina y Costera Unidad de Ecosistemas	isabelle.vanderbeck@un.org
	Grupo de Coordinación del Proyecto (PCG por sus siglas en Inglés)	Pedro Moreo Mir Coordinador Regional	pmoreo@oas.org

Agencia	Rol en el Proyecto	Contacto	Correo electrónico
Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ) GmbH	Agencia Ejecutora	Bärbel Schwaiger Directora del programa <i>Sanitation for Millions</i> División Medio Ambiente, Clima e Infraestructura	baerbel.schwaiger@giz.de
Secretaría de la Convención de Cartagena (CAR/RCU)	Agencia Ejecutora	Christopher Corbin Oficial de Programas Subprogramas de Contaminación y Comunicaciones Secretaría del Convenio de Cartagena División de Ecosistemas	christopher.corbin@un.org
Organización de los Estados Americanos (OEA)	Agencia Ejecutora	Andres Sanchez Especialista Programas de Agua Secretaría Ejecutiva para el Desarrollo Integral (SEDI) Departamento de Desarrollo Sostenible (DDS) Sección de Gestión Integrada de Recursos Hídricos (GIRH)	asanchez@oas.org

5. ANEXOS

Producto 1: Línea Base y Matriz de Criterios



*“APOYAR EN LAS ACTIVIDADES PARA MEJORAR LA CALIDAD DE VIDA DE
LOS HABITANTES EN LA MOSQUITIA POR MEDIO DE LA IMPLEMENTACIÓN
DE UNIDADES DE SANEAMIENTO”*

PRODUCTO NO. 1

LINEA BASE Y MATRIZ DE CRITERIOS.

CONSULTOR: JEAN FELIPE MCLEAN CORNELIO

19 DE AGOSTO DE 2021



Financiado por



Co-implementado por



Co-ejecutado por



En alianza con

En colaboración con

CONTENIDO

Resumen Ejecutivo	4
Introducción	5
LINEA BASE DE LA POBLACION EN ESTUDIO	6
Definicion de extensión territorial del proyecto de saneamiento:.....	6
Definición de una matriz basadas en criterios de accesos, ambiental, social y económica.....	10
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES:	12
Conclusion:	12
Recomendación:.....	12
ANEXO	13
FOTOS DE CAMPO	13
FORMATOS DE ACTAS LLENADAS DE BENEFICIARIOS POR COMUNIDADES.	15

A decorative graphic consisting of three overlapping, wavy lines in shades of green, blue, and grey, positioned at the top left of the page.

Resumen Ejecutivo

El proyecto consiste en la dotación de letrinas, de manera que la intervención en La Mosquitia tiene como objetivo único, mejorar la calidad de vida de los habitantes de los territorios, con la implementación de unidades de saneamiento a nivel de hogares individuales en los poblados de WAMMAKKLICINASTA y TRUTKSINASTA.

Cabe señalar que, en esta etapa de trabajo de recopilación de información de los territorios, se realizó reunión con los líderes territoriales y comunales en el caso de TRUTKSINASTA, donde ellos tomaron la decisión de la repartición de 50 letrinas. De igual modo con el líder territorial de WAMMAKKLICINASTA tomo la decisión de dejar en manos de los lideres comunales como conocedores de sus pobladores, ya que la modalidad de ejecución de las letrinas es AUTOCONSTRUCCION, cada beneficiario construirá sus letrinas, razón por la cual los lideres comunales deciden quienes pueden trabajar bajo la modalidad asignada.

Con esta modalidad de ejecución, el proyecto iniciara trabajo con los líderes comunales, religiosos haciendo sus propias letrinas, con esto se pretende ser modelo o ejemplo para el resto de la población.

La consultoría de **“Apoyar en las actividades para mejorar la calidad de vida de los habitantes en La Mosquitia por medio de la implementación de unidades de saneamiento”** ejecutado por Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit - GIZ. Se enfoca en crear una oblación autosuficiente en construir su propia letrina y vivir en mejores condiciones de vida.

Introducción

El presente documento contiene el primer producto lo cual consiste en presentar *Línea base y matriz de criterios* para la ejecución de la consultoría de **“Apoyar en las actividades para mejorar la calidad de vida de los habitantes en La Mosquitia por medio de la implementación de unidades de saneamiento”** ejecutado por Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit - GIZ.

En el 2016, el Ministerio Federal de Cooperación Económica y Desarrollo (BMZ) como líder y la Agencia de Cooperación Alemana (GIZ) como entidad implementadora lanzaron Sanitation for Millions, una iniciativa multidonante para atender los problemas de agua y saneamiento y contribuir efectivamente en alcanzar los objetivos de desarrollo Sostenibles 6, 4 y 3.

El objetivo del programa Sanitation for Millions de la GIZ es apoyar a Honduras en su desarrollo institucional y sus capacidades de gestión frente a los retos del sector de agua y saneamiento, así como en la aplicación de mecanismos financieros y tecnologías innovadoras para la gestión integral de las aguas y las residuales.

En este sentido, la intervención en La Mosquitia tiene como objetivo único, mejorar la calidad de vida de los habitantes de esta región con la implementación de unidades de saneamiento a nivel de hogares individuales en los poblados de WAMMAKKLICINASTA (50 familias) en Auka, Liwakuria y Kayusirpi, en TRUTKSINASTA (50 familias) en Tipi Muna y Lisangni Pura. Cabe señalar que, en esta primera etapa de trabajo de recopilación de información en los territorios, el residente territorial de TRUTKSINASTA gabinete de gobierno, tomaron la decisión de beneficiar a dos comunidades más, manteniendo la cantidad de letrinas del contrato (50 letrinas) de manera las 50 letrinas se distribuirán en 4 comunidades, Tipi muna, Lisangni pura, Tipi Ialma y Bilibi Iaya. De igual manera el residente territorial de WAMMAKKLICINASTA amplió la cantidad de comunidades a beneficiar, en total 6 comunidades: Auka, Liwa Kuria, Kayu Sirpi, Yabaltara, Lisangnia y Warban tara.

Las comunidades a intervenir con temas de saneamiento, son comunidades que presentan muchas necesidades, y una de sus prioridades es precisamente el saneamiento, donde la niñez es la principal afectada con enfermedades diarreicas, entre otras, tales como infecciones en la piel, parásitos etc.

Bajo el programa ejecutado por GIZ, estas comunidades mejorarán el nivel de vida, con la construcción de saneamiento y por ende los más beneficiados serán la niñez, los más vulnerables.

En este proyecto la comunidad trabajará aprenderá haciendo las unidades de saneamiento, será fundamental para la apropiación.

LINEA BASE DE LA POBLACION EN ESTUDIO

Los territorios a intervenir son WAMAKKLICINASTA y TRUTKSINASTA ambos son territorios de pueblos aborigen de hablante Miskito, practicante de sus propias culturas y modos de vida ancestrales, viven de caza y agricultura, aprovechando su propio recursos naturales que la madre tierra provee.

En esta etapa los territorios definirán a que familia y bajo qué criterios beneficiar con letrinas, y en comunidad se beneficiara, ya que la letrina será bajo la modalidad de autoconstrucción, razón por la cual las autoridades tomaran decisiones muy estrictas para beneficiar.

Definicion de extensión territorial del proyecto de saneamiento:

Concejo territorial de **WAMAKKLICINASTA**, ubicado en el municipio de Puerto Lempira departamento de Gracias a Dios, el territorio se compone de una extensión territorial de 115,844 hectáreas según título, en el cual se encuentran 16 comunidades de aborigen Miskito. Como sede del Concejo en la comunidad de Auka, localizado a 55 km de la cabecera municipal. Para el proyecto de dotación de letrinas inicialmente en el contrato son tres comunidades: Auka, Kayu Sirpi y Liwakuria en esta etapa de definición de beneficiarios en las comunidades se amplió a 3 comunidades más Lisangnia, Warban tara y Yabal Tara con esto se hace 6 comunidades, manteniendo las cantidades de letrinas (50 unidades).

Tabla No. 1: Cantidad beneficiadas en el territorio WAMAKKLICINASTA.

TERRITORIO DE WAMAKKLICINASTA					
No.	Comunidad	No. Familia	Cantidad Población	No. Familia Beneficiada	No. Familia No Beneficiada
1	Auka	422	2215	12	410
2	Lisangnia	67	340	5	62
3	Prahbany Pura	23	104	0	23
4	Kalun Paman	14	79	0	14
5	Warban tara	23	116	3	20
6	Kaurh tara	35	154	0	35
7	Yulu tara	15	94	0	15
8	Yulu Almuk	8	60	0	8

9	Kurintu	143	233	0	143
10	Karskira	20	72	0	20
11	Kayu Sirpi	48	291	13	35
12	Wis Wis	16	58	0	16
13	Yabal tara	64	299	7	57
14	Srum laya	59	312	0	59
15	Sihnak Kriwan	19	113	0	19
16	Kahka Yari (Finca)	6	27	0	6
17	Liwakuria	65	300	10	55
	Total	1047	4867	50	997

Datos obtenidos de Plan de Vida WAMAKKLISINASTA, pág. No.12 y 13.

	Comunidades beneficiadas por decisiones de las autoridades comunales
	Comunidades beneficiadas inicialmente por el programa

Los criterios para seleccionar con que familias trabajar en esta primera etapa de saneamiento (letrinas) los lideres consideraron los siguientes:

- Familias que siempre han colaborados en las actividades comunales sin beneficio alguno, solo con el ánimo de contribuir al desarrollo de la población.
- Familias que con su propio esfuerzo han mantenido su letrina, sin exigencias alguna.
- Los líderes que deberán dar ejemplo a su pueblo, líderes comunales, religiosos, educación y salud. **(este último punto es un criterio del consultor, ya que los lideres deben ser los rimeros en dar ejemplo a su pueblo)**

Considerando el cuadro arriba reflejado con el proyecto beneficiara a 4.78% (50 familias de 1047 familias del total del territorio de WAMAKKLISINASTA. Lo cual es un porcentaje muy reducido, sin embargo, si se logra concientizar a los lideres la importancia de las letrinas lo cual es sinónimo de buen vivir humanamente en una Población con ansias de desarrollar su pueblo, el resto de la población animaran a trabajar ara una segunda etapa, lo cual sería un logro importante.

Considerando la siguiente tabla No. 2. Donde indica los porcentajes de beneficiarios en cada comunidad se puede observar que ninguna comunidad logra beneficiar a 50% de su población lo cual es una preocupación de los líderes, el tema de saneamiento es un tema que se debe dar soluciones inmediatas. Y la mejor manera es que la Población comunitaria sea la ejecutora de su propio proyecto, con capacitaciones enfocados en buen vivir.

Tabla No. 2: Porcentaje de beneficiadas en el territorio WAMAKKLICINASTA

TERRITORIO DE WAMAKKLICINASTA					
No.	Comunidad	No. Familia	Cantidad Población	No. Familia Beneficiada	Porcentaje beneficiado
1	Auka	422	2215	12	2,84
2	Lisangnia	67	340	5	7,46
5	Warban tara	23	116	3	13,04
11	Kayu Sirpi	48	291	13	27,08
13	Yabal tara	64	299	7	10,94
17	Liwakuria	65	300	10	15,38
	Total	689	3561	50	7,26

Datos obtenidos de Plan de Vida WAMAKKLISINASTA, pág. No.12 y 13. ¡Error! Vínculo no válido.

Concejo territorial de **TRUTKSINASTA**, ubicado en el municipio de Puerto Lempira departamento de Gracias a Dios, el territorio se compone de una extensión territorial de 56,588 hectáreas según título, en el cual se encuentran 30 comunidades de aborigen Miskito. Como sede del Concejo es la comunidad de Tipi Muna, localizado a 65 km de la cabecera municipal. Para el proyecto de dotación de letrinas inicialmente en el contrato son dos comunidades: Ti Muna y Lisangnia, los líderes territoriales aprovecharon en esta etapa de definición de beneficiarios en las comunidades se amplió a 2 comunidades más Tipi Lalma y Bibli Laya con esto se hace 4 comunidades, manteniendo las cantidades de letrinas (50 unidades).

Tabla No. 3: Cantidad de familias beneficiadas en el territorio TRUKTSINASTA.

TERRITORIO DE TRUKTSINASTA					
No.	Cantidad de comunidades	No. Familia	Cantidad Población	No. Familia Beneficiada	No. Familia No Beneficiada
1	30	581	2877	50	531

Datos obtenidos de Plan de Vida TRUKTSINASTA, pág. No.4

Los criterios para seleccionar con que familias trabajar en esta primera etapa de

saneamiento (letrinas) el máximo líder (residente del concejo Territorial) delego a sus líderes comunales para que estos cada quien consideren que criterio aplicar, los siguientes:

- Familias que tienen familias o parientes de tercera edad, quienes necesitan por su situación de salud.
- Familias que con su propio esfuerzo han mantenido su letrina, sin exigencias alguna.
- Los líderes que deberán dar ejemplo a su pueblo, líderes comunales, religiosos, educación y salud. **(este último punto es un criterio del consultor, ya que los líderes deben ser los rimeros en dar ejemplo a su pueblo)**

Considerando el cuadro No. 3, arriba reflejado con el proyecto beneficiara a 8.60% (50 familias de 581 familias del total del territorio de TRUKTSINASTA. Lo cual es un porcentaje muy reducido, sin embargo, si se logra concientizar a los líderes la importancia de las letrinas lo cual es un desarrollo de su autodeterminación, cuando sea logrado la sostenibilidad de este proyecto de letrinas. Así mismo es una vía de desarrollo de un pueblo marginado históricamente,

En esta etapa se ha hecho énfasis la participación de los líderes en iniciar con la construcción de las letrinas y liderar como líderes que son y ser ejemplo para su pueblo y cambiar la conciencia del hacer sus necesidades en un medio humanamente posible sin riesgos de picaduras sea por zancudos, tarántulas, culebras venenosas por hacer sus necesidades al aire libre.

Con esta etapa de concientización ira paralelo el saneamiento del agua subterránea, así como aguas superficiales de los cuales la población consumen agua, dichas fuentes están contaminadas ya sea por heces humanas o por animales de cuatro patas.

Así mismo se impartirá capacitaciones en el tema de autoconstrucción de sus letrinas, la sostenibilidad de las mismas, además enseñará de como eliminar los malos olores de una letrina. Dichas capacitaciones serán obligatorias recibirlas, todos los temas impartidos lo cual será un requisito para recibir materiales de construcción de las letrinas.

Definición de una matriz basadas en criterios de accesos, ambiental, social y económica.

Vías de Accesos:

El Accesos a los territorios o comunidades beneficiadas es muy accesible, ya que tienen caminos de todo tiempo, camino de trocha. Lo cual es ideal en tiempos de verano, ya que en épocas de invierno las arreas fangosas se dificulta el acceso de los vehículos pesados. Sin embargo, la comunidad en conjunta hace algunas mejoras para facilitar la circulación de los vehículos de tráfico pesados que trasladan cargas a las comunidades

Esta situación es ara ambos casos de los territorios involucrados en el beneficio del programa a ejecutar en las comunidades.

Ambientales:

Hace mas 15 años el gobierno local de Puerto Lempira, beneficio Con fondos de Unión Europea contribuyo en construcción de letrinas en las comunidades con contratación de contratistas para ejecutar la construcción de letrinas de fosa y asientos de fibra de vidrio, lo cual muchas familias no dieron el uso en su totalidad, lo cual se puede apreciar en las fotos de anexo.

En la actualidad las 10 comunidades de los dos territorios a beneficiar hay un mínimo porcentaje que hacen sus letrinas con sus propios medios, el resto siguen defecando al aire libre, contaminando el ambiente y creando más enfermedades.

Sociales:

Retomando el historial de estas comunidades, primero de debe de trabajar en la concientización de la necesidad de las letrinas, y estas letrinas deben ser con tecnologías apropiados, usando los materiales locales los cual despertaría la conciencia de uso de recursos naturales que ellos tienen en su territorio.

Los materiales a usar serian madera (estructura, cerramiento y cubierta), bambú (Cerramiento y cubierta), tierra (material selecto para fabricar bloques de adobes) y barro (sustituir al material de cemento) y sácate o paja (para amarre de material selecto en adobe).

Con la experiencia se ha demostrado que la comunidad debe aportar la mano de obra no calificada. Y hacer aporte en especie lo cual daría un valor monetario para su medición de aporte económicamente.

Económicas

Económicamente hablando, estas comunidades no perciben un ingreso mensualmente, de manera que para el proyecto se debe de hacer aporte comunitario, así como aporte del Concejo territorial, todos en especie.

La comunidad miskita no posee una economía propia ya que su mundo, su cosmovisión no esta basado en tener o recaudar dinero y poseer un ahorro para su buen vivir. Razón por la cual es difícil hablar aporte comunitario en efectivo.

Sin embargo, esto no es un factor de no beneficiar un proyecto, mas bien el proyecto de ser enfocado en aporte en especie y mano de obra no calificado, haciendo uso de sus recursos naturales locales, se hará un buen proyecto acorde a sus necesidades y materiales que poseen en sus territorios.

Para este proyecto se enfocado en aporte comunitario y del consejo territorial para que sea efectivo la sostenibilidad y apropiación de las letrinas, explotando sus recursos de manera racional y beneficios propios para su buen vivir y su desarrollo comunitario.

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES:

Conclusión:

Para este proyecto de la implementación de unidades de letrinas, se enfoca principalmente en el aporte tanto comunitario y del consejo territorial para que sea efectivo la sostenibilidad y apropiación de las letrinas, explotando sus recursos de manera racional y beneficios propios para su buen vivir y su desarrollo comunitario.

Para la selección de las comunidades, ha sido ampliado a cien por ciento, ya que inicialmente era cinco comunidades, dos para TRUKTSINASTA Y tres para WAMAKKLICINASTA sin embargo los líderes de ambos territorios decidieron beneficiar a más comunidades, de manera que se duplicó la cantidad de comunidades, esto sucede basando en los beneficiarios de asegurar el éxito en la ejecución de las letrinas (auto construcción), familias que realmente necesitan y que siempre han preocupado por una letrina.

En las diferentes imágenes anexadas se puede apreciar los diferentes estados en que se encuentran las letrinas beneficiadas en por las alcaldía municipal de Puerto Lempira, con fondos de la UNIÓN europea.

Los beneficiarios que no participen en las diferentes capacitaciones, serán reemplados por otro que si tenga la voluntad de participar tanto en las capacitaciones así como la autoconstrucción de su letrina.

Recomendación:

Para este proyecto se recomienda aprovechar al máximo los recursos locales, usar menos material ferreteros, para que la población beneficiaria hagan uso de sus recursos locales para construir sus próximas letrinas.

Aprovechar las fibra de vidrio (fosa y asiento) para con los beneficiarios que quieren reutilizar de esta manera se puede aumentar la cantidad de beneficiarios.

Se recomienda trabajar mano a mano con los líderes religiosos para concientizar la población por medio de las actividades religiosas. Lo cual es un medio para lograr el éxito de este proyecto.

Los líderes comunales así como religiosos, deberán iniciar las letrinas (autoconstrucción), ser ejemplo del buen vivir.

ANEXO

FOTOS DE CAMPO



FOTO No. 1: Vista de imagen de una letrina abandonada. De material de Fibra de vidrio



FOTO No. 2: Vista de fosa de una letrina de material de fibra de vidrio, en buen estado.



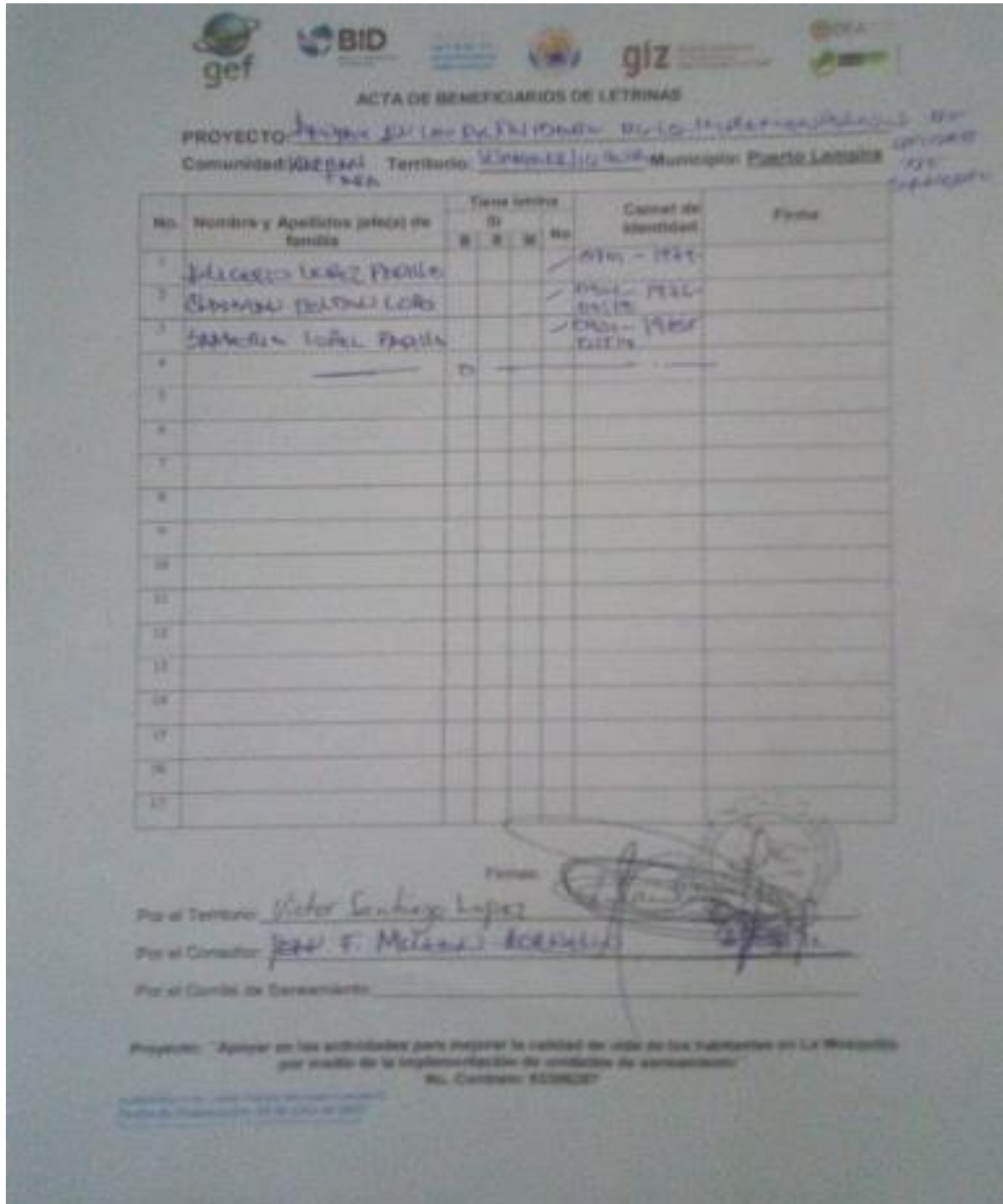
FOTO NO. 3: Vista de una fosa de letrina para futura construcción por sus propios medios.



FOTO No. 4: Vista de una letrina en buen estado, reconstruido por sus propios medios, reutilizando la fosa de vidrio de vidrio.

FORMATOS DE ACTAS LLENADAS DE BENEFICIARIOS POR COMUNIDADES.

WAMAKKLICINASTA.



gef BID giz

ACTA DE BENEFICIARIOS DE LETRINAS

PROYECTO: Apoyos de las actividades de la infraestructura de saneamiento en La Mosquitia

Comunidad: Wamaklicinasta Territorio: Wamaklicinasta Municipio: Puerto Lempira

No.	Nombres y Apellidos (padres) de familia	Tipo letrina				Carnet de identidad	Firma
		B	R	M	No		
1	Jorge Luis Lopez					1984-1984	
2	Roberto Lopez					1984-1984	
3	Francisco Lopez					1984-1984	
4							
5							
6							
7							
8							
9							
10							
11							
12							
13							
14							
15							
16							
17							

Por el Territorio: Victor Santiago Lopez

Por el Consejo: José F. Meléndez

Por el Comité de Saneamiento: _____

Proyecto: "Apoyos en las actividades para mejorar la calidad de vida de los habitantes en La Mosquitia por medio de la implementación de unidades de saneamiento"

El Comité: ECOMUN

ACTA DE BENEFICIARIOS DE LETRINAS

PROYECTO: Apoyar en las actividades para mejorar la calidad de vida de los habitantes de La Mosquitia
 Comunidad: La Mosquitia - Territorio: Wama Koll Wama - Municipio: Puerto Lempira

No.	Nombre y Apellidos (jefe) de familia	Tierra Urbana			Carnet de Identidad	Firma
		B	R	M		
1	FREDOLFO JUAN RIVERA				1971-1987-20230	
2	JUAN F. FLORES MORALES				1965-1982-20230	
3	JOSE BERNARDINO MORALES				1983-1987-20230	
4	GINERIO WILSON BARRIO					
5	JOSE PABLO JACOBO					
6						
7						
8						
9						
10						
11						
12						
13						
14						
15						
16						
17						

Por el Territorio: Victor Santiago Lopez
 Por el Consultor: Juan F. Morales
 Por el Comité de Beneficiarios: _____

Proyecto: "Apoyar en las actividades para mejorar la calidad de vida de los habitantes de La Mosquitia por medio de la implementación de unidades de saneamiento"
 No. Contrato: 02300001

ACTA DE BENEFICIARIOS DE LETRINAS

PROYECTO: Apoyar en las actividades para mejorar la calidad de vida de los habitantes en La Mosquitia
 Comunidad: La Mosquitia Territorio: Winnaxi Municipio: Puerto Lempira

No.	Nombre y Apellidos (jefe) de familia	Turno letrina			Carnet de identidad	Firma
		B	R	M		
1	HERNANDEZ PROSPER MORALES				0190-1977 00003	
2	LEONARDO CALVO VARGAS				0190-1985 00087	
3	MARCELO SIBIRIO VARGAS				0190-1990 00003	
4	DELEITA FLORES CALVO				0190-1982 01974	
5	MARCELO FLORES CALVO				0190-1971 00380	
6	ROMAN FLORES CALVO				0190-1981 00033	
7	MARCELO VARGAS CALVO				0190-1988 00034	
8	YANET FLORES CALVO				0190-1973 00051	
9	MARCELO FLORES CALVO				0190-1979 00363	
10	YANET FLORES CALVO				0190-1971 00029	
11						
12						
13						
14						
15						
16						
17						

Firmas

Por el Territorio: Victor Santiago Lopez
 Por el Comedor: Juan F. Melendez Cruz
 Por el Comité de Saneamiento: _____

Proyecto: "Apoyar en las actividades para mejorar la calidad de vida de los habitantes en La Mosquitia por medio de la implementación de unidades de saneamiento"
 No. Contrato: 0100001

ACTA DE BENEFICIARIOS DE LETRINAS

PROYECTO: Apoyar en las actividades para mejorar la calidad de vida de los habitantes en La Mosquitia
 Comunidad: YUCAJES Territorio: YUCAJES Municipio: Fuente Lechosa

No.	Nombre y Apellidos (jefes) de familia	Tiene letrina				Carnet de Identidad	Firma
		SI	NO	SI	NO		
1	WILSON SANTIAGO LÓPEZ					1701-1986	
2	MARCELA WILSON LÓPEZ					1701-1992	
3	OSCAR GÓSTAS PARRA					1701-1982	
4	WILSON SANTIAGO LÓPEZ					1701-1986	
5	MARCELA SANTIAGO LÓPEZ					1701-1992	
6	DIEGO SANTIAGO LÓPEZ					1701-1986	
7	BENEDICTO GÓSTAS WILSON					1701-1986	
8							
9							
10							
11							
12							
13							
14							
15							
16							
17							

Firma:

Por el Territorio: Victor Santiago Lopez

Por el Consultor: JOSÉ F. MORALES CORDERO

Por el Comité de Saneamiento: _____

Proyecto: "Apoyar en las actividades para mejorar la calidad de vida de los habitantes en La Mosquitia por medio de la implementación de unidades de saneamiento"
 No. Contrato: 02196201

ACTA DE BENEFICIARIOS DE LETRINAS

PROYECTO: Apoyar en las actividades para mejorar la calidad de vida de los habitantes en La Mosquitia
 Comunidad: Exp. 5127 Territorio: WAINIK'UN Municipio: Puerto Lempira

No.	Nombre y Apellidos (sexo) de familia	Tipo letrina				Carnet de Identidad	Firma
		S	R	M	No		
1	ERASMO GARCIA BUSTOZ					0064-1983	
2	ALDO ALDO CRISTIANO					0064-1986	
3	MANUEL ALFONSO GONZALEZ					0064-1976	
4	SEBASTIAN ANTONIO GONZALEZ					0064-1970	
5	EMERSON GONZALEZ JONE					0064-1983	
6	LEONARDO LOPEZ JORDAN					0064-1985	
7	JOAQUIN BUSTOZ LOPEZ					0064-1971	
8	MARCELO PABLO SACRAT					0064-1971	
9	RODRIGO LOPEZ FERRER					0064-1989	
10	ANTONIO BUSTOZ LOPEZ					0064-1983	
11	MANUEL ANTONIO BUSTOZ					0064-1986	
12	RODRIGO BUSTOZ LOPEZ					0064-1987	
13	JOAQUIN BUSTOZ BUSTOZ					0064-1983	
14							
15							
16							
17							

Por el Territorio: Victor Sandoval
 Por el Comité: Juan T. Mosen
 Por el Comité de Saneamiento: _____

Proyecto: "Apoyar en las actividades para mejorar la calidad de vida de los habitantes en La Mosquitia por medio de la implementación de unidades de saneamiento"
 No. Contrato: 52.00207

ACTA DE BENEFICIARIOS DE LETRINAS

PROYECTO: Apoyar en las actividades para mejorar la calidad de vida de los habitantes en La Mosquitia por medio de la implementación de unidades de saneamiento
 Comunidad: AJUCA Territorio: WAMPAL Municipio: Puerto Lempira

No.	Nombre y Apellidos (jefes) de familia	Tiene letrina				Carnet de Identidad	Firma
		S	N	M	No		
1	MARCELO PASCAL GONZALEZ				<input checked="" type="checkbox"/>	0102-1962-01234	
2	SANTOS RAMON RAMON				<input checked="" type="checkbox"/>	0102-1984-01234	
3	BENIGNO RAMON RAMON				<input checked="" type="checkbox"/>	0102-1970-01234	
4	MARCELO GONZALEZ RAMON				<input checked="" type="checkbox"/>	0102-1955-01234	
5	OSCAR GONZALEZ RAMON				<input checked="" type="checkbox"/>	0102-1960-01234	
6	OSCAR GONZALEZ RAMON				<input checked="" type="checkbox"/>	0102-1965-01234	
7	OSCAR GONZALEZ RAMON				<input checked="" type="checkbox"/>	0102-1975-01234	
8	OSCAR GONZALEZ RAMON				<input checked="" type="checkbox"/>	0102-1980-01234	
9	MARCELO RAMON RAMON				<input checked="" type="checkbox"/>	0102-1985-01234	
10	MARCELO RAMON RAMON				<input checked="" type="checkbox"/>	0102-1990-01234	
11	OSCAR RAMON RAMON				<input checked="" type="checkbox"/>	0102-1995-01234	
12	MARCELO RAMON RAMON				<input checked="" type="checkbox"/>	0102-2000-01234	
13							
14							
15							
16							
17							

Por el Territorio: Peter Santiago Lopez
 Por el Comodoro: Oscar F. Velazquez
 Por el Comité de Saneamiento: _____

Propósito: "Apoyar en las actividades para mejorar la calidad de vida de los habitantes en La Mosquitia por medio de la implementación de unidades de saneamiento"
 No. Contrato: 42294207

TRUKTSINASTA

ACTA DE BENEFICIARIOS DE LETRINAS

PROYECTO: APoyo a las actividades de mejoramiento de la calidad de vida de los habitantes de La Mosquitia
 Comunidad: San Mateo Territorio: La Mosquitia Municipio: San Mateo

Nro.	Nombre y Apellido(s) jefe(a) de familia	Tipo letrina			Carnet de Identidad	Firma
		SI	NO	OTRO		
1	JOSÉ LUIS ALONSO VILLALBA				1000-100-00000	
2	LEONARDO ALONSO VILLALBA				1000-100-00000	
3	ROSEMARÍA MARIANA LOPEZ				1000-100-00000	Fernandina
4	CARLOS DOMINGOS HERNANDEZ				1000-100-00000	carlos D
5	WILFREDO MARCELO VILLALBA				1000-100-00000	Wilfredo
6	VIRALDO MARCELO VILLALBA				1000-100-00000	Viraldito
7	ROSELO LOPEZ MARCELO				1000-100-00000	roselo
8	ANITA LOPEZ MARCELO				1000-100-00000	Anita
9	FRANCO LOPEZ VILLALBA				1000-100-00000	Francisco
10	CARLOS ROSELO VILLALBA				1000-100-00000	Carlos Roselo
11	FRANCO VILLALBA				1000-100-00000	Francisco
12	LEONARDO LOPEZ MARCELO				1000-100-00000	Leonardo Lopez
13	ROSELO VILLALBA				1000-100-00000	Roselo
14	MARCELO MARCELO VILLALBA				1000-100-00000	marcelo m.s.
15						
16						
17						

Por el Territorio: Cirilo Ríos
 Por el Concejo: José F. Meléndez
 Por el Comité de Saneamiento: María Inés

Proyecto: "Apoyar en las actividades para mejorar la calidad de vida de los habitantes en La Mosquitia por medio de la implementación de unidades de saneamiento"
 No. Contrato: 0378627

ACTA DE BENEFICIARIOS DE LETRINAS

PROYECTO: Apoyar en las actividades para mejorar la calidad de vida de los habitantes en La Mosquitia - CALIDAD DE VIDA

Comunidad: TITI LALMA Territorio: TITIVICP-032 Municipio: Pueblo Lindero

No.	Nombre y Apellidos (efe(a) de familia)	Tipo letrina				Carnet de identidad	Firma
		B	N	W	No		
1	EMANUELO PITA DIAZ			✓		0792-1914-00341	
2	MICHEL QUIN VILLAS			✓		0792-1914-00341	
3	ETIENNE BECARI JUCO					0792-1914-00341	<i>Beccari</i>
4	MARCELA VIRGINIA BENO			✓		0792-1914-00341	
5	RISCO RAYO HERAZO			✓		0792-1914-00341	
6	TERESA DAVALO MORALES			✓		0792-1914-00341	
7	YRENA FARIAS FALC			✓		0792-1914-00341	
8	JOSE FERRER AYVAZADO			✓		0792-1914-00341	<i>Rosy Rojas</i>
9	FERRER MICHEL CORRAL			✓		0792-1914-00341	<i>Rosy Rojas</i>
10	RODRIGO DANIEL TAVARES			✓		0792-1914-00341	<i>Rosy Rojas</i>
11	YRENA LINDA ROYAN			✓		0792-1914-00341	<i>Rosy Rojas</i>
12	MICHELLE HERMANO SERRA			✓		0792-1914-00341	
13							
14							
15							

Por el Termino: Cristina Rosas

Por el Comité: Rosy Rojas

Por el Comité de Saneamiento: Rosy Rojas Altamirano

Proyecto: Apoyar en las actividades para mejorar la calidad de vida de los habitantes en La Mosquitia por medio de la implementación de unidades de saneamiento.
No. Contrato: E210027

ACTA DE BENEFICIARIOS DE LETRINAS

PROYECTO: Apoyar en las actividades para mejorar la calidad de vida de los habitantes de La Mosquitia

Comunidad: La Mosquitia Territorio: IPITIKI Municipio: Puerto Lempira

No.	Nombre y Apellidos (afiliado de familia)	Tipo de letrina				Carnet de Identidad	Firma
		S	N	M	No		
1	OSO ALONSO RIVERA				<input checked="" type="checkbox"/>	OSO - ALONSO - RIVERA	<i>[Signature]</i>
2	TRAYDE MARTINEZ GONZALEZ				<input checked="" type="checkbox"/>	TRAYDE - MARTINEZ - GONZALEZ	
3	ALONSO MARIANO RIVERA				<input checked="" type="checkbox"/>	ALONSO - MARIANO - RIVERA	
4	TRAYDE ENRIQUE GONZALEZ				<input checked="" type="checkbox"/>	TRAYDE - ENRIQUE - GONZALEZ	
5	YENI MARIANA GONZALEZ				<input checked="" type="checkbox"/>	YENI - MARIANA - GONZALEZ	
6	RODRIGO FLORES				<input checked="" type="checkbox"/>	RODRIGO - FLORES	
7	RODRIGO TORRES				<input checked="" type="checkbox"/>	RODRIGO - TORRES	
8							
9							
10							
11							
12							
13							
14							
15							
16							
17							

Por el Territorio: Cirilo RIVERA

Por el Consultor: JUAN F. MORALES

Por el Comité de Saneamiento: _____

Propósito: "Apoyar en las actividades para mejorar la calidad de vida de los habitantes en La Mosquitia por medio de la implementación de unidades de saneamiento"
 No. Contrato: 02396207

ACTA DE BENEFICIARIOS DE LETRINAS

PROYECTO: APYSA ATRAVÉS DEL FONDO DEL MILENIO PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE UNIDADES DE SANEAMIENTO EN LA MOSQUITIA
 Comunidad: BUENA VISTA Territorio: TRUJILLO Municipio: Puerto Lempira

No.	Nombre y Apellidos (efecto) de familia	Tiene letrina			Carnet de Identidad	Firma
		Si	No	OTRO		
1	BENIGNO ALBA MONTAÑA				0983-1991-00074	[Firma]
2	BENIGNO ALBA MONTAÑA				0983-1991-00086	[Firma]
3	JOSÉ PÉREZ ROSARIO				0983-1991-02010	[Firma]
4	RODOLFO ALBA MONTAÑA				0983-1991-01014	[Firma]
5	YANIS ALBA MONTAÑA				0983-1991-00021	[Firma]
6	ALBA PÉREZ ROSARIO				0983-1991-03036	[Firma]
7	ANDRÉS ALBA MONTAÑA				0983-1991-00006	[Firma]
8	MARÍA ALBA MONTAÑA				0983-1991-01022	[Firma]
9	RODOLFO ALBA MONTAÑA				0983-1991-01014	[Firma]
10	ALBA ALBA MONTAÑA				0983-1991-00010	[Firma]
11	YANIS ALBA ROSARIO				0983-1991-00033	[Firma]
12	ALBA ALBA MONTAÑA				0983-1991-00014	[Firma]
13						
14						
15						
16						
17						

Firmas:
 Por el Territorio: [Firma]
 Por el Consultor: [Firma]
 Por el Comité de Beneficiarios: [Firma]

Proyecto: "Apoyar en las actividades para mejorar la calidad de vida de los habitantes en La Mosquitia por medio de la implementación de unidades de saneamiento"
 No. Contrato: 02394287

Consultoría de "Apoyar en las actividades para mejorar la calidad de vida de los habitantes en La Mosquitia por medio de la implementación de unidades de saneamiento"

Producto 2: Bosquejo de tecnologías de saneamiento con su respectiva selección



“APOYAR EN LAS ACTIVIDADES PARA MEJORAR LA CALIDAD DE VIDA DE
LOS HABITANTES EN LA MOSQUITIA POR MEDIO DE LA IMPLEMENTACIÓN
DE UNIDADES DE SANEAMIENTO”

PRODUCTO NO. 2

BOSQUEJO DE TECNOLOGÍAS DE SANEAMIENTO CON SU RESPECTIVA SELECCIÓN



CONSULTOR: JEAN FELIPE MCLEAN



MIÉRCOLES, 6 DE OCTUBRE DE 2021

Financiado por



Co-implementado por



Co-ejecutado por



Más derechos
para más gente

En alianza con

En colaboración con

CONTENIDO

CONTENIDO	2
Resumen Ejecutivo	3
Introducción	4
Propuestas de diseños.....	5
Propuestas No. 1	5
Propuestas No. 2	6
Propuestas No. 3	7
Propuestas No. 4	8
Reuniones y presentaciones.....	9
Presentacion de las tecnologías preseleccionada:	9
Comparacion de precios las letrinas:	13
Matriz de opiniones, comentarios y observaciones de las tecnologías presentadas.	13
Escogencia final de la tecnología de saneamiento.....	14
Contraparte de la comunidad:	14
Aporte del programa:	14
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES:.....	15
Conclusion:	15
Recomendación:	15
ANEXO	16
FOTOS DE CAMPO.....	16
COSTOS DE CADA PROPUESTAS DE TECNOLOGÍA.....	19
FORMATOS DE ACTAS FIRMADAS POR BENEFICIARIOS.....	23

A decorative graphic consisting of three overlapping, wavy lines in shades of green, blue, and grey, positioned at the top left of the page.

Resumen Ejecutivo

El proyecto consiste en la dotación de letrinas, de manera que la intervención en La Mosquitia tiene como objetivo único, mejorar la calidad de vida de los habitantes de los territorios, con la implementación de unidades de saneamiento a nivel de hogares individuales en los poblados de WAMMAKKLICINASTA y TRUTKSINASTA.

Para la segunda etapa de la consultoría es presentar alternativas de tecnologías sanitarias apropiadas para la población beneficiaria, documentar los pro y contra de las tecnologías.

El proyecto se ejecutará con la metodología de aprender haciendo, con esto se pretende que los beneficiarios sean capaces de ser autosuficiente en el tema de solucionar sus necesidades sanitarias.

La consultoría de **“Apoyar en las actividades para mejorar la calidad de vida de los habitantes en La Mosquitia por medio de la implementación de unidades de saneamiento”** ejecutado por Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit - GIZ. Se enfoca en crear una población autosuficiente en construir su propia letrina y vivir en mejores condiciones de vida.

Introducción

El presente documento contiene el segundo producto lo cual consiste en presentar Bosquejo de tecnologías de saneamiento con su respectiva selección para la ejecución de la consultoría de **“Apoyar en las actividades para mejorar la calidad de vida de los habitantes en La Mosquitia por medio de la implementación de unidades de saneamiento”** ejecutado por Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit - GIZ.

En el 2016, el Ministerio Federal de Cooperación Económica y Desarrollo (BMZ) como líder y la Agencia de Cooperación Alemana (GIZ) como entidad implementadora lanzaron Sanitation for Millions, una iniciativa multidonante para atender los problemas de agua y saneamiento y contribuir efectivamente en alcanzar los objetivos de desarrollo Sostenibles 6, 4 y 3.

El objetivo del programa Sanitation for Millions de la GIZ es apoyar a Honduras en su desarrollo institucional y sus capacidades de gestión frente a los retos del sector de agua y saneamiento, así como en la aplicación de mecanismos financieros y tecnologías innovadoras para la gestión integral de las aguas y las residuales.

En este sentido, la intervención en La Mosquitia tiene como objetivo único, mejorar la calidad de vida de los habitantes de esta región con la implementación de unidades de saneamiento a nivel de hogares individuales en los poblados de WAMMAKKLICINASTA (50 familias) en Auka, Liwakuria y Kayusirpi, en TRUTKSINASTA (50 familias) en Tipi Muna y Lisangni Pura. Cabe señalar que, en esta primera etapa de trabajo de recopilación de información en los territorios, el residente territorial de TRUTKSINASTA gabinete de gobierno, tomaron la decisión de beneficiar a dos comunidades más, manteniendo la cantidad de letrinas del contrato (50 letrinas) de manera las 50 letrinas se distribuirán en 4 comunidades, Tipi muna, Lisangni pura, Tipi lalma y Blibli laya. De igual manera el residente territorial de WAMMAKKLICINASTA amplió la cantidad de comunidades a beneficiar, en total 6 comunidades: Auka, Liwa Kuria, Kayu Sirpi, Yabaltara, Lisangnia y Warban tara.

En esta oportunidad se realizó presentación de cuatro opciones de tecnologías, presentando los pro y contra de las opciones, concientizar para su apropiación y por ultimo las contrapartidas tanto de la proyecto así como comunidad territorial. Una vez logrado las actividades mencionadas anteriormente, se hace presentaciones para obtener opiniones y comentarios, finalmente escoger la tecnología mas acorde a su cultura y adaptable al medio ambiente.

De manera que se realizó presentación de cuatro propuestas de diseños.

Propuestas de diseños.

Propuestas No. 1

La primera propuesta se propone utilizar mampostería para el revestimiento de la fosa y brocal de concreto. Piso y asiento de concreto. Estructura de madera y cerramiento de zinc liso. cubierta de zinc corrugados.

Pro:

- Los materiales son duradera.
- Excelente para suelo inestable, con revestimiento de la fosa.
- Beneficio para la comunidad con la extracción de la madera
- Aporte a menor escala



Contra:

- La letrina no es reutilizable.
- Materiales totalmente importado.
- Usar cemento es contaminar el ambiente.
- Mano de obra calificada.
- Altos costo
- Poca posibilidad de contraparte de la comunidad.
- No hay posibilidad de apropiación de la tecnología.

Aporte comunitario:

- Realizar la excavación de la fosa.
- Construcción de la caseta.

Costo:

- En Dólar : \$ 1,445.43 USD

Observación:

Con esta propuesta de tecnología, además de costoso, no hay mucho aporte comunitario, más que realizar la excavación de la fosa para la letrina y la construcción de la caseta. No se puede lograr apropiación de la tecnología por parte de la comunidad ya que la mayor parte de los materiales son importados, y no tan amigable con el medio ambiente.

Propuestas No. 2

La segunda propuesta se propone utilizar mampostería para el revestimiento de la fosa y brocal de concreto. Estructura de madera y cerramiento de zinc liso, piso y asiento de fibra de vidrio, cubierta de zinc corrugados.

Pro:

- Los materiales son duradera.
- Excelente para suelo inestable, con revestimiento de la fosa.
- Beneficio para la comunidad con la extracción de la madera
- Aporte a menor escala

Contra:

- La letrina no es reutilizable.
- Materiales totalmente importado.
- Los materiales son medio amigable con el ambiente.
- Mano de obra calificada.
- Altos costo
- Poca contraparte de la comunidad.
- No hay posibilidad de apropiación de la tecnología.



Aporte comunitario:

- Realizar la excavación de la fosa
- Construcción de la caseta.

Costo:

- En Dólar : \$ 1,579.82 USD

Observación:

Con esta propuesta de tecnología, además de costoso, no hay mucho aporte comunitario, solamente en la realización de la excavación de la fosa para la letrina y construir la caseta. No se puede hablar de la apropiación de la tecnología por parte de la comunidad ya que la mayor parte de los materiales son importados, y no tan amigable con el medio ambiente.

Propuestas No. 3

La penultima propuesta, se propone utilizar madera en la estructura, en el cerramiento y en el piso. Asiento de Fibra de Vidrio. Con techo de zinc corrugado. Se utilizara clavos semigalvanizado. La fosa sin revestimiento. Con base de concreto para colocar la caseta

Pro:

- Los materiales mayor parte es local.
- Excelente para la cultura miskita.
- Beneficio para la comunidad con la extracion de la madera
- Aporte al cien por ciento con la construccion



Contra:

- Materiales importado en menor escala.
- Los materiales no son cien por ciento amigable con el ambiente.

Aporte comunitario:

- Realizar la excavacion de la fosa
- Construccion de la caseta.

Costo:

- En Dollar : \$ 753.00 USD

Observacion:

Con esta propuesta de diseño hay mas aporte comunitario tanto en el material asi como en la mano de obra comunitaria. Sin embargo no del todo es amigable del medio ambiente, esto hace que no se alegible para ser seleccionado para los comunitarios y ser financiado.

Propuestas No. 4

La cuarta y ultima propuesta, se propone utilizar madera en la estructura, en el cerramiento y en el piso, el asiento, techo. Se utilizara clavos semigalvanizado. La fosa sin revestimiento. La caseta se colocara sobre pilares a una altura de 0.30 mts.

Pro:

- Los materiales 99% local.
- Excelente para la cultura miskita.
- Beneficio para la comunidad con la extracion de la madera
- Aporte al cien por ciento con la construccion

Contra:

- Sin revestimiento la fosa.

Aporte comunitario:

- Realizar la excavacion de la fosa
- Construccion de la caseta 100%.

Costo:

- En Dollar : \$ 479.90 USD

Observacion:

Con esta propuesta de diseño el aporte comunitario es mucho mayor tanto en el material asi como en la mano de obra comunitaria. Y es totalmente amigable del medio ambiente, esto hace que sea alegible para ser seleccionado para los comunitarios y ser financiado.

Ademas sera colocado sobre cuatro pilares, de manera que cuando la fosa se llene se reubicara sobre otra fosa nueva con facilidad entre cuatro personas o se reutilizara la caseta.



Reuniones y presentaciones

Presentacion de las tecnologias preseleccionada:

**YAMNI BAMRAM !!!
UPLIKI NANI**

BIENVENIDO!!!
MI GENTE

**KLASIT MAKAIWA
WAN WATLA DUKIARA**

giz Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ) GmbH

gef

BID Banco Interamericano de Desarrollo

ONU programa para el medio ambiente

OEA His Directos por más gente

fondo verde

KLASIT SATKA KUM
Propuesta de letrina No. 1

giz Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ) GmbH

- Untika cement blok wal prakan sa.
- Taibaia bara lwaika cemento wal paskisa.
- Thaya ba dus bara zinc wal kutbisa
- Banhta ba Zinc wal prakaisa.

Letrina no. 1

- Fosa revestida con bloque de mortero.
- Piso y asiento de concreto.
- Estructura Madera y forro de Zinc liso
- Cubierta de zinc corrugado.

CReW+ **KLASIT SATKA WAL**
Propuesta de letrina No. 2

giz Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ) GmbH

- Untika cement blok wal prakan sa.
- Taibaia ba tat wal paskisa.
- Iwaika ba tat wal paskisa.
- Tnaya ba tat wal kutbisa
- Banhta ba Zinc wal prakaisa.



Letrina no. 1

- Fosa revestida con bloque de mortero.
- Piso madera.
- Asiento madera.
- Estructura y forro de madera.
- Cubierta de zinc corrugado.

CReW+ **KLASIT SATKA YUMHPA**
Propuesta de letrina No. 3

giz Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ) GmbH

- Untika Tasba baman
- Taibaia ba tat wal paskisa.
- Iwaika ba tat wal paskisa.
- Tnaya ba tat wal kutbisa
- Banhta ba Zinc wal prakaisa.



Letrina no. 1

- Fosa sin revestimiento
- Piso de madera.
- Asiento de madera.
- Estructura y forro de madera
- Cubierta de zinc corrugado

KLASIT SATKA WALHWAL

Propuesta de letrina No. 4

- Untika cement tasba blokka wal prakan sa.
- Taibaia ba tat wal paskisa.
- Iwaika ba tat wal paskisa.
- Tnaya ba tat wal kutbisa
- Banhta ba tat wal prakaisa pent dikaia



Letrina no. 1

- Fosa revestida con bloque de Suelo cemento.
- Piso de madera.
- Asiento de madera.
- Estructura y forro de madera.
- Cubierta de madera aplica pintura.

WAN MIHTA SAKBAIA DUKIA NANI BA

LISTA DE CONTRAPARTE

- Unta salh kaia.
- Dus Baikaia ra %
- Makaia ra.



- Excavación de la fosa.
- % en extracción de madera
- Construcción de la letrina
- Dinero Para compra de pintura

KANDAUKI BA DIA BAHKI YABAISA

LISTA DE APORTE DEL PROGRAMA

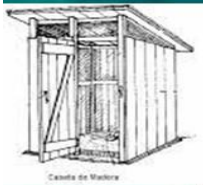
- Lalah tat Baikaia mana %.
- Lalah silak atkaia.
- Insis
- Pent.



- Dinero para extracción de madera.
- Dinero para compra de clavos
- Dinero para compra de bisagra.
- Dinero Para compra de pintura

TINGKI PALI !!! UPLIKI NANI

MUCHAS GRACIAS!!!
MI GENTE.



Consultoría de "Apoyar en las actividades para mejorar la calidad de vida de los habitantes en La Mosquitia por medio de la implementación de unidades de saneamiento"



Comparacion de precios las letrinas:

COMPÀRACION DE COSTOS LETRINAS					
No.	DESCRIPCION DE DISEÑOS	U/M	CANT	C. UNIT	C. TOTAL
1	P1 - Letrina de fosa Bloques, forro de zinc liso, estructura de madera y cubierta de zinc ondulado	C/U	1	1,445.43	1,445.43
2	P2 - Letrina de fosa Bloques, piso, banco, estructura y forro de madera, cubierta de zinc	C/U	1	1,579.82	1,579.82
3	P3 - Letrina de fosa bloques, piso, banco, estructura y forro de madera, cubierta de zinc	C/U	1	753.00	753.00
4	P4 - Letrina de fosa sin revestimiento, piso, banco, estructura y forro de madera, cubierta de madera	C/U	1	367.31	367.31

Matriz de opiniones, comentarios y observaciones de las tecnologías presentadas.

Una vez terminada la presentacion se realizo preguntas y consultas.

Para el territorio de **TRUKTSINASTA** los representante de cada comunidad (4) fue convocado, la comunidad quieren una tecnologia que ellos puedan manipular, de manera que las primeras dos opciones vieron que la comunidad no percibiran ningun ingreso, por tanto fueron descartado, con el argumento de que todo el dinero quedara a un ferretero. Asi mismo la mano de obra tambien sera calificado para estas dos primeras opciones por tanto totalmente fue descartado.

La comunidad aparte de ser beneficiada con la letrina, pretende recibir algun ingreso por sus recursos que aportaran al proyecto. Por tanto optaron por las dos ultimas tecnologia.

Una de las consultas o sugerencias fue utilizar las palmas de suitas para el techo, lo cual es una excelente opción de material muy accesible ya que abunda en el territorio.

Para el territorio de **WAMAKKLICINASTA** los representante de cada comunidad (7) fue convocado, la comunidad quieren una tecnologia que sea adaptable a la situacion del terreno o a la naturalezas de su suelo, razón por la cual quieren una fosa con revestimiento. Y otros optan por techos de zinc corrugados.

En general la comunidad aparte de ser beneficiada y pretende percibir algun ingreso por sus recursos que aportaran al proyecto. Por tanto optaron por las dos ultimas tecnologia. De manera que este territorio espera una respuesta a su petición de una propuesta combinando de las opciones o las alternativas tecnológicas.

Escogencia final de la tecnología de saneamiento.

Después de las comentarios y opiniones sugerencias, la comunidad de TRUKTSINASTA optaron por la cuarta opción.

Lo cual presenta las siguientes características: Tanto piso, asiento, cerramiento y techo totalmente de madera.

Una de las situaciones por la cual optaron es en cuanto generar ingreso y ser beneficiadas al mismo tiempo del proyecto. Esto genera entusiasmo entre los que cuentan motosierras, una esperanza de ingreso para su familia.



Otra de las situaciones que visualizan en esta opción es en cuanto a la oportunidad de techar con palma de súa, y otros con bambú tanto en su cerramiento de su letrina.

Otra de las situaciones que no habra como en otras experiencias pasadas donde un externo del territorio se encargaba de la construcción y eso significa fuga de plata para una familia externa al territorio.

Contraparte de la comunidad:

Para este proyecto la comunidad contribuirá como parte de su contrapartida las siguientes actividades: la excavación de la fosa, acarrear madera del aserradero hasta el sitio de la letrina, y la construcción de la misma. Así mismo donará 10% de la madera aserrada. Para un total de 154.73 USD este monto corresponde la contraparte de la comunidad. Ver detalle en el siguiente cuadro.

1.0	Madera	%	1.00	42.14	42.14
2.0	Excavación de la fosa.	C/U	1.00	20.76	20.76
3.0	Mano de obra de la construcción de la letrinas	C/U	1.00	91.83	91.83
					154.73

Aporte del programa:

El programa contribuirá con la compra de madera, clavos, y pintura, esto convertido en dinero asciende a un monto de \$ 325.16 USD. En el anexo de los estructura de costos de los diferentes opciones de tecnologías se puede apreciar los costos.

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES:

Conclusión:

Para este proyecto de la implementación de unidades de letrinas, se enfoca principalmente en el aporte tanto comunitario y del consejo territorial para que sea efectivo la sostenibilidad y apropiación de las letrinas, explotando sus recursos de manera racionalmente y beneficios propios para su buen vivir y su desarrollo comunitario.

Siguiendo el objetivo del programa, se ha hecho las presentaciones a las líderes de las comunidades involucradas, en el cual las comunidades están animadas para ejecutar el proyecto ya que aprovecharán al máximo sus recursos locales y generará un ingreso para la familia a la vez serán beneficiadas con sus letrinas. Sin embargo, una mínima quieren con tecnología diferente al menos techo con zinc, otros con fosa revestida.

Una de los objetivos de esta consultoría es aprovechar al máximo los recursos locales, así los comunitarios puedan conocer más los beneficios del uso del material autóctono, y dejar de usar material importado, esto también ayuda a que puedan apropiarse la tecnología de saneamiento.

De manera que para el modelo seleccionado, la comunidad aportará 32% y el programa aportará el restante 68%, esto es muy bueno para la comunidad ya que los comunitarios deben aportar algún porcentaje en cada proyecto, esto provocará un sentimiento de sostenibilidad a los bienes que van adquiriendo como comunidad.

La consultoría ha dotado de mascarilla a todo beneficiario que participa en las reuniones sobre el tema del saneamiento tal como mandata la entidad de salud del país del proyecto, se puede apreciar en las diferentes imágenes, cabe señalar que dichas mascarillas son fabricadas por mujeres aborígenes miskitas y mayangnas.

Recomendación:

Para la ejecución de las letrinas bajo el modelo de autoconstrucción:

- ✓ Se deberá trabajar con la persona que tenga lista excavado su fosa de letrina.
- ✓ Que haya recibido la capacitación y su manual de autoconstrucción.
- ✓ Recibido la capacitación de tratamiento de la letrina.

Una vez logrado estas tres condiciones se le solicitará la extracción de madera, de manera que no será con la lista inicial que presenté en el primer producto.

ANEXO

FOTOS DE CAMPO



FOTO No. 1: Vista de presentación de las alternativas realizada a los comunitarios TRUKTSINASTA



FOTO No. 2: Vista de presentación de las alternativas realizada a los comunitarios TRUKTSINASTA



FOTO NO. 3: Tomado a una de las representante comunitaria firmando la hoja de concertacion y aceptacion de la tecnología.



FOTO No. 4: Vista de presentación de las alternativas realizada a los comunitarios WAMAKKLICINASTA



FOTO No. 5: Vista de presentación de las alternativas realizada a los comunitarios WAMAKKLICINASTA.



FOTO No. 6: Tomado a una de las representante comunitaria firmando la hoja de concertación y aceptación de la tecnología.

COSTOS DE CADA PROPUESTAS DE TECNOLOGÍA.

PROYECTO DE SANEAMIENTO - LETRINAS					
DETALLE DE PRESUPUESTO (COSTOS EN USD \$)					
No.	DESCRIPCIÓN	U/M	CANT	C. UNITAR	C. TOTAL
P1 - Letrina de fosa Bloques, forro de zinc liso, estructura de madera y cubierta de zinc ondulado					1,579.82
1	SUMINISTRO E INSTALACION DE PLANCHA Y BANCO	C/U	1.00		1,115.30
1.1	LOSA Y BANCO DE FIBRA DE VIDRIO PARA LETRINA SENCILLA	C/U	1.00	1,064.98	1,065.98
1.2	TEE SANITARIA LISA DE PVC Diám.=1½" (ASTM D2665) JUNTA CEMENTADA PARED GRUESA PARA DWV(Drain-Waste-Vent) DRENAJE-DESECHOS-VENTILACIÓN	C/U	1.00	14.47	15.47
1.3	TUBERIA DE PVC Diám.=1½" (SDR-41) (ASTM D2665) PARA DWV(Drain-Waste-Vent) DRENAJE-DESECHOS-VENTILACIÓN) (JUNTA CEMENTADA)(NO INCL. EXCAVACIÓN)	C/U	1.00	32.86	33.86
2	CASETA DE LETRINA	C/U	1.00		419.68
2.1	ESTRUCTURA DE MADERA BLANCA PARA CASETA LETRINA SENCILLA (INCL. TUBO DE PVC Diám.=1½" (SDR-26) PARA VENTILACION) (NO INCL. MONC	C/U	1.00	182.61	183.61
2.2	FORRO DE LÁMINA LISA DE ZINC CAL.28 SOBRE ESTRUCTURA DE MADERA P/PAREDES DE CASETA DE LETRINA SENCILLA	C/U	1.00	197.68	198.68
2.3	CUBIERTA DE TECHO DE LAMINA ONDULADA DE ZINC CAL.28 SOBRE ESTRUCTURA DE MADERA P/CASETA LETRINA SENCILLA Area de techo: Ancho=0.97m, Long.= 1.47m= 1.43m ²	C/U	1.00	36.39	37.39
3	FOSO SEMI- ELEVADO	C/U	1.00		44.84
3.1	ENCHAPE DE BLOQUE DE MORTERO DE 0.15m(6")x0.20m(8")x0.40m(16") DE 3 HOYOS EN FOSO DE LETRINAS (NO INCL. REPELLO) (NO INCL. MONC)	M2	10.15	34.69	44.84

PROYECTO DE SANEAMIENTO - LETRINAS					
DETALLE DE PRESUPUESTO (COSTOS EN USD \$)					
No	DESCRIPCIÓN	U/M	CANT	C. UNITAR	C. TOTAL
P2 - Letrina de fosa Bloques, piso, banco, estructura y forro de madera, cubierta de zinc					1,445.43
1	ENCHAPE DE FOSO (INC. EXCAVACION Y GRADAS)	C/U	1.00		527.49
1.1	Foso para letrina sencilla elevada enchape de bloques de mortero de 5" con gradas de bloques y repellido arenillado (Incl. Acarreo de tierra suelta)	C/U	1.00	411.15	411.15
1.2	Repello arenillado	M ²	15.00	7.76	116.34
2	LOSA (PLANCHA) Y BANCO (TAZA)	C/U	1.00		266.76
2.1	Banco de madera blanca de forma redonda diám.=0.30m, Alt.=0.76m (Incluye pintura con barniz) (No incluye preservante)	C/U	1.00	77.00	77.00
2.2	FORRO DE MADERA MARIA CON TABLAS Espesor=1", Ancho=8" PARA PAREDES(PRECIO SIN TRANSPORTE) NO INCL. PRESERVANTE)	M2	1.60	38.63	61.80
2.3	ESQUELETO DE MADERA BLANCA CON CUARTONES DE 2"x3" EN CUADROS DE 0.60mx1.22m PARA PAREDES(INCL.EGATOX PRESERVANTE PARA MADERA	M ²	1.60	31.85	50.96
3	CASETA DE LETRINA	C/U	1.00		651.18
3.1	TEE LISA DE PVC Diám.=2" (SCH 40) (ASTM D2466) JUNTA CEMENTADA	C/U	1.00	3.14	3.14
3.2	PINTURA REPELENTE AL AGUA	M ²	17.00	7.76	131.94
3.3	TUBERIA DE PVC Diám.=2" (SDR-41) (ASTM D2665) PARA DWV (Drain-Waste-Vent) DRENAJE-DESECHOS-VENTILACIÓN) (JUNTA CEMENTADA)(NO INCL. EXCAVACIÓN)	M	3.00	4.68	14.04
3.4	FORRO DE MADERA MARIA CON TABLAS Espesor=3/4", Ancho=8" PARA PAREDES (PRECIO SIN TRANSPORTE) NO INCL. PRESERVANTE)	M2	6.53	30.03	195.93
3.5	CUBIERTA DE TECHO DE LÁMINA ONDULADA DE ZINC CAL.28 SOBRE ESTRUCTURA DE MADERA	M2	3.50	11.94	41.79
3.6	ESQUELETO DE MADERA BLANCA CON CUARTONES DE 2"x3" EN CUADROS DE 0.60mx1.22m PARA PAREDES (INCL. EGATOX PRESERVANTE PARA MADERA	M2	6.53	31.85	207.83
3.7	PUERTA DE MADERA BLANCA SÓLIDA DE 1HOJA, Ancho=0.60m, Alto=1.80m (Esp.=2") (PRECIO SIN TRANSP.)+ BISAGRAS (NO INCL. CERRADURA NI ACABADOS	C/U	1.00	56.51	56.51

PROYECTO DE SANEAMIENTO - LETRINAS					
DETALLE DE PRESUPUESTO (COSTOS EN USD \$)					
No	DESCRIPCIÓN	U/M	CANT	C. UNITAR	C. TOTAL
P3 - Letrina de fosa bloques, piso, banco, estructura y forro de madera, cubierta de zinc					753.00
1	ENCHAPE DE FOSO (INC. EXCAVACION Y GRADAS)	C/U	1.00		280.00
1.1	Foso para letrina sencilla elevada enchape de bloques de suelo cemento con gradas de de madera	C/U	1.00	200.00	200.00
1.2	Repello arenillado	C/U	1.00	80.00	80.00
2	LOSA (PLANCHA) Y BANCO (TAZA)	C/U	1.00		104.00
2.1	Banco de madera blanca de forma redonda diám.=0.30m, Alt.=0.76m (Incluye pintura con barniz) (No incluye preservante)	Pt	16.00	0.80	12.80
2.2	FORRO DE MADERA MARIA CON TABLAS Espesor=1",Ancho=8" PARA PAREDES(PRECIO SIN TRANSPORTE) NO INCL. PRESERVANTE)	Pt	30.00	0.80	24.00
2.3	ESQUELETO DE MADERA BLANCA CON CUARTONES DE 2"x3" EN CUADROS DE 0.60mx1.22m PARA PAREDES(INCL.EGATOX PRESERVANTE PARA MADERA	Pt	68.00	0.80	54.40
3	CASETA DE LETRINA	C/U	1.00		369.00
3.1	FORRO DE MADERA MARIA CON TABLAS Espesor=3/4", Ancho=8" PARA PAREDES (PRECIO SIN TRANSPORTE) NO INCL. PRESERVANTE)	Pt	200.00	0.80	160.00
3.2	CUBIERTA DE TECHO DE LÁMINA ONDULADA DE ZINC CAL.28 SOBRE ESTRUCTURA DE MADERA	Pt	60.00	2.00	120.00
3.3	ESQUELETO DE MADERA BLANCA CON CUARTONES DE 2"x3" EN CUADROS DE 0.60mx1.22m PARA PAREDES (INCL. EGATOX PRESERVANTE PARA MADERA	Pt	80.00	0.80	64.00
3.4	PUERTA DE MADERA BLANCA SÓLIDA DE 1HOJA, Ancho=0.60m, Alto=1.80m (Esp.=2") (PRECIO SIN TRANSP.)+ BISAGRAS (NO INCL. CERRADURA NI ACABADOS	C/U	1.00	25.00	25.00

PROYECTO DE SANEAMIENTO - LETRINAS					
DETALLE DE PRESUPUESTO (COSTOS EN USD \$)					
No	DESCRIPCIÓN	U/M	CANT	C. UNITAR	C. TOTAL
P4 - Letrina de fosa sin revestimiento, piso, banco, estructura y forro de madera, cubierta de madera					367.31
1	LOSA (PLANCHA) Y BANCO (TAZA)	C/U	1.00		81.22
1.1	Banco de madera blanca de forma redonda diám.=0.30m, Alt.=0.76m (incluye clavos)	Pt	9.09	0.90	8.18
1.2	FORRO DE MADERA MARIA CON TABLAS Espesor=1",Ancho=10" PARA PAREDES (PRECIO INCLUYE TRANSPORTE) + (INCLUYE CLAVOS)	Pt	25.00	0.90	22.50
1.3	ESQUELETO DE MADERA BLANCA CON CUARTONES DE 2"x6" PARA PISO, INCLUYE CLAVOS.	Pt	47.06	0.90	42.35
2	CASETA DE LETRINA	C/U	1.00		286.09
2.1	FORRO DE MADERA MARIA CON TABLAS Espesor=3/4", Ancho=10" PARA PAREDES (PRECIO INCLUYE TRANSPORTE)	Pt	144.22	0.90	129.80
2.2	CUBIERTA DE TECHO DE MADERA SOBRE ESTRUCTURA DE MADERA INLCLUYE CLAVOS Y PINTURA	Pt	64.41	1.50	96.62
2.3	ESQUELETO DE MADERA BLANCA CON CUARTONES DE 2"x4" PARA PAREDES.(INCLUYE CLAVOS)	Pt	21.87	0.90	19.69
2.4	PUERTA DE MADERA BLANCA SÓLIDA DE 1HOJA, Ancho=0.80m, Alto=2m (Esp.=2")+ BISAGRAS Y CLAVOS	C/U	26.66	1.50	39.99
1.0	Madera	%	1.00	42.14	42.14
2.0	Excavacion de la fosa.	C/U	1.00	20.76	20.76
3.0	Mano de obra de la construccion de la letrinas	C/U	1.00	91.83	91.83
					154.73
GRAN TOTAL (USD)					479.90

FORMATOS DE ACTAS FIRMADAS POR BENEFICIARIOS.

ACTA DE ASAMBLEA DE CONCERTACIÓN

En Asamblea de concertación celebrada el día 3 de OCTUBRE del año 2021, en la comunidad TIPIMUNA del territorio TRUKTSI WASTA del municipio de PUEBLO LEMPIRA, departamento de GRACIAS A DIOS, para discutir el diseño de LETRINA presentado por el Consultor: JEAN FELIPE McLEAN CORNELIO. Luego de haber participado en la discusión de las diferentes alternativas acordamos lo siguiente:

- 1) **POR LA COMUNIDAD DE TIPIMUNA, LISANGNI PURA**
 - a) Aceptamos la opción # CUATRO del proyecto para que sea llevada a estudios de mayor detalle y posteriormente sea ejecutada en nuestra comunidad, la alternativa aprobada consiste en: FOBO SIN REVESTIMIENTO, PISO, TUBO RECTO TOTALMENTE DE MADERAS LOCAL
 - b) Nos comprometemos a realizar un aporte aproximado de L\$ 42.143 para la ejecución del proyecto, este aporte incluye los terrenos requeridos por el proyecto, la mano de obra no calificada y L\$ de aporte en efectivo.
 - c) Nos comprometemos a participar activamente en las restantes actividades del proyecto y en las capacitaciones.
- 2) **POR EL PROGRAMA SANITATION FOR MILLIONS**
 - a) Garantizar el co-financiamiento de las obras mediante aportes en efectivo por el monto de L\$ 325.16 USD (TRESCIENTOS VEINTE Y CINCO DOLARES/16)
 - b) Dar apoyo social a las instancias comunitarias conformadas a través del Consultor.

En fe de lo anterior, se firma esta acta a los 03 días del mes de OCTUBRE de 2021, en la comunidad de TIPIMUNA, territorio TRUKTSI WASTA del municipio de PUEBLO LEMPIRA, departamento de GRACIAS A DIOS.

Presidente Territorial

Edgardo
Representante de la Comunidad

[Signature]
Consultor

Rosy Rojas A
Presidente del Comité de Saneamiento

Proyecto: "Apoyar en las actividades para mejorar la calidad de vida de los habitantes en La Mosquitia por medio de la implementación de unidades de saneamiento"
No. Contrato: 83386287

Elaborado Por: Jean Felipe McLean Cornelio
Fecha de Elaboración: 20 de julio de 2021
Fecha de Impresión: 24/09/2021 14:17:17



ACTA DE BENEFICIARIOS DE LETRINAS

PROYECTO: APOYAR EN LAS ACTIVIDADES DE LA IMPLEMENTACION DE UNIDADES DE SANEAMIENTO
 Comunidad: TIPA MINA Territorio: TRUTKINASTA Municipio: Puerto Lempira

No.	Nombre y Apellidos jefe(a) de familia	Tiene letrina				Carnet de Identidad	Firma
		B	R	M	No		
1	ANDEITA NIXON YOBEREZ				✓	0901-1980-00593	
2	LOCIANA NIXON ANGAS				✓	0901-1977-03531	
3	FORMALINA MACKLIN LESTERO				✓	0901-2002-01211	Formalina
4	CARLOS DENSIARES HARRISON				✓	0901-1980-00627	carlos D
5	WILFRED MACKLIN WISLANO				✓	0901-1980-00560	Wilfrer
6	YURAIWA MACKLIN LESTERO				✓	0901-1977-013737	Yurainer
7	YUBILA LOPEZ MACKLIN				✓	0901-2009-00717	yubila
8	ANICIA LOPEZ MACKLIN				✓	0901-2002-00814	Anicia
9	DENERIO LOPEZ PASION				✓	0901-1977-03724	DENERIO
10	LARISITO ESPITA ARRAULO				✓	0901-1977-03718	Larisi Toispita
11	RANDAL DAMACIO KAILA				✓	0901-1980-00595	Randal Damacio
12	LESMI LOPEZ MACKLIN				✓	0901-2009-00718	Lesmi Lopez
13	ANDINO SIVIAS SATMAN				✓	0901-1989-00947	Andino Sivias
14	MARLEN MACKLIN SIVIAS				✓	0901-1977-03588	Marlen M.S.
15							
16							
17							



Firmas

Por el Territorio: Cirilo Pasion Pasion
 Por el Consultor: Juan Felipe McLean Cornejo
 Por el Comité de Saneamiento: Marlen Macklin Sivias M.S.

Proyecto: "Apoyar en las actividades para mejorar la calidad de vida de los habitantes en La Mosquitia por medio de la implementación de unidades de saneamiento"
 No. Contrato: 83386287

Elaborado por: Juan Felipe McLean Cornejo
 fecha de Elaboración: 20 de julio de 2021





ACTA DE BENEFICIARIOS DE LETRINAS

PROYECTO: APOYAR EN LAS ACTIVIDADES DE LA IMPLEMENTACIÓN DE UNIDADES DE SANEAMIENTO
 Comunidad: LA MOSQUITIA Territorio: TRUTKCIANTA Municipio: Puerto Lempira

No.	Nombre y Apellidos jefe(a) de familia	Tiene letrina				Carnet de Identidad	Firma
		Si			No		
		B	R	M			
1	ROSO NIXON PEYROCK				✓	0901-1985-62245	<i>[Signature]</i>
2	TAYLOR MARTINEZ DAUWY				✓	0701-2004-01353	
3	ALONDRA NASTEN WELBO				✓	0901-1989-61670	
4	ROLANDO KAYLA AMADY				-	0901-1987-80315	
5	VIATA MARTINEZ SAMBOLA				-	0701-1997-03555	
6	EDUARDO RUGAMBA				-	0901-1983-60516	
7	VOMPORA HORACIO				✓		
8							
9							
10							
11							
12							
13							
14							
15							
16							
17							

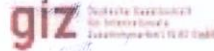


Por el Territorio: Cirilo Ríos
 Por el Consultor: JUAN F. McLEAN CORNELIO
 Por el Comité de Saneamiento: Emelina Rugama Hackling F.R.M.

Proyecto: "Apoyar en las actividades para mejorar la calidad de vida de los habitantes en La Mosquitia por medio de la implementación de unidades de saneamiento"
 No. Contrato: 83386287

Elaborado por: Juan Felipe McLean Cornelio
 Fecha de Elaboración: 20 de julio de 2021





ACTA DE BENEFICIARIOS DE LETRINAS

PROYECTO: Apoyar en las actividades para mejorar la calidad de vida
 Comunidad: TPI ULMA Territorio: TRANSICIONISTA Municipio: Puerto Lempira

No.	Nombre y Apellidos jefe(a) de familia	Tiene letrina				Carnet de Identidad	Firma
		Si			No		
		B	R	M			
1	POMPILIO PITA DANIEL			✓		0901-1966-00361	
2	MIGUEL NIXON RONAS			✓		0901-1997-03641	
3	RUBEN BECAMI NIXON			✓		0901-2008-01189	
4	MARILINA WILLIAMS NEVES			✓		0901-1985-02696	
5	NEILSON IBUENS HORACIO			✓		0901-1989-	
6	ROSILITA DANY MANUEL			✓		0901-1983-00713	
7	BELMA BAPTISTA KAILA			✓		0901-2008-01186	
8	ROSY RONAS ALVARADO			✓		0901-1989-01475	Rosy Ronas
9	RIBENS MICHEL NICKNOR			✓		0901-2012-01218	Rivens michel
10	NORMAN LAMEDA TANISLDO			✓		0901-1989-00946	
11	NATALIA LINO JUSTIN			✓		0901-1986-00620	Natalia Lino
12	MORELDY HERMAN SAMAN			✓		0901-1997-03566	
13							
14							
15							
16							
17							



Por el Territorio: Cirilo Racion Felman
 Por el Consultor: Juan F. McLean Cornejo
 Por el Comité de Saneamiento: Rosy Ronas Albarado

Proyecto: "Apoyar en las actividades para mejorar la calidad de vida de los habitantes en La Mosquitia por medio de la implementación de unidades de saneamiento"
 No. Contrato: 83386287

Elaborado Por: Juan Felipe McLean Cornejo
 Fecha de Elaboración: 20 de julio de 2021





ACTA DE BENEFICIARIOS DE LETRINAS

PROYECTO: Apoyar en la calidad de vida de los habitantes de la implementación de unidades de saneamiento
 Comunidad: Bubu Laya Territorio: Trunkwasa Municipio: Puerto Lempira

No.	Nombre y Apellidos jefe(a) de familia	Tiene letrina				Carnet de Identidad	Firma
		Si			No		
		B	R	M			
1	Baltazar Nixon Mistrickel				✓	0901-1991-00034	+ Baltazar. N.
2	Lenon Nixon Mistrickel				✓	0901-1986-00866	+ Lenon N.
3	Roni Bell Dasiou				✓	0901-1985-02839	+ Roni
4	Roclin Kaila Macklin				✓	0901-2001-01814	* Roclin Kaila M
5	Yadira Rogama Dinsares				✓	0901-1979-00571	
6	Angela Pesta Rogama				✓	0901-1997-03576	
7	Melvin Nixon Dinsares				✓	0901-1983-00066	+ melvin
8	Melia Juan Nixon				✓	0901-2008-01622	Melia J-N
9	Remeie Nixon Mistrickel				✓	0901-1995-01394	Remeie. N.
10	Hilario Nixon Mestre				✓	0901-1982-00190	
11	Yadi Nixon Rogama				✓	0901-1976-00153	
12	Carina Macklin Damacio				✓	0901-1988-00374	* carina
13							
14							
15							
16							
17							



Firmas:

Por el Territorio: Cirilo Rasion Falman

Por el Consultor: Juan Felipe McLean Cornejo

Por el Comité de Saneamiento: Melia Juan Nixon

Proyecto: "Apoyar en las actividades para mejorar la calidad de vida de los habitantes en La Mosquitia por medio de la implementación de unidades de saneamiento"
 No. Contrato: 83386287

Elaborado Por: Juan Felipe McLean Cornejo
 Fecha de Elaboración: 20 de julio de 2021





ACTA DE BENEFICIARIOS DE LETRINAS

PROYECTO: APOYAR EN LAS ACTIVIDADES DE LA IMPLEMENTACION DE UNIDADES DE saneamiento
 Comunidad: AUKA Territorio: WAMAKKICUNTA Municipio: Puerto Lempira DE SANCTI.

No.	Nombre y Apellidos jefe(a) de familia	Tiene letrina				Carnet de Identidad	Firma
		Si			No		
		B	R	M			
1	MARCELO PASCÓN GEORGE				✓	0901-1981-00240	
2	BRAULIO MELERO RUIZ				✓	0901-1984-00589	
3	BROUCLA MELERO GEORGE				✓	0901-1990-02860	
4	MARCELO GEORGE PAMA				✓	0901-1985-00834	
5	ERNESTO CRESSENCO CHILLO				✓	0901-1980-00463	
6	ATANALO GODFRE PAMA				✓		
7	BENIGNO GEORGE WAJUNA				✓		
8	ERNESTO BIBIANO WAJUNA				✓	0901-1989-01125	
9	MARVIN NARDO UEMMAN				✓	0901-1984-00889	
10	NOEL CRESSENCO CHILLO				✓	0901-1973-00073	x n c / c
11	QUICHIPALA YACOBÉ				✓	0901-1981-001160	
12	ALASTRO NIXON DELIBERT				✓	0901-1983-00299	
13							
14							
15							
16							
17							

Firmas

Por el Territorio: Victor Santiago Lopez

Por el Consultor: JUAN F. MELERO CORNEJO

Por el Comité de Saneamiento: _____



Proyecto: "Apoyar en las actividades para mejorar la calidad de vida de los habitantes en La Mosquitia por medio de la implementación de unidades de saneamiento"
 No. Contrato: 83386287

Elaborado Por: Jean Felipe McLean Cornejo
 fecha de Elaboración: 20 de julio de 2021





ACTA DE BENEFICIARIOS DE LETRINAS

PROYECTO: Apoyar en las actividades de la implementación de unidades de saneamiento
 Comunidad: VARADERO Territorio: WAMAKKIKUST Municipio: Puerto Lempira

No.	Nombre y Apellidos jefe(a) de familia	Tiene letrina				Carnet de Identidad	Firma
		Si			No		
		B	R	M			
1	WILBERTO SANTIAGO LOPEZ				/	0901-1976 00212	
2	METALBA WILDO FLORES				/	0901-1992 00062	
3	BISCLAIR GOSTAS PAMI				-	0901-1972 00160	
4	JUAN SANTOS LOPEZ				-	0901-1980 00210	
5	MAXIMO SANTIAGO LOPEZ				-	0901-1963 00088	
6	DIARDO SANTIAGO LOPEZ				-	0901-1977 00210	
7	BARTOLOME GEORGE WILSON				-	0901-1971 00299	
8							
9							
10							
11							
12							
13							
14							
15							
16							
17							

Firmas:

Por el Territorio: Victor Santiago López

Por el Consultor: Juan Felipe McLean Cornejo

Por el Comité de Saneamiento: _____



Proyecto: "Apoyar en las actividades para mejorar la calidad de vida de los habitantes en La Mosquitia por medio de la implementación de unidades de saneamiento"

No. Contrato: 83386287

Elaborado Por: Juan Felipe McLean Cornejo
 Fecha de Elaboración: 20 de Julio de 2021





ACTA DE BENEFICIARIOS DE LETRINAS

PROYECTO: APOYAR EN LAS ACTIVIDADES DE LA IMPLEMENTACION DE UNIDADES DE SANEAMIENTO
 Comunidad: LIBRANONIA Territorio: WAMAKKUSINASTA Municipio: Puerto Lempira

No.	Nombre y Apellidos jefe(a) de familia	Tiene letrina			Carnet de Identidad	Firma
		B	R	M		
1	PROBESLAN NIAS NISEW				0901-1973-00210	
2	LUNA J. FLORES MASLU				0901-1983-00546	
3	CELENO BULTAN MASLU				0901-1985-02828	
4	HILITO WAKLU RAMON					+ Sini To way Lang
5	JOSE PIONILLO / AERBO					
6						
7						
8						
9						
10						
11						
12						
13						
14						
15						
16						
17						

Firmas:

Por el Territorio: Victor Santiago Lopez
 Por el Consultor: Juan Felipe McLean Cornejo
 Por el Comité de Saneamiento: _____

Proyecto: "Apoyar en las actividades para mejorar la calidad de vida de los habitantes en La Mosquitia por medio de la implementación de unidades de saneamiento"
 No. Contrato: 83386287

Elaborado Por: Juan Felipe McLean Cornejo
 Fecha de Elaboración: 20 de julio de 2021





ACTA DE BENEFICIARIOS DE LETRINAS

PROYECTO: Apoyar en las actividades de la implementación de unidades de saneamiento de Comunidad KAYO SUEPI Territorio: WAMAKKUSI NASHI Municipio: Puerto Lempira

UNIDADES DE SANEAMIENTO

No.	Nombre y Apellidos jefe(a) de familia	Tiene letrina				Carnet de Identidad	Firma
		Si			No		
		B	R	M			
1	ROMULO SANDO BULAN NIKEN				✓	0901-1983 00271	
2	ALEXSEI NADO CRESCENCIO				✓	0901-1976 00430	
3	AMELVIA NIKOU GUNDREN				✓	0901-1992 00253	
4	SERBANDINO PALAN EUCARACION				✓	0901-2008 01197	
5	EMERITO GUNDREN LOPEL				✓	0901-1903 02912	
6	LEMETRIA LOPEL JACOBE				✓	0901-1965 01543	
7	LIONEL BOLAN LOPEL				✓	0901-1971 00646	
8	WILLIAM PAMAL MELAUT				✓	0901-1991 00648	
9	EXEQUEL LOPEL PADILLA				✓	0901-1979 01556	
10	CRISTALINA BOLAN LOPEL				✓	0901-2007 00356	
11	VAMER ROSAMIS BOLAN				✓	0901-2008 00928	
12	REYES BOLAN LOPEL				✓	0901-2012 02517	
13	EDUCLIO BOLAN MARTINEZ				✓	0901-2013 00876	
14							
15							
16							
17							

Firmas:

Por el Territorio: Victor Santiago Lopez
 Por el Consultor: Juan F. McLean Cornejo
 Por el Comité de Saneamiento: _____



Proyecto: "Apoyar en las actividades para mejorar la calidad de vida de los habitantes en La Mosquitia por medio de la implementación de unidades de saneamiento"

No. Contrato: 83386287

Elaborado por: Juan Felipe McLean Cornejo
 fecha de Elaboración: 20 de julio de 2021





ACTA DE BENEFICIARIOS DE LETRINAS

PROYECTO: Apoyar en las actividades para mejorar la calidad de vida de los habitantes en La Mosquitia por medio de la implementación de unidades de saneamiento
 Comunidad: LIMAKOPI Territorio: WAMAKKIQUASTA Municipio: Puerto Lempira

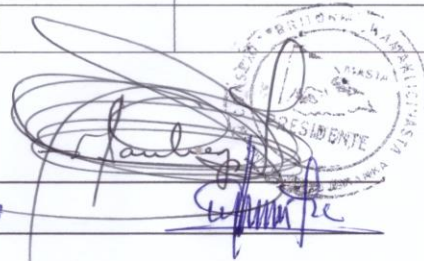
No.	Nombre y Apellidos jefe(a) de familia	Tiene letrina			Carnet de Identidad	Firma
		B	R	M		
1	NEKILIA PASCON MAMLA				0901-1979 00007	
2	LEINASCO CALUPO NARO				0901-1985 00890	
3	MARCELYNA SIBIAS NIXON				0901-1993 00273	
4	DELEITA FLORES GARCIA				0901-1985 01474	
5	MISLEIDA FLORES ERICIANO				0901-1991 03300	
6	TEMPORADA FLORES TECTIC				0901-1981 00839	
7	MARCELENA WAKALU NAYO.				0901-1988 00594	
8	ISABEL HANS COLOMER				0901-1997 00254	
9	MARGARITA FLORES IBCK				0901-1979 00563	
10	YERBA NIXON YACUAREL				0901-1997 03649	
11						
12						
13						
14						
15						
16						
17						

Firmas:

Por el Territorio: Victor Santiago Lopez

Por el Consultor: Juan Felipe McLean Cornejo

Por el Comité de Saneamiento: _____



Proyecto: "Apoyar en las actividades para mejorar la calidad de vida de los habitantes en La Mosquitia por medio de la implementación de unidades de saneamiento"

No. Contrato: 83386287

Elaborado por: Juan Felipe McLean Cornejo
 Fecha de Elaboración: 20 de julio de 2021





ACTA DE BENEFICIARIOS DE LETRINAS

PROYECTO: APOYAR EN LAS ACTIVIDADES PARA MEJORAR LA CALIDAD DE VIDA DE LOS HABITANTES EN LA MOSQUITIA POR MEDIO DE LA IMPLEMENTACIÓN DE UNIDADES DE SANEAMIENTO

Comunidad: WAKAKKI UWA Territorio: WAKAKKI UWA Municipio: Puerto Lempira

No.	Nombre y Apellidos jefe(a) de familia	Tiene letrina				Carnet de Identidad	Firma
		Si			No		
		B	R	M			
1	<u>ELIGERIO LOPEZ PADILLA</u>				/	<u>8901-1979-</u>	
2	<u>CLAUDIO BOLIVAR LOPEZ</u>				/	<u>0901-1976-00118</u>	
3	<u>SANTERIN LOPEZ PADILLA</u>				/	<u>0901-1985-01114</u>	
4	<u>_____</u>						
5							
6							
7							
8							
9							
10							
11							
12							
13							
14							
15							
16							
17							

Firmas:

Por el Territorio: Victor Santiago Lopez

Por el Consultor: Juan F. Melero

Por el Comité de Saneamiento: _____

Proyecto: "Apoyar en las actividades para mejorar la calidad de vida de los habitantes en La Mosquitia por medio de la implementación de unidades de saneamiento"

No. Contrato: 83386287

Elaborado por: Juan Felipe Melero Cornejo
Fecha de Elaboración: 20 de julio de 2021



Producto 3: Diseños constructivos de las tecnologías de saneamientos y sus respectivas capacitaciones



“APOYAR EN LAS ACTIVIDADES PARA MEJORAR LA CALIDAD DE VIDA DE
LOS HABITANTES EN LA MOSQUITIA POR MEDIO DE LA IMPLEMENTACIÓN
DE UNIDADES DE SANEAMIENTO”

PRODUCTO NO. 3

DISEÑOS CONSTRUCTIVOS DE LA TECNOLOGÍAS DE SANEAMIENTOS Y SUS RESPECTIVAS CALIFICACIONES.

CONSULTOR: JEAN FELIPE MCLEAN / JEAN FELIPE MCLEAN



JUEVES, 4 DE NOVIEMBRE DE 2021

Financiado por



Co-implementado por



Co-ejecutado por



Más derechos
para más gente

En alianza con

En colaboración con

CONTENIDO

CONTENIDO	2
Resumen Ejecutivo	3
Introducción	4
Preparar los diseños constructivos de las tecnologías de saneamiento.....	5
Planos Constructivos	5
Cuadro de lista de materiales:.....	5
Manual de construccion:.....	6
Manual de operación y mantenimiento.	6
Reuniones.....	6
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES:.....	7
Conclusion:.....	7
Recomendación:.....	7
ANEXO	8
FOTOS DE CAMPO.....	8
FICHA DE LETRINA	9
PLANOS CONSTRUCTIVOS.....	11
MANUAL DE CONSTRUCCION.....	21
MANUAL DE OPERACION Y MANTENIMEINTO	28
CRONORAMA DE EJECUCION DE LAS OBRAS FISICAS DE LA LETRINAS	33

A decorative graphic consisting of three overlapping, wavy lines in shades of green, blue, and grey, positioned at the top left of the page.

Resumen Ejecutivo

El proyecto consiste en la dotación de letrinas, de manera que la intervención en La Mosquitia tiene como objetivo único, mejorar la calidad de vida de los habitantes de los territorios, con la implementación de unidades de saneamiento a nivel de hogares individuales en los poblados de WAMMAKKLICINASTA y TRUTKSINASTA.

Para la tercera etapa de la consultoría es presentar los planos finales de sanitarias apropiadas para la población beneficiaria, listas de materiales y manuales de construcción de las letrinas.

El proyecto se ejecutará con la metodología de aprender haciendo, se enseñará como preparar las piezas que componen la letrina, de manera que se iniciará la extracción de madera y con las primeras maderas extraídas se preparará las piezas necesarias de una letrina, y esto se repetirá en cada comunidad con los beneficiarios, posteriormente iniciarán la ejecución de las letrinas por sus propias cuentas.

La consultoría de **“Apoyar en las actividades para mejorar la calidad de vida de los habitantes en La Mosquitia por medio de la implementación de unidades de saneamiento”** ejecutado por Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit - GIZ. Con este enfoque se creará una población autosuficiente en construir su propia letrina y vivir en mejores condiciones de vida.

Introducción

El presente documento contiene el tercer producto lo cual consiste en presentar Diseños constructivos de las tecnologías de saneamiento y sus respectivas capacitaciones para la ejecución de la consultoría de **“Apoyar en las actividades para mejorar la calidad de vida de los habitantes en La Mosquitia por medio de la implementación de unidades de saneamiento”** ejecutado por Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit - GIZ.

En el 2016, el Ministerio Federal de Cooperación Económica y Desarrollo (BMZ) como líder y la Agencia de Cooperación Alemana (GIZ) como entidad implementadora lanzaron Sanitation for Millions, una iniciativa multidonante para atender los problemas de agua y saneamiento y contribuir efectivamente en alcanzar los objetivos de desarrollo Sostenibles 6, 4 y 3.

El objetivo del programa Sanitation for Millions de la GIZ es apoyar a Honduras en su desarrollo institucional y sus capacidades de gestión frente a los retos del sector de agua y saneamiento, así como en la aplicación de mecanismos financieros y tecnologías innovadoras para la gestión integral de las aguas y las residuales.

En este sentido, la intervención en La Mosquitia tiene como objetivo único, mejorar la calidad de vida de los habitantes de esta región con la implementación de unidades de saneamiento a nivel de hogares individuales en los poblados de WAMMAKKLICINASTA (50 familias) en Auka, Liwakuria y Kayusirpi, en TRUTKSINASTA (50 familias) en Tipi Muna y Lisangni Pura. Cabe señalar que, en la primera etapa de trabajo de recopilación de información en los territorios, el presidente territorial de TRUTKSINASTA gabinete de gobierno, tomaron la decisión de beneficiar a dos comunidades más, manteniendo la cantidad de letrinas del contrato (50 letrinas) de manera las 50 letrinas se distribuirán en 4 comunidades, Tipi muna, Lisangni pura, Tipi lalma y Blibli laya. De igual manera el presidente territorial de WAMMAKKLICINASTA amplió la cantidad de comunidades a beneficiar, en total 6 comunidades: Auka, Liwa Kuria, Kayu Sirpi, Yabaltara, Lisangnia y Warban tara.

En esta oportunidad los planos finales (planos constructivos), lista de materiales así como manual de ejecución, están elaborados para implementar en la capacitación. Una vez que haya aprobado el fondo para iniciar las actividades de construcción, a como se comentó en el inicio la capacitación se hará con las primeras maderas y la metodología es **HACER APRENDIENDO**, razón por la cual las capacitaciones iniciará con los primeros lotes de madera extraída.

Preparar los diseños constructivos de las tecnologías de saneamiento.

Planos Constructivos

Los planos constructivos se auxilio con el programa de AutoCAD, los dibujos se elaboro en dos dimencion (2D), presentando en planta, elevaciones arquitectonicas, asi como los planos estructurales, cabe señalar que para estos dibujos las acotaciones (medidas) se refleja en metros y pies pulgadas, esto se considero ya que los comunitarios normalmente trabajan en pies pulgadas, razon por la cual se refleja asi en los planos. ver en el anexolosp lanos

Cuadro de lista de materiales:

LISTA DE MATERIALES PARA LA LETRINA					
DESCRIPCION	CAN	PIE TAB	P/U	C. T (L)	C.T. (USD)
Madera a extraer en la comunidad					
Cuarton estructural principalde 2x6x10	3	30.00	9	270.00	11.21
Cuarton estructural carga piso de 2x4x10	3	20.00	9	180.00	7.47
Tablas para piso 1x8x10	5	33.33	9	300.00	12.46
Tablas para banca 1x8x10	4	26.67	9	240.00	9.96
Cuartones estructural pared posterior 2x4 x12	3	24.00	9	216.00	8.97
Cuartones estructural pared frontal 2x4 x10	6	40.00	9	360.00	14.95
Cuartones estructural horizontal 2x4 x10	2	13.33	9	120.00	4.98
Tablas forro posterior 1x8x10	6	40.00	9	360.00	14.95
Tablas forro frontal 1x8x10	11	73.33	9	660.00	27.40
Tablas forro lateral 1x8x10	15	100.00	9	900.00	37.37
Cuartones estructural de la cubierta 2x6 x8	4	32.00	9	288.00	11.96
Tablas para cubierta 1x8x14	7	56.00	9	504.00	20.93
Tablones para la fosa	21	168.00	9	1,512.00	62.78
Sub Total		656.67		5,910.00	245.38
Material ferretero adquirir en P uerto Lempira					
Clavos de 4'' (Libras)	4			45.00	180.00
Clavos de 2 1/2'' (Llibras)	8			45.00	360.00
Clavos de 2'' (Libras)	1			45.00	45.00
Pintura 1/2 galon	1			300.00	300.00
Bisagra 4 pasador	2			120.00	240.00
	1			160.00	160.00
Sub Total				1,285.00	53.35
COSTO TOTAL EN MATERIAL PARA UNA LETRINA				7,195.00	298.73

Manual de construcción:

El manual de construcción es elaborado en dos idiomas. En la lengua materna así como en español idioma oficial del país del proyecto, así mismo las imágenes fueron elaboradas con el programa Sketch Up en tres dimensiones (3D), esto con el fin de que los comunitarios visualizaran mejor, y haya un buen entendimiento.

En el manual se anexa los planos constructivos. Las medidas o dimensiones de las piezas se reflejan en pies pulgadas, se reflejan en pies pulgadas, ya que la comunidad tradicionalmente usa este tipo de medidas. Los planos constructivos, se elaboraron auxiliando con el CAD como indicaba en la sección de planos constructivos. Ver en el anexo el manual.

Manual de operación y mantenimiento.

La elaboración de manual de operación y mantenimiento, también se hace en dos idiomas, en el idioma oficial del país del proyecto, así mismo en la lengua materna miskito, de esa manera el beneficiario hará uso de este documento y tendrá acceso a esta información sin auxiliarse de otra persona.

Otra de las oportunidades para este manual, en parte se complementa con las ideas y experiencias que va generando por los mismos beneficiarios. Esto nos asegura una segura apropiación de la unidad sanitaria. He ahí la importancia de hacer todos los documentos que se les entregan en dos idiomas. Ver en anexo el manual.

Reuniones.

Se ha realizado reuniones con los beneficiarios, tratando en el tema de cómo cuidar una letrina, así mismo cómo y qué materiales locales se pueden utilizar en la construcción de las letrinas.

En el tema de cómo hacer que nuestras letrinas no causen mal olor. Como debe mantenerse limpia una letrina.

Deposito de los papeles higiénicos u otros materiales usados en la letrina.

Cuántos días se puede durar la construcción de una letrina.

Todos los temas expuestos se han logrado en las diferentes reuniones.

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES:

Conclusión:

Para este ultimo informe preparado, la consultoria logra la parte de diseños y manuales sin embargo no asi la parte de ejecucion fisica de la obra de las unidades de saneamiento.

Una de las situaciones que se debe tomar muy encuante, que el enfoque de esta consultoria es desde un inicio seha involucrado a los comunitarios o beneficiarios cien por ciento en cada etapa esto con el proposito de la apropiacion de la tecnología . Y la comunidad ha respondido muy cabalmente aun con sus quehaceres del dia humanamente. La comunidad en espera de arrancar con la extraccion de la madera la cantidad de 60,000 pies tablar, 30,000 or cada territorio, sin embargo hay requisitos que cumplir con la institucion Nacional de Conservacion y Desarrollo Forestal, Areas Protegidas y Vida Silvestre – ICF para lograr el permiso de la extracion de madera, madera no comercial

Dicho permiso se ha entendido como contraparte del Consejo Territorial Indigena - CTI, de manera que los presidente Territoriales asumen esa reonsabilidad de obtener el permiso como autoridad territorial, ha sido dificil para el territorial cumplir el requisito importante lo cual es licencia de motosierra, en las comunidades hay cantidad suficiente para aserrar madera, sin embargo sin licencia de motosierra, esto ha generado muchos atrasos en lograr el permiso de ICF.

Con todo lo antes expuesto la consultoria llega a un 75% de avance el restante es solo ejecutar la actividades fisicas de la obra. A como decia inicalmente esta pendiente ejecutar la la arte fisica de las obras de saneamiento.

Recomendación:

Las madera debera extraer con la practica de tiempo lunar, el aborigen miskitu ancestramente se ha practicado para extraer madera debe ser buen tiempo de luna, para que estos no se deterrioren muy pronto.

La ejecucion de las obras fisicas, seria lo mejor en verano, esta temporada en la region del proyecto, es dificil con los posibles huracanes que puede haber en la región.

Siembre se debe de exigir a la comunidad la contraparte para esta naturaleza de proyecto.

ANEXO

FOTOS DE CAMPO



FOTO No. 1: Vista de reunion con los comunitarios.



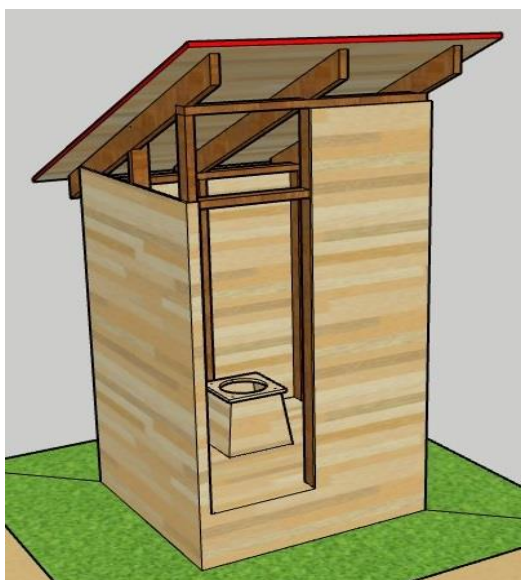
FOTO No. 2: Vista de charlas sobre como mantener limpio las letrinas.

FICHA DE LETRINA

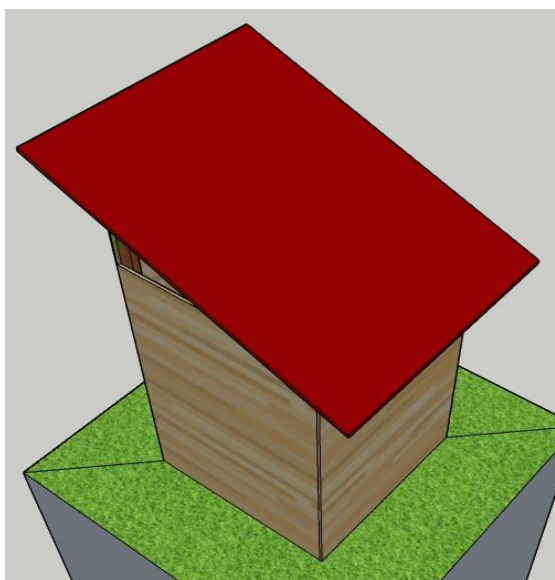


“APOYAR EN LAS ACTIVIDADES PARA MEJORAR LA CALIDAD DE VIDA DE LOS HABITANTES EN LA MOSQUITIA POR MEDIO DE LA IMPLEMENTACIÓN DE UNIDADES DE SANEAMIENTO”

LISTA DE MATERIALES PARA LA LETRINA					
DESCRIPCION	CAN	PIE TAB	P/U	C. T (L)	C.T. (USD)
Madera a extraer en la comunidad					
Cuarton estructural principalde 2x6x10	3	30.00	9	270.00	11.21
Cuarton estructural carga piso de 2x4x10	3	20.00	9	180.00	7.47
Tablas para piso 1x8x10	5	33.33	9	300.00	12.46
Tablas para banca 1x8x10	4	26.67	9	240.00	9.96
Cuartones estructural pared posterior 2x4 x12	3	24.00	9	216.00	8.97
Cuartones estructural pared frontal 2x4 x10	6	40.00	9	360.00	14.95
Cuartones estructural horizontal 2x4 x10	2	13.33	9	120.00	4.98
Tablas forro posterior 1x8x10	6	40.00	9	360.00	14.95
Tablas forro frontal 1x8x10	11	73.33	9	660.00	27.40
Tablas forro lateral 1x8x10	15	100.00	9	900.00	37.37
Cuartones estructural de la cubierta 2x6 x8	4	32.00	9	288.00	11.96
Tablas para cubierta 1x8x14	7	56.00	9	504.00	20.93
Tablones para la fosa	21	168.00	9	1,512.00	62.78
Sub Total		656.67		5,910.00	245.38
Material ferretero adquirir en Puerto Lempira					
Clavos de 4"	4		45.00	180.00	7.47
Clavos de 2 1/2"	8		45.00	360.00	14.95
Clavos de 2"	1		45.00	45.00	1.87
Pintura 1/2 galon	1		300.00	300.00	12.46
Bisagra 4 pasador	2		120.00	240.00	9.96
	1		160.00	160.00	6.64
Sub Total				1,285.00	53.35
COSTO TOTAL EN MATERIAL PARA UNA LETRINA				7,195.00	298.73

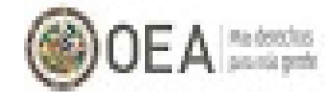


Vista frontal de la letrina



Vista posterior de la letrina

PLANOS CONSTRUCTIVOS.



Proyecto: LETRINAS DE MADERA

Financiamiento: Ministerio Federal de Cooperación Económica y Desarrollo (BMZ).

Ejecutado Por: Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit - GIZ

Localización: Comunidades de Tipi Muna, Lisangni Pura de C. T. I de TRUTKSINASTA
Comunidades de Auka, Liwa kuria y Kayu Siri de C. T. I de WAMAKKLICINASTA

NOTA IMPORTANTE

ESTE MODELO DE LETRINA DE MADERA DE 120.32 m², TIPIFICADA PARA COMUNIDADES MISKITAS DE VIVIENDAS CON TERRENOS O PATIOS BIEN ESPACIOSO DONDE SE PUEDA APLICAR LAS DISTANCIAS QUE INDICA EN EL MANUAL DE CONSTRUCCIÓN.

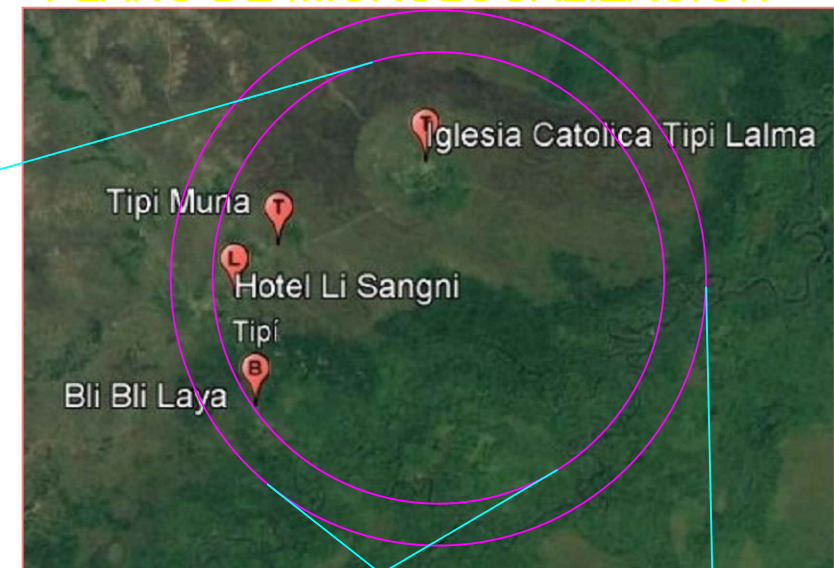
INFORMACIÓN GENERAL	
ÁREAS	
ÁREA DE TECHADA	4.52 m ²
ÁREA DE BANCA	0.20 m ²
ÁREA DE PISO	2.20 m ²
ÁREA DE FOSA	1.00 m ²
TIPO DE CONSTRUCCIÓN	
PISO	: MADERA RUSTICA DE PINO
BANCA	: MADERA RUSTICA DE PINO
PAREDES	: MADERA RUSTICA DE PINO
TECHO	: MADERA DE PINO RUSTICO CON PINTURA ANTI CORROSIVO



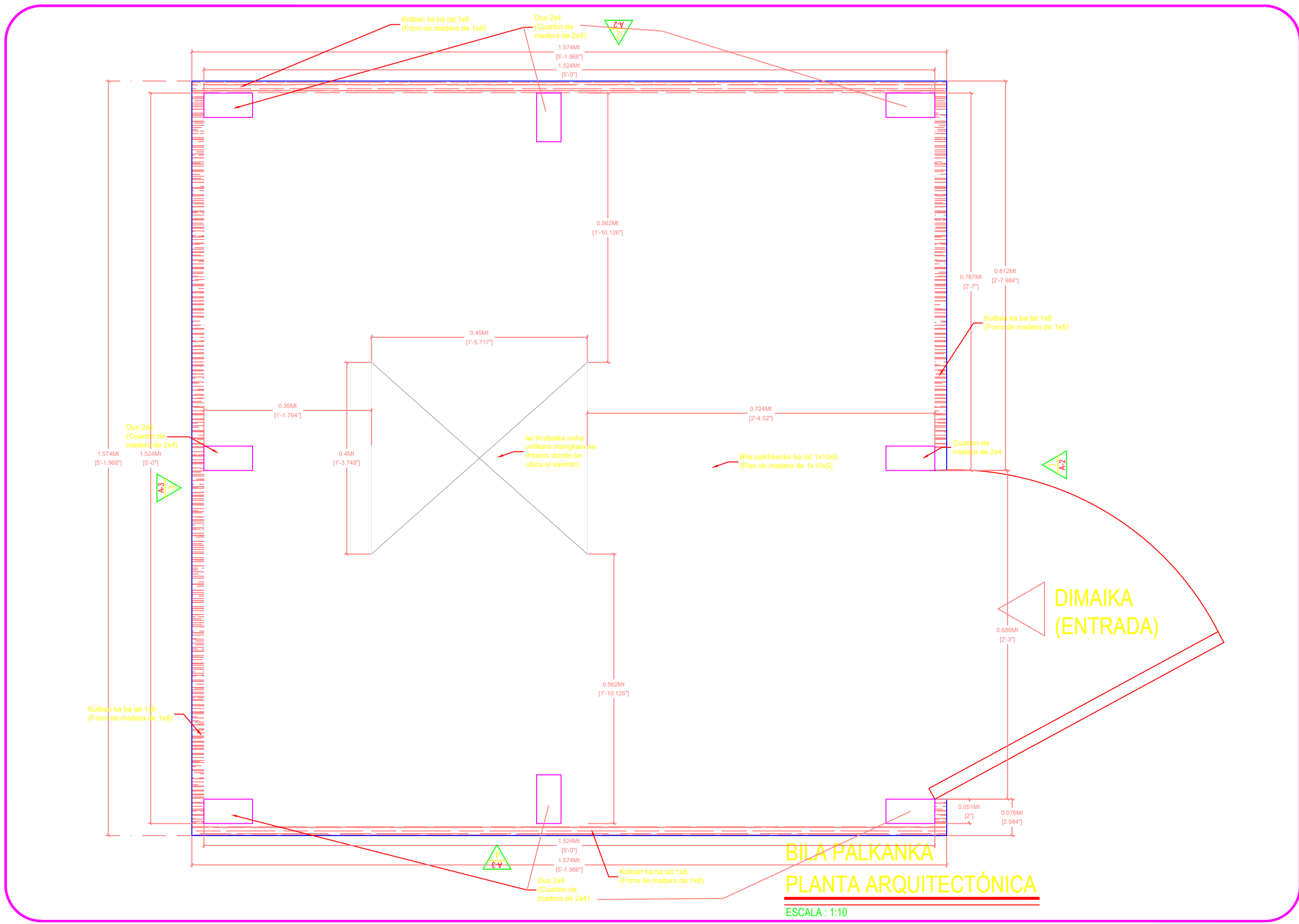
VISTA TRIDIMENSIONAL
ESCALA:

ÍNDICE DE PLANOS			
ESPECIALIDADES	CÓDIGO	CONTENIDO	Nº DE LAMINA
		PORTADA	01 DE 09
PLANOS ARQUITECTÓNICOS DEL EDIFICIO		PLANOS ARQUITECTÓNICOS	
	A-01	PLANTA ARQUITECTÓNICOS	02 DE 09
	A-02	ELEVACIONES ARQUITECTONICOS	03 DE 09
	A-03	ELEVACIONES ARQUITECTONICOS	04 DE 09
	A-04	PLANTA ESTRUCTURAL DE TECHO	05 DE 09
PLANOS ESTRUCTURALES DEL EDIFICIO		PLANOS ESTRUCTURALES	
	ES-01	PLANTA DE FUNDACIÓN Y ESTRUCTURA PRINCIPAL	06 DE 09
	ES-02	ELEVACIONES ESTRUCTURA DE PISO	07 DE 09
	ES-03	ELEVACIONES ESTRUCTURALES 1,2,3,4	08 DE 09
	ES-04	ELEVACIONES ESTRUCTURALES DE TECHO.	09 DE 09

PLANO DE MICROLOCALIZACIÓN



PLANO DE MACROLOCALIZACIÓN



PROYECTO:

APOYAR EN LAS ACTIVIDADES PARA MEJORAR LA CALIDAD DE VIDA DE LOS HABITANTES EN LA MOSQUITA OR MEDIO DE LA IMPLEMENTACION DE UNIDADES DE SANEAMIENTO.
ESTABLECER DISEÑOS DE LETRINAS

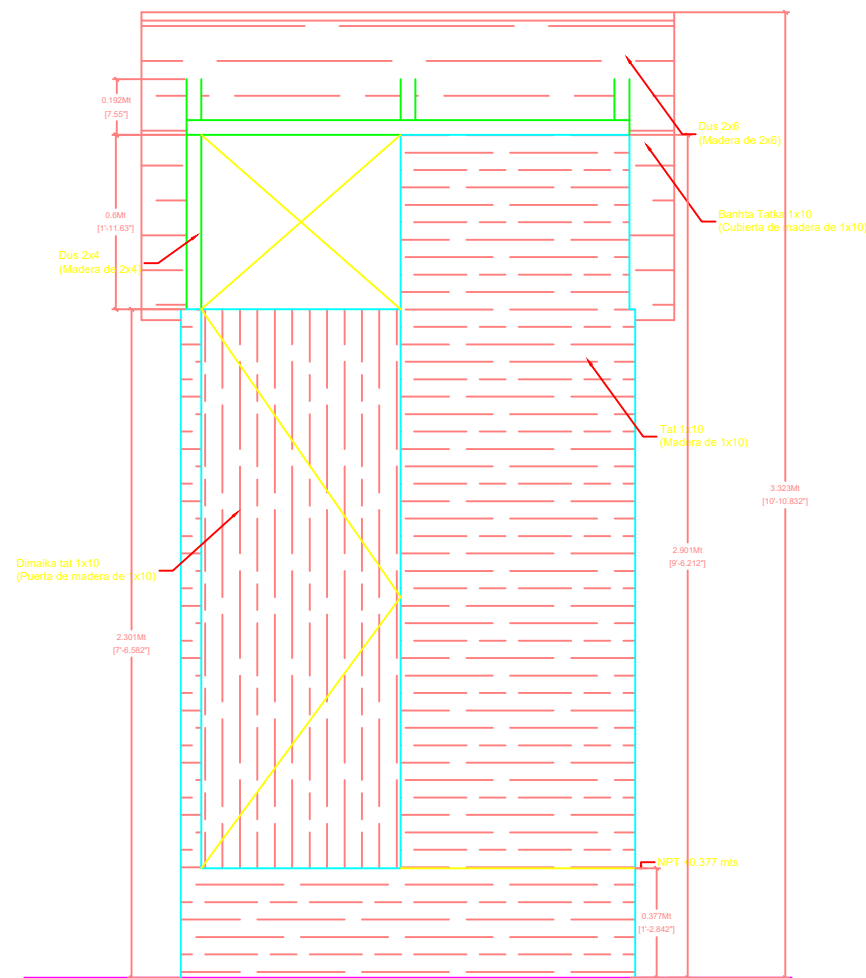
CONTENIDO:
PLANTA ARQUITECTÓNICA

DIBUJO ACAD: GIZ

FECHA: OCTUBRE 2021
ESCALA: INDICADA

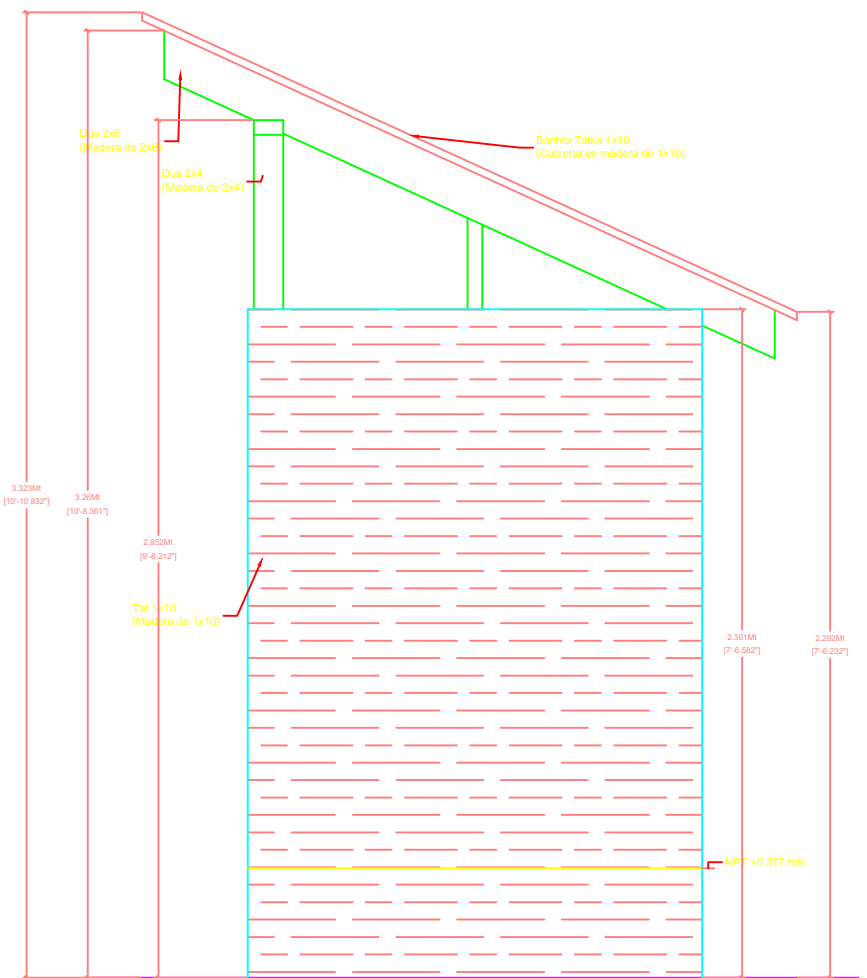
Nº LÁMINA A-01 DE A-04
TOTAL Nº LÁMINA DE

Nº. 02 DE 09



MAWAN TAURA BAPAN 1
ELEVACIÓN ARQUITECTÓNICA 1

ESCALA : 1:25



TNAYA MAWAN BAPAN 2
ELEVACIÓN ARQUITECTÓNICA 2

ESCALA : 1:25



programa para el medio ambiente



giz



PROYECTO:

APOYAR EN LAS ACTIVIDADES PARA MEJORAR LA CALIDAD DE VIDA DE LOS HABITANTES EN LA MOSQUITIA OR MEDIO DE LA IMPLEMENTACION DE UNIDADES DE SANEAMIENTO.
ESTABLECER DISEÑOS DE LETRINAS

CONTENIDO:

ELEVACIONES ARQUITECTÓNICAS

DIBUJO ACAD: GIZ

FECHA: OCTUBRE 2021

ESCALA: INDICADA

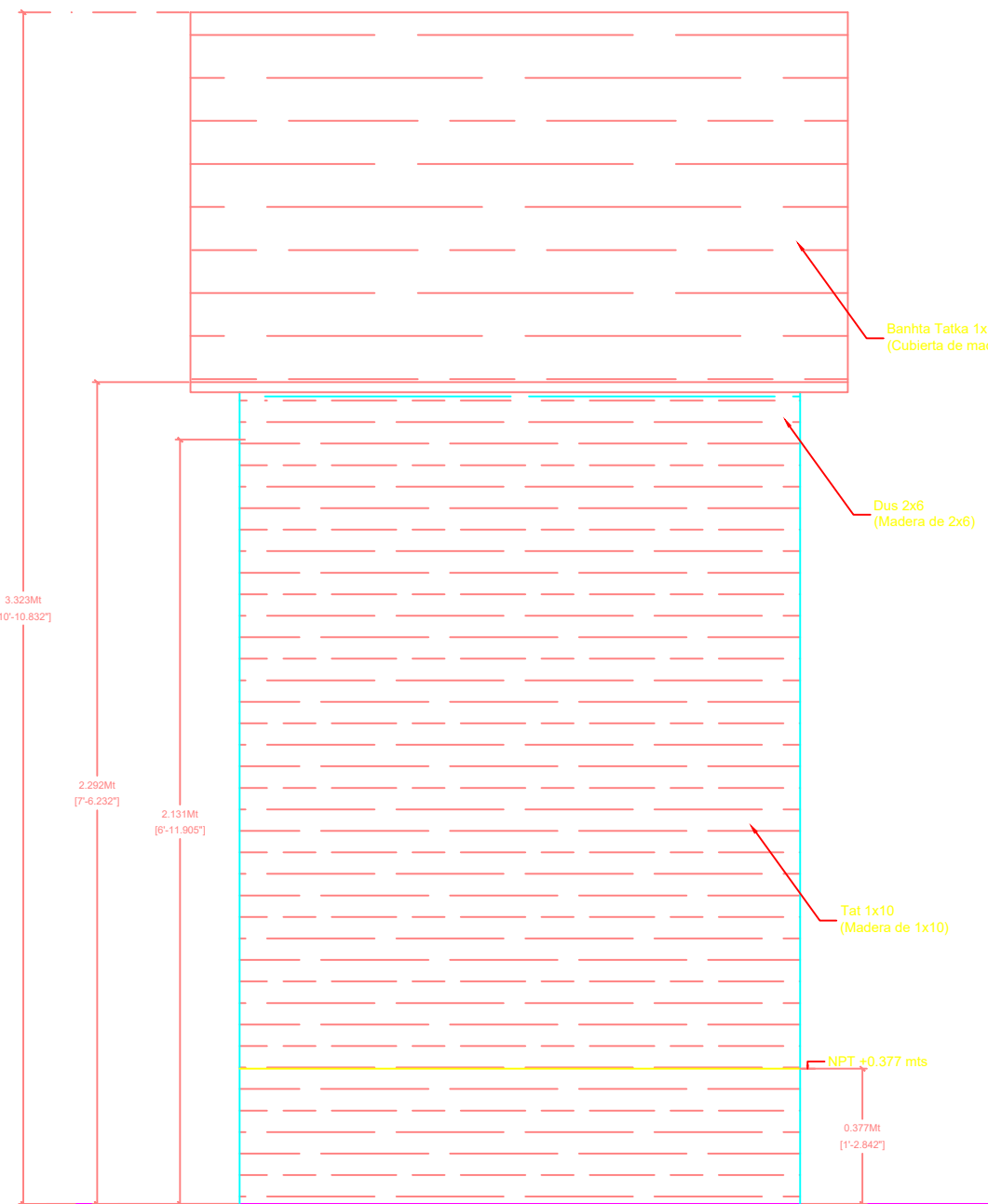
Nº LÁMINA A-02 DE A-04

TOTAL Nº LÁMINA

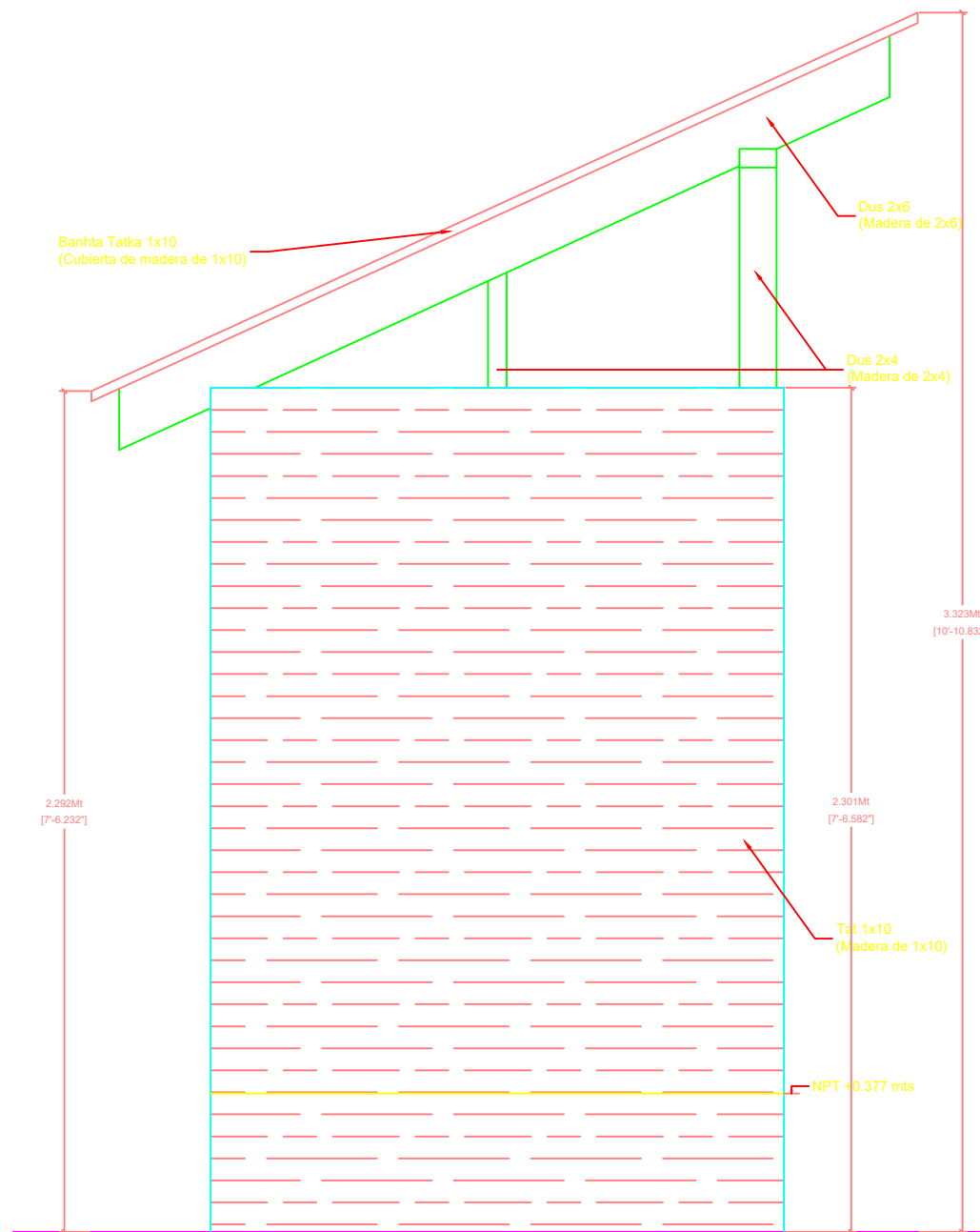
Nº. DE

03

09



NINA MAPA BAPAN 3
ELEVACIÓN ARQUITECTÓNICA 3
 ESCALA : 1:25



TNAYA MAWAN BAPAN 4
ELEVACIÓN ARQUITECTÓNICA 4
 ESCALA : 1:25



giz



PROYECTO:

APOYAR EN LAS ACTIVIDADES PARA MEJORAR LA CALIDAD DE VIDA DE LOS HABITANTES EN LA MOSQUITIA OR MEDIO DE LA IMPLEMENTACION DE UNIDADES DE SANEAMIENTO.
 ESTABLECER DISEÑOS DE LETRINAS

CONTENIDO:

PLANTA ARQUITECTÓNICA DE TECHOS.

DIBUJO ACAD: GIZ

FECHA: OCTUBRE 2021

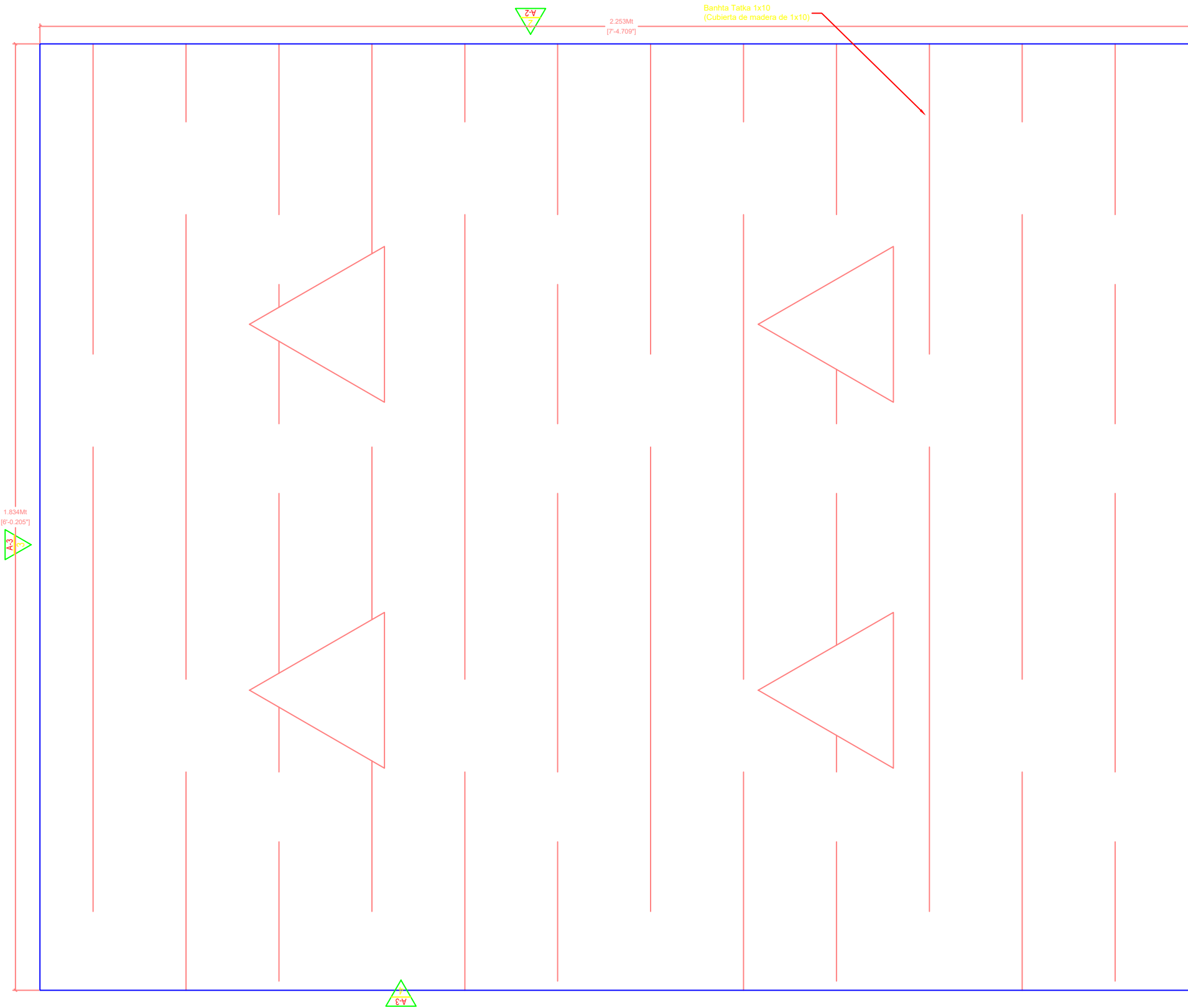
ESCALA: INDICADA

Nº LÁMINA
A-03 DE A-04

TOTAL Nº LÁMINA
 Nº. DE

04

09



BANHTA NAHKI KAIKI BA
 PLANTA ARQUITECTONICA DE TECHO
 ESCALA : 1:10

▲ A-Z
 DIMAIKA
 (ENTRADA)

CRew+

gef BID
 Banco Interamericano de Desarrollo

ONU
 programa para el medio ambiente

PROYECTO AMBIENTAL
 OEA

giz

OEA

PROYECTO:

APOYAR EN LAS ACTIVIDADES PARA MEJORAR LA CALIDAD DE VIDA DE LOS HABITANTES EN LA MOSQUITIA OR MEDIO DE LA IMPLEMENTACION DE UNIDADES DE SANEAMIENTO.

ESTABLECER DISEÑOS DE LETRINAS

CONTENIDO:

PLANTA ESTRUCTURALES DE TECHO.

DIBUJO ACAD: GIZ

FECHA: OCTUBRE 2021

ESCALA: INDICADA

Nº LÁMINA
 A-04 DE A-04

TOTAL Nº LÁMINA
 Nº. DE

05	09
----	----

PROYECTO:

APOYAR EN LAS ACTIVIDADES PARA MEJORAR LA CALIDAD DE VIDA DE LOS HABITANTES EN LA MOSQUITA OR MEDIO DE LA IMPLEMENTACION DE UNIDADES DE SANEAMIENTO.

ESTABLECER DISEÑOS DE LETRINAS

CONTENIDO:

PLANTA ESTRUCTURAL DE FUNDACIONES.

DIBUJO ACAD: GIZ

FECHA: OCTUBRE 2021

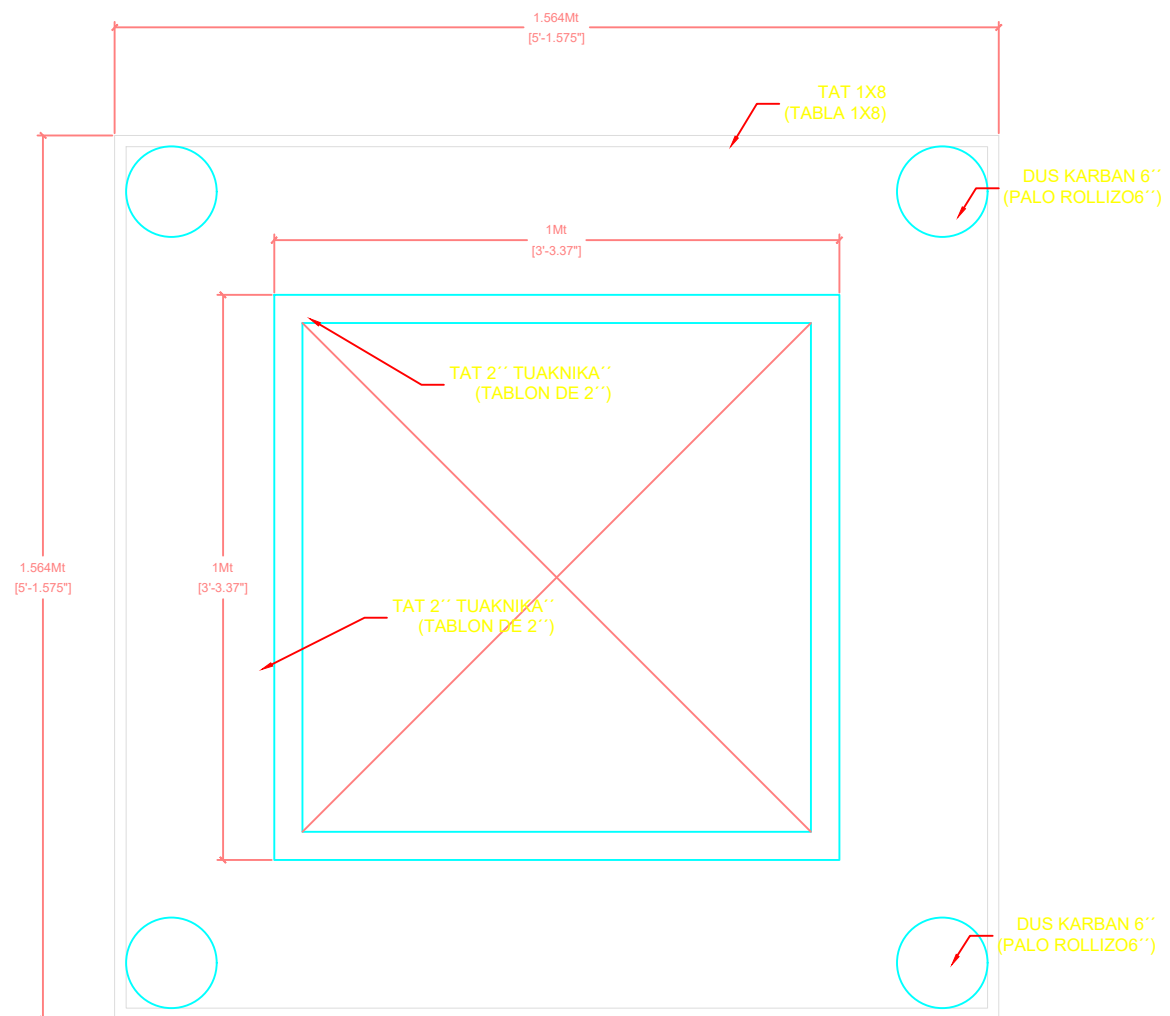
ESCALA: INDICADA

Nº LÁMINA
ES-01 DE ES-04

TOTAL Nº LÁMINA
Nº. DE

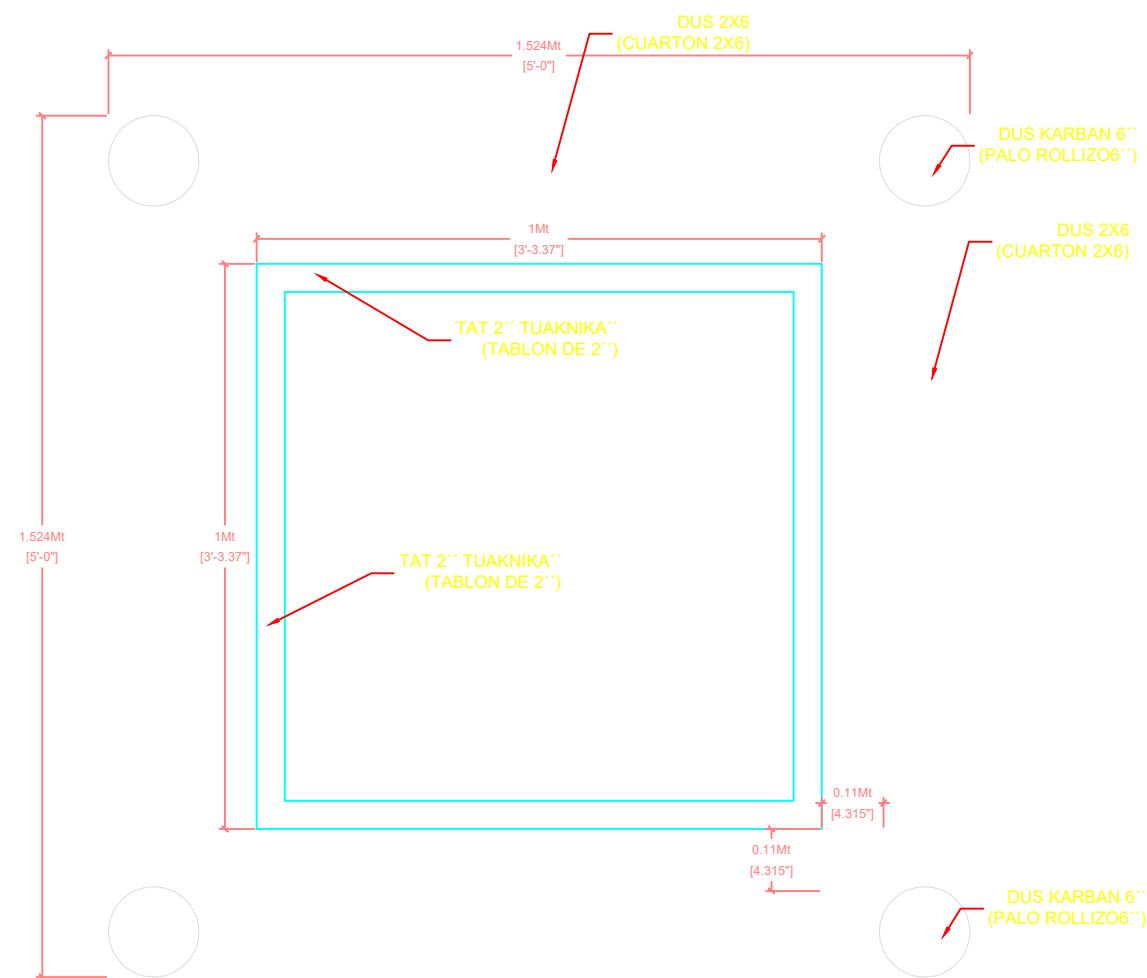
06

09



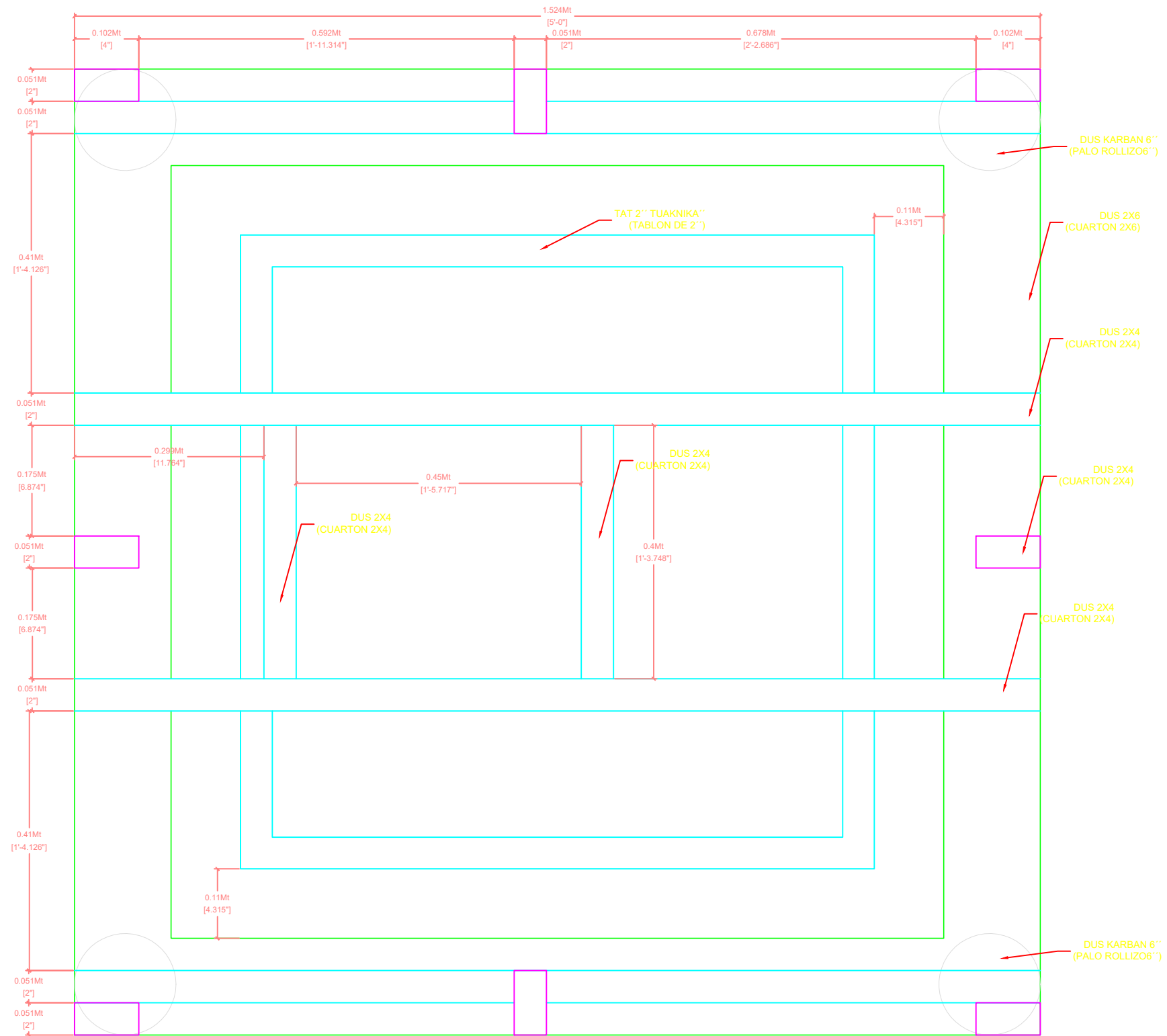
TASBA RA TAURA BAPI MARIKANKA
PLANTA ESTRUCTURAL DE FUNDACION

ESCALA : 1:20



BIN KARNI YABAICA BILA PALKANKA RA
PLANTA ESTRUCTURAL PRINCIPAL

ESCALA : 1:20



BILA PALKANKA RA KARNIKA YABAIIKA
PLANTA ESTRUCTURAL DE PISO

ESCALA : 1:10



PROYECTO:

APOYAR EN LAS ACTIVIDADES PARA MEJORAR LA CALIDAD DE VIDA DE LOS HABITANTES EN LA MOSQUITIA OR MEDIO DE LA IMPLEMENTACION DE UNIDADES DE SANEAMIENTO.
 ESTABLECER DISEÑOS DE LETRINAS

CONTENIDO:

PLANTA ESTRUCTURAL DE PISO

DIBUJO ACAD: GIZ

FECHA: OCTUBRE 2021

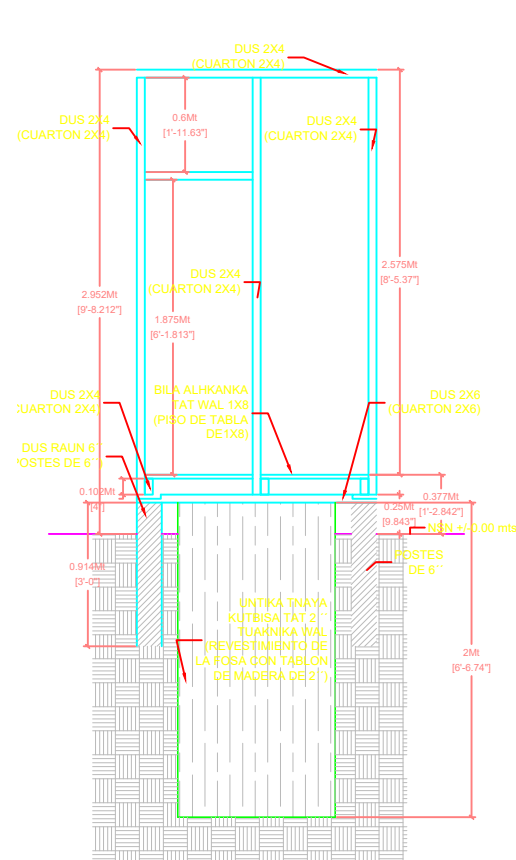
ESCALA: INDICADA

Nº LÁMINA
ES-02 DE ES-04

TOTAL Nº LÁMINA
 Nº. DE

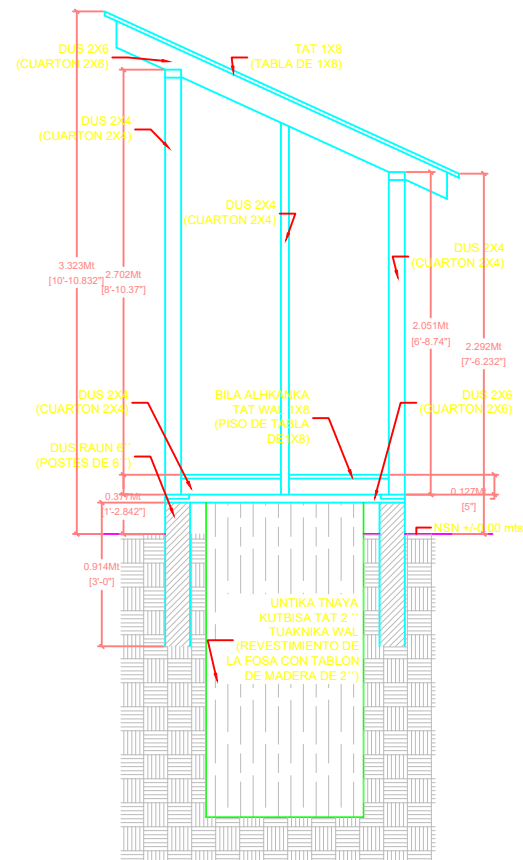
07

09



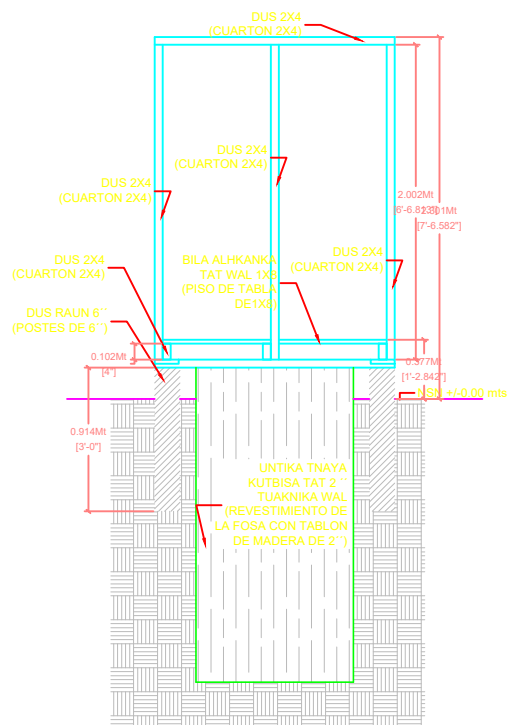
KUTBANKA KARNIKA NANI 1
ELEV ESTRUCTURAL 1

ESCALA : 1:50



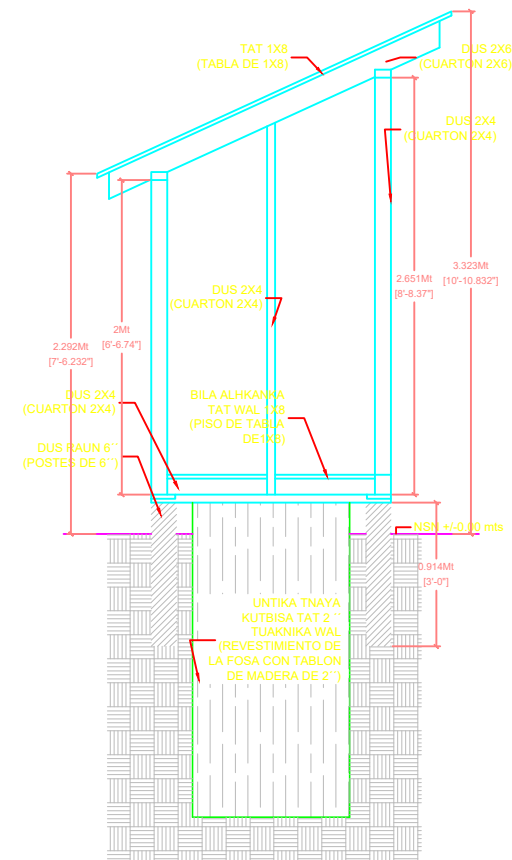
KUTBANKA KARNIKA NANI 2
ELEV ESTRUCTURAL 2

ESCALA : 1:50



KUTBANKA KARNIKA NANI 3
ELEV ESTRUCTURAL 3

ESCALA : 1:50



KUTBANKA KARNIKA NANI 4
ELEV ESTRUCTURAL 4

ESCALA : 1:50

CReW+



giz



PROYECTO:

APOYAR EN LAS ACTIVIDADES PARA
MEJORAR LA CALIDAD DE VIDA DE LOS
HABITANTES EN LA MOSQUITIA OR MEDIO
DE LA IMPLEMENTACION DE UNIDADES DE
SANEAMIENTO.

ESTABLECER DISEÑOS DE LETRINAS

CONTENIDO:

ELEVACIÓN ESTRUCTURAL
1,2,3,4

DIBUJO ACAD:

GIZ

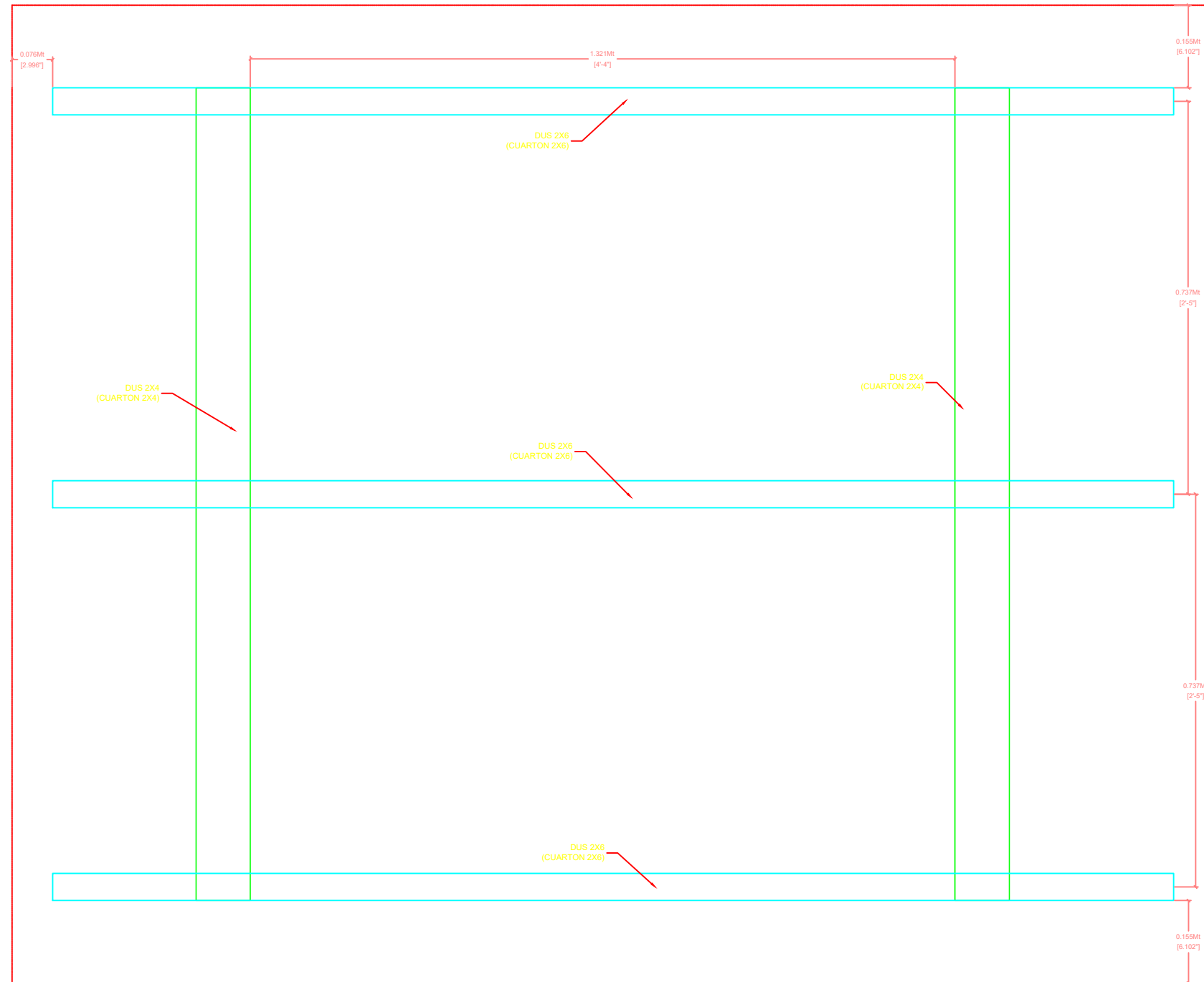
FECHA: OCTUBRE 2021

ESCALA: INDICADA

Nº LÁMINA
ES-03 DE ES-04

TOTAL Nº LÁMINA
DE

Nº. DE
08 09



BANHTA KARNIKA NANI
 PLANTA ESTRUCTURAL DE TECHO
 ESCALA : 1:10



PROYECTO:

APOYAR EN LAS ACTIVIDADES PARA MEJORAR LA CALIDAD DE VIDA DE LOS HABITANTES EN LA MOSQUITIA OR MEDIO DE LA IMPLEMENTACION DE UNIDADES DE SANEAMIENTO.
 ESTABLECER DISEÑOS DE LETRINAS

CONTENIDO:

PLANTA ESTRUCTURALES DE TECHO

DIBUJO ACAD: GIZ

FECHA: OCTUBRE 2021

ESCALA: INDICADA

Nº LÁMINA
 ES-04 DE ES-04

TOTAL Nº LÁMINA

Nº.	DE
09	09

MANUAL DE CONSTRUCCION.

“APOYAR EN LAS ACTIVIDADES PARA MEJORAR LA CALIDAD DE VIDA
DE LOS HABITANTES EN LA MOSQUITIA POR MEDIO DE LA
IMPLEMENTACIÓN DE UNIDADES DE SANEAMIENTO”



KANA WATLA NAHKI MAKAI (MANUAL DE CONSTRUCCIÓN DE LETRINA)



ELABORADO POR: Jean F. McLean Cornelio
Fecha de Elaboración: 16-oct.-21

**“APOYAR EN LAS ACTIVIDADES PARA MEJORAR LA CALIDAD DE VIDA
DE LOS HABITANTES EN LA MOSQUITIA POR MEDIO DE LA
IMPLEMENTACIÓN DE UNIDADES DE SANEAMIENTO”**

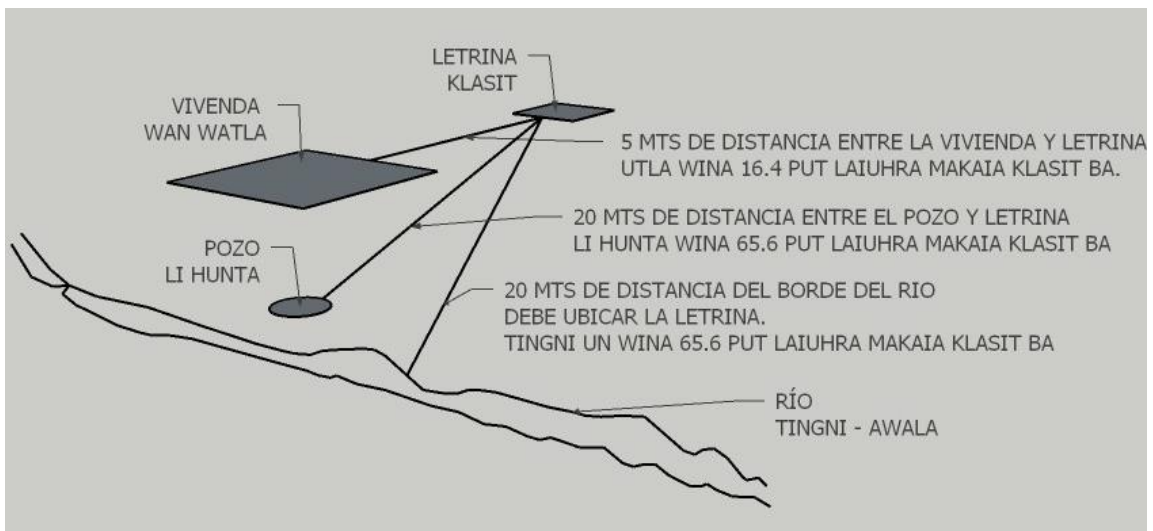
Kana watla daukaia pywa ra dia natka nani kulkaia ba.
(Para la construcción de letrina se debe considerar los siguientes criterios)

Daukan ka 1

Taura laki kaikaia ani pali ra daukaia ba. Lilka bara kaiks dia laiuhra utla wina, li unta wina, tingni wina kaia ba kana Watla kum ba.

Paso No. 1

Primero se debe considerar la ubicación. Ver la imagen, que distancia considerar de la vivienda, del pozo y del río la ubicación de la letrina.



Baku lika wan laya nani ba taski daukras kabia. Baku sin yamni natka ra iwi kaia. Wan tuktika nani kau yamni pawu kabia. Bara sin wan tawan ka kau yamni natka ra iwi kabia taski apu.

Con esas consideraciones no contaminaremos nuestras fuentes de agua. También podremos vivir sanamente. Nuestra niños crecerán mas sanos. Así mismo nuestra comunidad estará más sana sin contaminación.

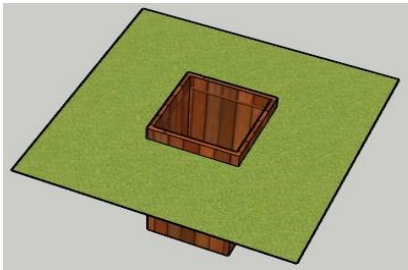
**“APOYAR EN LAS ACTIVIDADES PARA MEJORAR LA CALIDAD DE VIDA
DE LOS HABITANTES EN LA MOSQUITIA POR MEDIO DE LA
IMPLEMENTACIÓN DE UNIDADES DE SANEAMIENTO”**

Daukan ka 2

Unta kum salh kaia, kana auhbaya. bila 3.3 put, yarka 3.3 put bara tihuka 6 put.

Paso No. 2

Excavar una fosa para depositar las heces. Con las siguientes dimensiones 3.3 pies de ancho, 3.3 pies de largo y profundidad de 6.6 pies.



Daukan Ka 3

Kaina kutbaia unta daukan ba, kalhbia apia dukiara, dus wal 2"x8"x6', baku lika mani kum bri kabia.

Paso no. 3

Revestir con madera de 2"x8"x6', para que no erosione la pared de la fosa, asi podrá usar por un año.

Daukan Ka 4

Untika ba Kaina kutbi, ninkara dus bila 6"x3' walwal tnaya bapaya, ba purara watla 5 put bila, yarka 5 put.

Paso no. 4

Una vez revestida la fosa, colocar cuatro postes de madera 6"x3', para colocar la caseta de 5 pies por 5 pies.



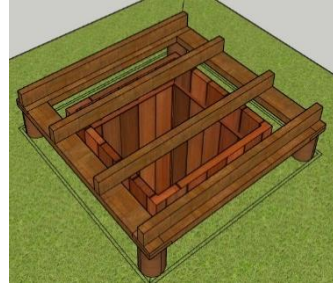
**“APOYAR EN LAS ACTIVIDADES PARA MEJORAR LA CALIDAD DE VIDA
DE LOS HABITANTES EN LA MOSQUITIA POR MEDIO DE LA
IMPLEMENTACIÓN DE UNIDADES DE SANEAMIENTO”**

Daukan ka 5

Dusa bapan purara 2"x6"x5' ba sabaya, tnaya walhwal ra, ninkara 2"x6"x5' purara 2"x4"x5' walhwal ba sunaya.

Paso No. 5

Colocar los cuarterones de 2"x6"x5' sobre los postes, ara los cuatro lados, sobre cuarterones de 2x6 colocar la carga piso, cuatro unidades de 2"x4"x5'.



Daukan Ka 6

Dus 2"x4"x8.8' yumhpa bapaya mawan ra, Ninara 2"x4"x6.6' yumhpa bapaya. Ntaya walsut ra dus kum 2"x4"x8.3' bapaya sa. Sut bara 8 dus bapaya sa. Lila piska ra dus kunhku wal sabaya iwi krahbaika daukaia, baha bila ba 1.4'x1.4', baha dusa wal ba 2"x4"x1.4'.

Paso no. 6

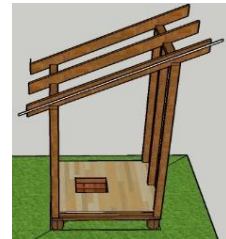
Colocar tres cuarterones de 2"x4"x8.8' para el frontal, colocar tres cuarterones de 2"x4"x6.6' para la parte posterior, y un cuarterón de 2"x4"x8.3' a cada lateral. Por todo se colocará 8 cuarterones. También colocar dos cuarterones de 2"x4"x1.4' para colocar el asiento.

Daukan Ka 7

Bila palhkaya tatka ba lika 1"x8"x5' wal, baku sin Banhta tatka palhkaya dusa yumhpa ba 2"x6"x7.3' sabaya sa.

Paso no. 7

Colocar el piso con madera de 1"x8"x5', además colocar 3 elementos para la estructura de techo de cuarterones de 2" x6"x7.3'.



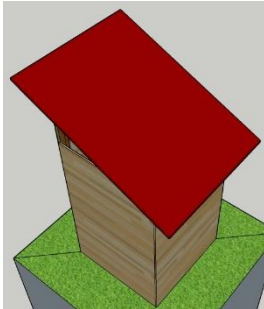
**“APOYAR EN LAS ACTIVIDADES PARA MEJORAR LA CALIDAD DE VIDA
DE LOS HABITANTES EN LA MOSQUITIA POR MEDIO DE LA
IMPLEMENTACIÓN DE UNIDADES DE SANEAMIENTO”**

Daukan ka 8

Banhata ba tat 1"x8"x6.2' wal palhkaya sa, tat ka un ba 45 ra sakaia, bara silak 2.5" wal sabaya. Iwi krahbaika ba bila 1.4' bara yarka 1.4', 1.4' purara, tat wal baman.

Paso No. 8

Colocar tabla de 1"x8"x6.2', con el canto a 45°. Fijado con calvos de 2.5". El asiento de madera de 1.4' de ancho con largo de 1.4' con una altura de 1.4'. totalmente de madera.



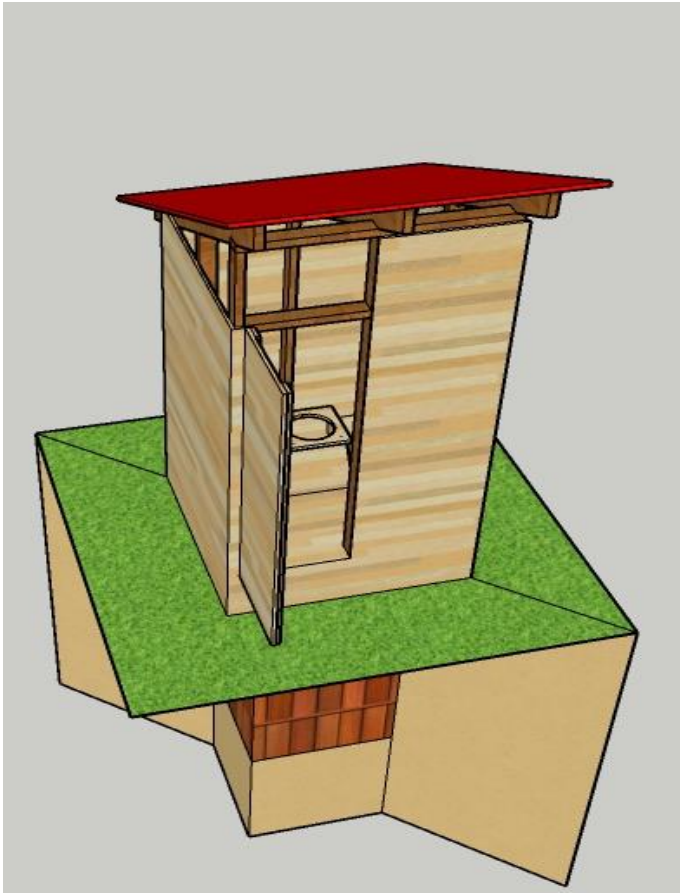
Daukan Ka 9

Banhata ba pent munisa pent pauni wal, baku lika li luras kabia.

Paso no. 9

La cubierta se le aplica pintura roja anticorrosivo. Ayuda a no filtrar agua.

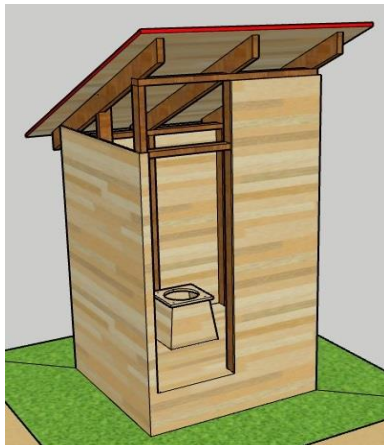
**“APOYAR EN LAS ACTIVIDADES PARA MEJORAR LA CALIDAD DE VIDA
DE LOS HABITANTES EN LA MOSQUITIA POR MEDIO DE LA
IMPLEMENTACIÓN DE UNIDADES DE SANEAMIENTO”**



Wan kanka watla paski sakansa.
Nuestra Letrina Esta lista.

MANUAL DE OPERACION Y MANTENIMIENTO

*“APOYAR EN LAS ACTIVIDADES PARA MEJORAR LA CALIDAD DE VIDA
DE LOS HABITANTES EN LA MOSQUITIA POR MEDIO DE LA
IMPLEMENTACIÓN DE UNIDADES DE SANEAMIENTO”*



**NAHKI
BRIKAI BARA SIN NAHKI KAN
KAHBANKAI SA.**

TAILIT

**(MANUAL DE OPERACION Y MANTENIMIENTO DE
LETRINA)**



**“APOYAR EN LAS ACTIVIDADES PARA MEJORAR LA CALIDAD DE VIDA
DE LOS HABITANTES EN LA MOSQUITIA POR MEDIO DE LA
IMPLEMENTACIÓN DE UNIDADES DE SANEAMIENTO”**

PRESENTACIÓN

Tailit tawan sirpi nanira paskisa, kan sip apia sa kana krahbaika sat ka wala askaia aubra nani wal paski ba baku briaia, sakuna Tailit sat kum lika sip sa. Baku baman lika natka kum sa klin laka ba wan tawan ka sirpi nanira smalkaia bara sin mari kaia. Kana watla kum paski briaia, baku sin yamni iwaya ba siknis sat ka ailal ra pura luwa sipsa.

Kana watla ba sipsa pywa ailal brikaia, kankahbi, yamni klin briaia, wan uplika utla bilara briba sut smalkaia yamni iwanka, nahki kasak pali yamni ba Tailit kum brikaia ba.

Naha ulbi sakanka na, NAHKI TAILIT BRIKAI BARA SIN NAHKI KAN KAHBANKAI SA. Miskitu uplika nani dukiara, lukanka ba sika nahki muni wan tawanka kau yamni iwanka brikaia, klin siknis apu kira. Yamni klin laka ba bri wan Kaina ra impaki kaiya sa baku lika wan wina tara ba kau yamni kankahbi sa pyubanira.

Las letrinas en zonas rurales, donde no pueden crear un sistema de saneamiento basados, más que unas letrinas, es la única alternativa para tener o crear la sana practica de higiene en las comunidades. Al dotar una letrina, enseñando buena practica de higiene, contribuimos a la disminución de enfermedades en la población más vulnerable.

La letrina para que dure y cumpla con su finalidad es necesario que las familias desarrollen capacidades para adoptar prácticas de higiene saludables, conozcan y valoren la importancia de este servicio, su adecuado uso y mantenimiento.

Este Manual “Cuidado, uso y mantenimiento de las letrinas”, está dirigido a las familias miskitus con el único fin que sirva de guía sobre este importante tema. un compromiso para las prácticas adecuadas, cuyos aprendizajes permitirán mejorar las condiciones de salud y calidad de vida de la población miskita.

**“APOYAR EN LAS ACTIVIDADES PARA MEJORAR LA CALIDAD DE VIDA
DE LOS HABITANTES EN LA MOSQUITIA POR MEDIO DE LA
IMPLEMENTACIÓN DE UNIDADES DE SANEAMIENTO”**

Dia daukaia sa ki kana watla ba klin bri kaia.

1. Tailit ba iska bara kana sin krahbaika sa.
2. Yu bani bila ba pahbaya sa, latka sin klin dauki bri kaia.
3. Wan nata diki wantaika ba auhbaika kum brikaia sa.
4. Krah baya pywa, kasak yamni iwaia sa, Untika pura kat iwi Krah baia sa.
5. Krahbi luhuya bara klin swiaia sa, upla wala dimbia dukiara
6. Yu bani wanhtaya taski ba, saki lulkaia sa, baku lika auhbaika ka bila man swi kaia sa.
7. Kana watla ba dimaika ka ba raki brikaia sa.
8. Titan bani yamhpus ria yakabi kaia sa.

Wan mihta sikbaia:

1. Wan mihta sikbaia sa kana Krahbi ninkara.
2. Kau plun piras bara.
3. Kau plun piakras bara.
4. Tuktan kualka wala dinki muni.

**“APOYAR EN LAS ACTIVIDADES PARA MEJORAR LA CALIDAD DE VIDA
DE LOS HABITANTES EN LA MOSQUITIA POR MEDIO DE LA
IMPLEMENTACIÓN DE UNIDADES DE SANEAMIENTO”**

Que se debe hacer para mantener limpio la letrina.

1. Usar la letrina para orinar o defecar.
2. Todos los días barrer el interior de la caseta y sus alrededores.
3. Depositar los papeles en su lugar.
4. Para usarla debe sentarse bien sobre el hoyo y descargar las excretas.
5. Después de usar la letrina se dejar bien limpio, para que otros lo encuentren limpio.
6. Todo los días se debe de deshacer de los papeles usados ósea vaciar la papelera.
7. Mantener cerrada la letrina.
8. Echar todas las mañanas un poco de ceniza ara evitar malos olores.

Lavar las manos.

1. Lavar las manos después de usar la letrina.
2. Antes de comer
3. Antes de preparar los alimentos.
4. Después de cambiar las ropas de los niños pequeños.

CRONORAMA DE EJECUCION DE LAS OBRAS FISICAS DE LA LETRINAS



"APOYAR EN LAS ACTIVIDADES PARA MEJORAR LA CALIDAD DE VIDA DE LOS HABITANTES EN LA MOSQUITIA POR MEDIO DE LA IMPLEMENTACIÓN DE UNIDADES DE SANEAMIENTO"

CRONOGRAMA DE EJECUCION

DESCRIPCION	DIAS HABILES DE TRABAJO EN LAS COMUNIDADES																																																						
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48							
Tramite de solicitud de permiso para extraccion de madera a ICF.																																																							
Extraccion de Madera de pino																																																							
Secado de madera																																																							
Adquisicion de materiales ferreteros																																																							
Construccion de las letrinas																																																							

ELABORADO POR:

Jean F. McLean Cornelio
Consultor

Productos 4 y 5: Actas de entrega final de las letrinas

ACTA DE RECEPCION FINAL

PROYECTO: PROYECTO DE CONSTRUCCION DE 100 LETRINAS EN WAMAKKLICINASTA Y TRUKTSINASTA

CONSEJO TERRITORIAL: TRUKTSINASTA Y WAMAKKLISINASTA

MUNICIPIO: Puerto Lempira

DEPARTAMENTO: Gracias a Dios

FUENTE FINANCIAMIENTO: Proyecto GEF CReW+

El lunes 24 de abril del 2023, reunidos en las oficinas del Proyecto PANA PANA ubicado en las oficinas de ICF, localizado en ciudad de Auhya Yari Municipio de Puerto Lempira, a las 8.00 horas, se entrega a entera satisfacción 110 letrinas de madera, de autoconstrucción en las siguientes comunidades:

CUADRO DE LETRINAS CONSTRUIDAS EN LAS COMUNIDADES		
TERRITORIO	COMUNIDAD	CANTIDAD
TRUKTSINASTA	Tipi Muna	16
	Tipi Lalma	6
	Lisangni Pura	18
	Blibli Laya	10
	Waklin Alkan	2
	Oha Nata	2
WAMAKKLISINASTA	Kayu Sirpi	14
	Liwa Kuria	35
	Yabal tara	1
	Lisangnya	3
	Auka	3
TOTAL DE LETRINAS CONSTRUIDAS		110

Asistieron al acto de entrega el Sr. Grecelio Antonio - Residente Comunitario de TRUKTSINASTA; Sr. Cirilo Rasion - Presidente Territorial de TRUKTSINASTA. Sr. Julián Santos - Residente Comunitario de WAMAKKLISINASTA; Sr. Jorge Paman - Presidente Territorial de

Financiado por

Co-implementado por

Co-ejecutado por



OEA Más derechos para más gente



WAMAKKLISINASTA. Jean F. McLean-Cornelio – Consultor GIZ y el Sr. Harald Mossbrucker - GIZ Honduras

La obra se concedió conforme a los planos, especificaciones, documentos contractuales el día 14 de abril del 2023 y se recibe a entera satisfacción por parte del representante de los territorios beneficiados, dueño del Proyecto.

En fe de lo anterior se firma esta Acta, dando por entrega el Proyecto, a los 24 días del mes de abril del año 2023, en el Municipio Puerto Lempira, Departamento de Gracias a Dios. República de Honduras



Greceles Antonio
Residente Comunitario
Territorio de TRUKTSINASTA



Presidente Territorial
CTI TRUKTSINASTA

Julián S. Santos López
Residente Comunitario
Territorio de WAMAKKLISINASTA



Presidente Territorial
CTI WAMAKKLISINASTA

Jean F. McLean Cornelio
Consultor de GIZ

Harald Mossbrucker
GIZ- HONDURAS

Financiado por

Co-implementado por

Co-ejecutado por



Más derechos para más gente

ACTA DE RECEPCION FINAL

Nombre de la Obra: Construcción de 110 letrinas en los territorios de TRUKTSINASTA y WAMAKKLISINASTA.

Modelo de Ejecución: Autoconstrucción.

Monto Ejecutado: 525,706.67HNL

Tiempo de Ejecución: 14 Meses

Fecha de Inicio: marzo de 2022

Fecha de Finalización: abril 2023

En la Oficina de la directora de la región de Salud N°9 ubicado en la localidad de Puerto Lempira Reunieron el alcalde de la Corporación Municipal de Puerto Lempira, con la Doctora Xiomara Maldonado, Directora Regional de Salud en el departamento de Gracias a Dios; El Señor Kennedy Calderón Mateo -Gobernador Departamental de Gracias a Dios y el representante de GIZ Honduras. El señor Harald Mossbrucker

Se le hace formal entrega de las obras de ejecutadas, 110 unidades de letrinas, cumpliendo con la calidad de los materiales y su correcta instalación, sobre todo cumpliendo las normas de construcción del país.

Dichas obras se ejecuto con material local madera al cien por ciento, Estructura, piso, forro y cubierta. Asi mismo las obras son auto construcción de cada beneficiario en las comunidades reflejado en el siguiente cuadro:

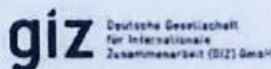
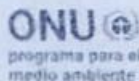
CUADRO DE LETRINAS CONSTRUIDAS EN LAS COMUNIDADES		
TERRITORIO	COMUNIDAD	CANTIDAD
TRUKTSINASTA	Tipi Muna	16
	Tipi Lalma	6
	Lisangni Pura	18
	Blibli Laya	10
	Waklin Alkan	2
	Oha Nata	2



Financiado por

Co-implementado por

Co-ejecutado por



Financiado por



Co-implementado por



Co-ejecutado por



OEA Más derechos para más gente

En alianza con



CRew+

