

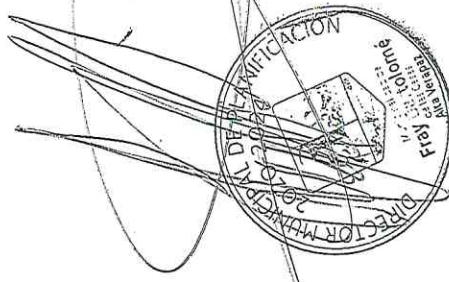
Secretaría de Planificación y Programación de la Presidencia  
- SEGEPLAN -



**SEGEPLAN**

**Especificaciones técnicas (ET) y costos de las Medidas de Mitigación y/o Adaptación a implementar (MMA).**

		Requerimientos de las medidas de mitigación y/o adaptación			
		Costo de inversión	Costo de operación	Costo de mantenimiento	
<b>PROYECTO</b> (Especificaciones técnicas)	Sembrar árboles en zonas deforestadas, para disminuir la erosión del suelo y sedimentación en el cuerpo receptor de las aguas provenientes de la planta de tratamiento. En precipitaciones fuertes los árboles disipan las corrientes de aguas torrenciales en el suelo, en tiempos de sequías los árboles almacenan agua liberándola lentamente. En Aldea la Esperanza II no se cuenta con una red de alcantarillado sanitario, por lo que se implementa: Un módulo de baños que está compuesto por un aljibe (depósito de agua de lluvia para el uso de las letrinas más no del consumo humano) de 3500 litros. Las aguas residuales tendrán un tratamiento primario compuesto por una caja de lodos, así también tendrá un tratamiento secundario compuesto por un biodigestor prefabricado y un pozo de absorción como cuerpo receptor del agua tratada.	Árboles pequeños de la region	Q 6,750.00		
		Biodigestores	Q 17,595.30	Q	1,500.00
		Aljibe	Q 15,172.50	Q	1,500.00
		Señalización NRD	Q 894.55		
		<b>Total</b>	<b>Q 40,412.35</b>		<b>Q 3,000.00</b>



*[Handwritten signature]*

MEDIDAS DE MITIGACION QUE SE APLICARAN AL PROYECTO: CONSTRUCCION INSTITUTO BASICO DE TELESECUNDARIA ALDEA ESPERANZA II, FRAY BARTOLOME DE LAS CASAS, A.V.

No. Renglon: 48	Cantidad:		1:00	Unidad
BIODIGESTORES				
Descripcion	cantidad	unidad	P.U.	P.T.
<b>Materiales</b>				
<b>Trabajos Preliminares (Trazo)</b>				
Cal	2.00	Sacos	30.00	60.00
Cajas de Registro				
Cemento	4.00	Sacos	85.00	340.00
Piedrin	1.00	m3	300.00	300.00
Arena de rio	1.00	m3	250.00	250.00
Ladrillo tayuyo	90.00	Unidad	3.00	270.00
Hierro 3/8"	0.30	Quintal	390.00	117.00
Alambre de amarre	2.00	Libra	8.00	16.00
Clavos	0.50	Libra	8.00	4.00
Regla 2"x2"x8'	2.00	unidad	11.00	22.00
<b>Biodigestores</b>				
Biodigestores	1.00	Unidad	4,400.00	4,400.00
Cemento	6.00	Sacos	85.00	510.00
Arena de rio	1.00	m3	250.00	250.00
Malla de gallinero	16.00	Yarda2	11.00	176.00
Hierro 3/8"	1.20	Quintal	390.00	468.00
Alambre de amarre	8.00	libra	8.00	64.00
Cal	8.00	Sacos	30.00	240.00
<b>Caja para Lodos</b>				
Cemento	2.00	Sacos	80.00	160.00
Piedrin	0.20	m3	325.00	65.00
Arena de rio	0.20	m3	250.00	50.00
Ladrillo tayuyo	190.00	unidad	2.10	399.00
Hierro 3/8"	0.30	Quintal	390.00	117.00
Alambre de amarre	3.00	libra	8.00	24.00
Clavos	0.50	libra	8.00	4.00
Regla 2"x2"x12'	2.00	unidad	17.00	34.00
<b>Pozo de Absorcion</b>				
Block de 0.14x0.19x0.39	32.00	unidad	6.50	208.00
Cemento	9.00	Sacos	85.00	765.00
Arena de rio	0.80	m3	250.00	200.00
Piedrin	0.50	m3	300.00	150.00
Hierro 3/8"	2.00	Quintal	390.00	780.00
Alambre de amarre	12.00	libra	8.00	96.00
Clavos	1.00	libra	8.00	8.00
Tabla 4"x3/4"x12'	16.00	unidad	11.00	176.00
Parales	10.00	unidad	10.00	100.00
<b>Tuberia y Accesorios</b>				
Tubo P.V.C. 4" para drenaje	4.00	unidad	296.00	1,184.00
Tubo P.V.C. 3" para drenaje	2.00	unidad	180.00	360.00
Codo P.V.C. 4" de 90° para drenaje	2.00	unidad	58.00	116.00
Codo P.V.C. 3" de 90° para drenaje	2.00	unidad	30.00	60.00
Tubo P.V.C. 1/2" agua	1.00	unidad	48.00	48.00
Codo P.V.C. 1/2" a 90° agua	2.00	unidad	6.00	12.00
Adaptador macho P.V.C. 1/2"	2.00	unidad	6.00	12.00
Tubo de abasto para inodoro	1.00	unidad	50.00	50.00
Contrallave de metal en piso	1.00	unidad	100.00	100.00
Teflon de 3/4"	1.00	unidad	27.75	27.75
<b>TOTAL MATERIALES</b>				<b>12,792.75</b>
<b>Mano de Obra</b>				
Trazo	1.00	Unidad	75.00	75.00
Construccion cajas de registro	1.00	unidad	175.00	175.00
Estabilizacion de Pared	8.00	Yarda2	65.00	520.00
Construccion plantilla de base	1.00	unidad	300.00	300.00
Instalacion Biodigestor	1.00	unidad	150.00	150.00
Construccion cajas para lodos	1.00	unidad	200.00	200.00
Construccion de brocal y tapadera	1.00	unidad	450.00	450.00
<b>TOTAL MANO DE OBRA</b>				<b>1,870.00</b>
<b>Subtotal:</b>				<b>14,662.75</b>
<b>Costos Indirectos + Utilidad + Transporte</b>				<b>2,932.55</b>
<b>TOTAL DEL RENGLON:</b>				<b>17,595.30</b>
<b>Precio Unitario:</b>				<b>17,595.30</b>



*Handwritten signature: José...*



No. Renglon: 49		Cantidad:		21.00	m2
ALJIBE					
Descripcion	cantidad	unidad	P.U.	P.T.	
<b>Materiales</b>					
<b>Base y Armado de Galera</b>					
Cemento	10.00	Sacos	85.00	850.00	
Arena de Fundición	1.00	M3	250.00	250.00	
Piedrin Triturado	1.00	m3	300.00	300.00	
Piedra	2.00	m3	300.00	600.00	
Horcones o regla de 4"x4"x12'	4.00	unidad	60.00	240.00	
Horcones o regla de 4"x4"x10'	4.00	unidad	50.00	200.00	
Tendal de 3"x4"x16'	4.00	unidad	80.00	320.00	
Costaneras de 2"x4"x20'	5.00	unidad	40.00	200.00	
Formaleta	60.00	pie/tabla	4.00	240.00	
Clavos	6.00	libras	8.00	48.00	
<b>Deposito (Tinaco de 3500 lts)</b>					
Tinaco de 3500 lts	2.00	unidad	3,000.00	6,000.00	
<b>Accesorios</b>					
Tuberia + accesorios	1.00	unidad	500.00	500.00	
<b>Techo de Galera</b>					
Lamina Acanalada zinc Calibre 28	4.00	unidad	100.00	400.00	
Canal cuadrado con tope de 8'	1.00	unidad	150.00	150.00	
Canal cuadrado con tope y bajada de 8'	1.00	unidad	150.00	150.00	
Canal cuadrado de 8'	1.00	unidad	150.00	150.00	
Embudo cedazo	1.00	unidad	50.00	50.00	
Pescantes	4.00	unidad	12.00	48.00	
Clavos de Lamina	1.00	libras	8.00	8.00	
Alambre Galvanizado	1.00	libras	18.00	18.00	
<b>TOTAL MATERIALES</b>				<b>10,722.00</b>	
<b>Mano de Obra</b>					
Acarreo de materiales	1.00	Unidad	500.00	500.00	
Construccion y acabado de base	1.00	dia	200.00	200.00	
Armado de galera	1.00	dia	350.00	350.00	
Instalacion de tinaco	1.00	unidad	75.00	75.00	
Instalacion de accesorios	1.00	global	300.00	300.00	
Techado de Galera	1.00	dia	500.00	500.00	
				<b>1,925.00</b>	
<b>Subtotal:</b>				<b>12,647.00</b>	
<b>Costos Indirectos + Utilidad + Transporte</b>				<b>2,525.50</b>	
<b>TOTAL DEL RENGLON:</b>				<b>15,172.50</b>	
<b>Precio Unitario:</b>				<b>722.50</b>	

No. Renglon: 52		Cantidad:		675.00	UNIDAD
MITIGACION AMBIENTAL					
Descripcion	cantidad	unidad	P.U.	P.T.	
<b>Materiales</b>					
Arboles pequeños de la region	675.00	unidad	7.00	4,725.00	
<b>TOTAL MATERIALES</b>				<b>4,725.00</b>	
<b>Mano de Obra</b>					
Transporte	1.00	global	500.00	500.00	
<b>TOTAL MANO DE OBRA</b>				<b>500.00</b>	
<b>Subtotal:</b>				<b>5,225.00</b>	
<b>Costos Indirectos + Utilidad + Transporte</b>				<b>1,525.00</b>	
<b>TOTAL DEL RENGLON:</b>				<b>6,750.00</b>	
<b>Precio Unitario:</b>				<b>10.00</b>	

*Profesora*  
**Gaspar Chon**  
 No. 11119

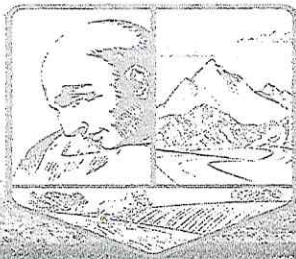
**DE PLANIFICACION**  
 2014

**ALCALDE**  
**FRAY BARTOLOME**  
**ARILDO FEDERICO FONTANA HERCULES**

No. Renglon: 53	Cantidad:		1.00	GLOBAL
SEÑALIZACION NRD-2				
Descripcion	cantidad	unidad	P.U.	P.T.
<b>Materiales</b>				
Marco de pvc para señalización	6.00	unidad	60.00	360.00
Adhesivos plásticos	6.00	Unidad	40.00	240.00
<b>TOTAL MATERIALES</b>				600.00
<b>Mano de Obra</b>				
Instalacion	1.00	global	90.00	90.00
<b>TOTAL MANO DE OBRA</b>				90.00
<b>Subtotal:</b>				690.00
<b>Costos Indirectos + Utilidad + Transporte</b>				204.55
<b>TOTAL DEL RENGLON:</b>				894.55
<b>Precio Unitario:</b>				894.55

Estas medidas de mitigación se realizarán para minimizar el impacto en el medio ambiente en beneficio al proyecto: CONSTRUCCION INSTITUTO BASICO DE TELESECUNDARIA ALDEA ESPERANZA II, FRAY BARTOLOME DE LAS CASAS, A.V. Sembrar árboles en zonas deforestadas, para disminuir la erosión del suelo y sedimentación en el cuerpo receptor de las aguas provenientes de la planta de tratamiento. En precipitaciones fuertes los árboles disipan las corrientes de aguas torrenciales en el suelo, en tiempos de sequias los árboles almacenan agua liberándola lentamente. En Aldea la Esperanza II no se cuenta con una red de alcantarillado sanitario, por lo que se implementa: Un módulo de baños que está compuesto por un aljibe (depósito de agua de lluvia para el uso de las letrinas más no del consumo humano) de 3500 litros. Las aguas residuales tendrán un tratamiento primario compuesto por una caja de lodos, así también tendrá un tratamiento secundario compuesto por un biodigestor prefabricado y un pozo de absorción como cuerpo receptor del agua tratada.

Handwritten signatures and official stamps. Includes a stamp for "MUNICIPALIDAD DE FRAY BARTOLOME DE LAS CASAS" and another for "ALCALDE MUNICIPAL 2020-2024 Fray Bartolomé FEDERICO FONTALBA".



Municipalidad de  
**Fray Bartolomé**  
de las Casas  
Unidos por el desarrollo

DICTAMEN 003-2020-DMP

**LA DIRECCION MUNICIPAL DE PLANIFICACION DEL MUNICIPIO DE FRAY BARTOLOME DE LAS CASAS DEL DEPARTAMENTO DE ALTA VERAPAZ.**

**ASUNTO:** Presenta el siguiente **Dictamen Técnico:** ANALISIS DE GESTION DE RIESGO EN EL PROYECTO DE INVERSION PÚBLICA, para el proyecto denominado **CONSTRUCCION INSTITUTO BASICO DE TELESECUNDARIA ALDEA ESPERANZA II, FRAY BARTOLOME DE LAS CASAS, A. V.**

El área determinada para el proyecto se define como RURAL, la cual se encuentra en la Aldea Esperanza II, Fray Bartolomé de las Casas.

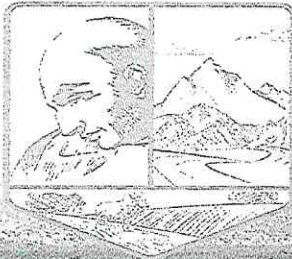
De acuerdo al análisis de campo y a la revisión documental de antecedentes sobre amenazas y vulnerabilidades; se procedió a recolectar la información referente al área donde se ubica el proyecto y su entorno, identificando posibles amenazas y las potenciales vulnerabilidades que puedan afectar al mismo, tomando como base fundamental la información y los resultados contenidos en el Reporte de Análisis de Gestión de Riesgo en el Proyecto de Inversión Pública, así como, los datos aportados por los vecinos del lugar donde se ejecutará el proyecto.

Por tanto se concluye que: el área donde se pretende realizar el proyecto es un sitio con baja exposición a fenómenos naturales y socioculturales. Se recomienda estar al tanto de cualquier evento emergente que pueda influir directamente en el mismo, tomando en cuenta principalmente las variables de viento, precipitación y sismicidad variables que deben ser tomadas en cuenta al momento de la implementación del proyecto.

El área tiene una fragilidad baja, por tal motivo se recomienda un diseño y propuesta con una especial atención a las normas adecuadas de construcción, protección y prevención, facilidad de reparación o sustitución.

El área tiene una resiliencia alta, esto quiere decir que es de fácil recuperación para continuar en funcionamiento el proyecto sin inconvenientes mayores. Se recomienda tomar en cuenta en la propuesta y diseño del proyecto, que la infraestructura tenga tiempos cortos de reparación para aumentar su resiliencia, para evitar costos altos del mismo.





Municipalidad de  
**Fray Bartolomé**  
de las Casas  
Unidos por el desarrollo

La Dirección Municipal de Planificación, en conocimiento del presente Dictamen Técnico, OPINA que el sitio evaluado, donde se pretende ubicar el proyecto antes mencionado, cuenta con los requerimientos mínimos para el desarrollo del mismo, siempre y cuando se atiendan las recomendaciones emitidas en el presente documento.



Ing. Luis José López Orozco  
Director Municipal de Planificación

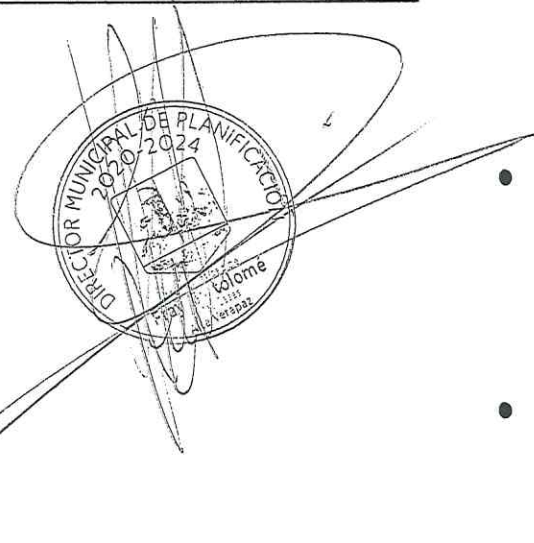


CUADRO No. 9 (según Guía AGRIP)				
REPORTE DEL ANÁLISIS DE GESTIÓN DE RIESGO EN LA INVERSIÓN PÚBLICA				
Sistema Nacional de Inversión Pública, SNIP		Boleta SNIP R-1		
Dirección de Gestión de Riesgo				
Boleta de Identificación y Evaluación de Riesgo en Proyectos de Inversión Pública				
DEPARTAMENTO	ALTA VERAPAZ		MUNICIPIO	FRAY BARTOLOMÉ DE LAS CASAS
ZONA (comunidad, aldea, municipio, región):	ALDEA ESPERANZA II		Coordenadas Xc	559339.6920
Nombre del Proyecto	CONSTRUCCION INSTITUTO BASICO DE TELESECUNDARIA ALDEA ESPERANZA II, FRAY BARTOLOME DE LAS CASAS, A. V.		Coordenadas Yc	1762591.6600
Nombre de la institución responsable del proyecto:	MUNICIPALIDAD DE FRAY BARTOLOMÉ DE LAS CASAS, A. V.			
Nombre del Formador	LUIS JOSÉ LÓPEZ OROZCO	Fecha:	21 DE ABRIL 2020	
VALORACIÓN DE VULNERABILIDADES		CRITERIOS DE CALIFICACIÓN		
EXPOSICIÓN	1.00	Sitio con Baja Exposición		
FRAGILIDAD	0.97	Proyecto con Baja Fragilidad		
RESILIENCIA	0.58	Proyecto con Alta Resiliencia		
Amenazas		NIVEL DE AMENAZA EN MEDIANA	DESCRIBA LAS MEDIDAS DE MITIGACIÓN / PREVENCIÓN DE ACUERDO A LOS RESULTADOS DEL ANÁLISIS Y LOS CRITERIOS DE CALIFICACIÓN (si no es suficiente el espacio, agregar hoja anexa)	
Naturales	Terremotos (sísmicos)	--	Durante la ejecución del proyecto se recomienda el uso de equipo de seguridad, y medidas de seguridad ante eventos naturales como inundaciones.  Se recomienda que la ejecución del proyecto tenga la supervisión necesaria para que todas sus especificaciones técnicas, específicas y generales se cumplan, esto con el propósito de garantizar el tiempo de vida útil del proyecto.  Se recomienda cumplir con las recomendaciones propuestas por el Ministerio de Ambiente descritas en su Resolución Ambiental.  Mantener las medidas de seguridad apropiadas para el cuidado con el manejo de cables de energía eléctrica de baja, media y alta tensión.  Seguir cuidadosamente las restricciones sanitarias debido al COVID 19, vigentes por el Presidente de la República de Guatemala, para la ejecución del Proyecto.	
	Tsunamis (maremotos)	--		
	ERUPCIONES VOLCÁNICAS (ceniza, proyecciones, lahares, lava, gases, etc.)	--		
	Deslizamientos	--		
	Derumbes	--		
	Hundimientos	--		
	Inundaciones	--		
	Huracanes y/o depresiones tropicales	--		
	Olas ciclónicas (mareas altas)	--		
	Sequías	3		
	Desertificación	--		
	Heladas (congelación)	--		
	Onda de frío (masas de aire frío)	--		
	Ola de calor (temperaturas más altas que promedio normal)	--		
	Radiación solar intensa	3		
Vientos Fuertes	--			
Sedimentación	--			
Otra (especifique)	--			
Socio-Naturales	Incendios forestales	--	FIRMA Y SELLO FORMULADOR:  REVISIÓN / EVALUACIÓN	
	Erosión (hídrica o eólica)	--		
	Deforestación	--		
	Agotamiento acuíferos	--		
	Descominientos de ríos	--		
Otra (especifique)	--			
Antrópicas	Incendios estructurales	--	NOMBRE DEL EVALUADOR: Arnoldo Federico Fontana Hércules CARGO: Alcalde Municipal INSTITUCIÓN: Municipalidad de Fray Bartolomé de las Casas A. V. SE CONSIDERARON LAS MEDIDAS ADECUADAS Y RECOMENDADAS DE REDUCCIÓN DE RIESGO EN EL PRESENTE PROYECTO SI <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> RECOMENDACIONES DEL EVALUADOR: (si no es suficiente el espacio, agregar hoja anexa)  FIRMA:  SELLO: LUGAR: Fray Bartolomé de las Casas A.V. FECHA: 21 de abril de 2020	
	Darntames hidrocarburos	--		
	Contaminación por uso agroquímicos	--		
	Contaminación del aire	--		
	Contaminación por ruido	--		
	Contaminación térmica (aire caliente) y electromagnética (antenas telefónicas)	--		
	Contaminación por desechos sólidos	--		
	Contaminación por desechos líquidos	--		
	Epidemias	4		
	Pagos que afectan o disminuyen y/o procesos productivos	3		
	Aglomeraciones	--		
	Explosivos	--		
	Minimización por culpa de errores y/o acción del hombre.	--		
	Manifestaciones Violentas	--		
	Grupos delincuenciales	--		
Linchamientos	--			
Conflictos sociales	--			
Accidentes (terrestres, aéreos, marítimos)	--			
Otra (especifique)	--			
ANEXOS OBLIGADOS:				
1. Mapa de identificación de las amenazas de la Zona y sitio del proyecto. 2. Fotografías del sitio. 3. Matrices de: Exposición, Fragilidad, Resiliencia. 4. Dictamen del análisis del Evaluador institucional (Delegado Adjunto de SEGEPLAN, UTD, DNP, SECTORIALES, y/o quien designe la institución).				

ANEXO: ESTRUCTURA DEL ANÁLISIS DE VULNERABILIDAD POR EXPOSICIÓN

DEPARTAMENTO	ALTA VERAPAZ	MUNICIPIO	FRAY BARTOLOMÉ DE LAS CASAS	
ZONA (comunidad, aldea, municipio, región):	ALDEA ESPERANZA II		X:	55939.6920
Nombre del Proyecto	CONSTRUCCION INSTITUTO BASICO DE TELESECUNDARIA ALDEA ESPERANZA II, FRAY BARTOLOME DE LAS CASAS, A. V.		Y:	1762591.6600
Nombre de la institución responsable del proyecto:		MUNICIPALIDAD DE FRAY BARTOLOMÉ DE LAS CASAS, A. V.		
Nombre del Formador	LUIS JOSÉ LÓPEZ OROZCO		Fecha:	21 DE ABRIL 2020
RAZÓN DE CONSISTENCIA		0.094595		

	Tema/componente/variable	Calificación	Peso relativo
<b>2.1</b>	<b>Vulnerabilidad por exposición del sitio</b>	<b>1.00</b>	
<b>2.1.1</b>	<b>Componente bioclimático</b>	<b>1</b>	<b>0.24</b>
1	Confort higrotérmico	1	
2	Orientación	1	
3	Viento	1	
4	Precipitación	1	
5	Ruido	1	
6	Calidad del aire	1	
<b>2.1.2</b>	<b>Componente de geología</b>	<b>1</b>	<b>0.23</b>
7	Sismicidad	1	
8	Erosión	1	
9	Deslizamientos	1	
10	Vulcanismo	1	
11	Rangos de pendiente	1	
12	Calidad del suelo	1	
13	Uso del suelo	1	
14	Formación geológica	1	
<b>2.1.3</b>	<b>Componente de ecosistema</b>	<b>1</b>	<b>0.19</b>
15	Suelos agrícolas	1	
16	Hidrología superficial	1	
17	Hidrología subterránea	1	
18	Lagos	N/A	
19	Áreas frágiles	0.5	
20	Sedimentación	1	
<b>2.1.4</b>	<b>Componente de medio construido</b>	<b>1</b>	<b>0.16</b>
21	Radio de acción	1	
22	Accesibilidad	1	
23	Acceso a servicios	1	
24	Consideraciones urbanísticas	1	
25	Usos del suelo y fuentes contaminantes	1	
26	Normas urbanas	1	
27	Áreas comunales	1	
28	Facilidades de tratamiento de desechos	1	
29	Dimensionalidad del proyecto	1	
<b>2.1.5</b>	<b>Componente de contaminación</b>	<b>1</b>	<b>0.07</b>
30	Desechos sólidos y líquidos	1	
31	Industrias contaminantes	1	
32	Líneas de alta tensión	1.5	
33	Peligro de explosiones e incendios	1	
34	Lugares de vicio	0.5	
35	Servicios de recolección de desechos	1	
<b>2.1.6</b>	<b>Componente Institucional y social</b>	<b>1</b>	<b>0.12</b>
36	Conflictos territoriales	1	
37	Seguridad ciudadana	1	
38	Marco legal	1	
39	Participación ciudadana	1	
40	Importancia socioeconómica	1	
41	Calidad de vida	1	
42	conducta local.	1	



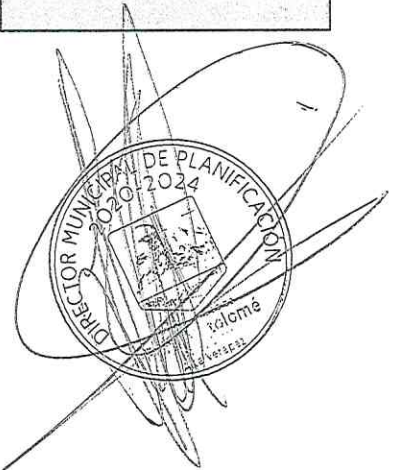


CUADRO No. 11 (según Guía AGRUP)			
ANEXO: ESTRUCTURA DEL ANÁLISIS DE VULNERABILIDAD POR FRAGILIDAD			
DEPARTAMENTO	ALTA VERAPAZ	MUNICIPIO	FRAY BARTOLOMÉ DE LAS CASAS
ZONA (comunidad, aldea, municipio, región):	ALDEA ESPERANZA II	Coordenadas GTM	X: 559339.6920
Nombre del Proyecto	CONSTRUCCION INSTITUTO BASICO DE TELESECUNDARIA ALDEA ESPERANZA II, FRAY BARTOLOME DE LAS CASAS, A. V.		Y: 1762591.6600
Nombre de la institución responsable del proyecto:	MUNICIPALIDAD DE FRAY BARTOLOMÉ DE LAS CASAS, A. V.		
Nombre del Formulador	LUIS JOSÉ LÓPEZ OROZCO	Fecha:	00/01/1900
RAZÓN DE CONSISTENCIA		0.043366072	
Tema/componente/variable		Calificación	Peso relativo
2.2	Vulnerabilidad por fragilidad	0.9656	
2.2.1	Componente de sistema estructural	1	0.31
43	Uso de normas estructurales adecuadas	1	
44	seguridad de los cimientos	1	
45	Distribución en planta	1	
46	Armostramiento adecuado	1	
47	Redundancia estructural	1	
48	Forma en planta de la edificación	1	
49	Relación longitud/ancho	1	
50	Forma en elevación	1	
51	Trayectoria de fuerzas verticales	1	
52	Pisos superiores salientes	n/a	
53	Concentraciones de masa en el piso superior	n/a	
54	Interacción entre elementos no estructurales	1	
55	Columnas cortas	1	
56	Viga fuerte/columna débil	1	
57	Pisos suaves	n/a	
58	Proximidad entre edificios	0	
2.2.2	Componente de materiales de construcción	1	0.41
59	Disponibilidad de materiales	1	
60	Renovabilidad de las fuentes	0	
61	Agresividad del proceso	1	
62	Calidad y durabilidad del material	2	
63	Protección/prevenición	1	
64	Facilidad de sustitución o reparación	2	
2.2.3	Componente de adaptación del proyecto	1	0.21
65	Adaptación del proyecto al medio	2	
66	Adaptación del proyecto a la cultura local	1	
67	Funcionalidad del proyecto	1	
68	Confort ambiental del proyecto	1	
69	Mano de obra para la ejecución del proyecto	2	
70	Equipo para la ejecución del proyecto	1	
71	Generación de desechos durante la ejecución	1	
72	Eliminación de desechos del proyecto	1	
73	Control de la ejecución del proyecto	2	
74	Externalidades del proyecto	1	
2.2.4	Componente de seguridad no estructural	1	0.07
75	Seguridad en las instalaciones eléctricas	1	
76	Sistema de iluminación interna y externa	1	
77	Ubicación y seguridad cilindros de gas	0	
78	Abatimiento y ancho adecuado de las puertas	1	
79	Condiciones de seguridad de ventanales	1	
80	Condiciones de seguridad muros de cerramiento	1	
81	Condiciones de seguridad techos y cubiertas	1	
82	Condiciones de seguridad de pisos	n/a	
83	Condiciones elementos ornamentales	0	
84	Condiciones de seguridad divisiones internas	1	
85	Condiciones de seguridad cielos falsos	1	
86	Condiciones de seguridad sistema de incendios	1	
87	Otros elementos arquitectónicos	1	
88	Condiciones de seguridad circulación horizontal	0	
89	Condiciones de seguridad gradas y rampas	1	
90	Condiciones de seguridad vías de acceso	0	
91	Ancho de corredores	1	
92	Ancho y dimensiones de las gradas	1	
93	Ubicación y capacidad gradas y rampas	0	



ANEXO: ESTRUCTURA DEL ANÁLISIS DE VULNERABILIDAD POR RESILIENCIA

DEPARTAMENTO	ALTA VERAPAZ	MUNICIPIO	FRAY BARTOLOMÉ DE LAS CASAS	
ZONA (comunidad, aldea, municipio, región):	ALDEA ESPERANZA II	Coordenadas GTM	X:	559339.6920
Nombre del Proyecto	CONSTRUCCION INSTITUTO BASICO DE TELESECUNDARIA ALDEA ESPERANZA II, FRAY BARTOLOME DE LAS CASAS, A. V.		Y:	1762591.6600
Nombre de la institución responsable del proyecto:	MUNICIPALIDAD DE FRAY BARTOLOMÉ DE LAS CASAS, A. V.			
Nombre del Formador	LUIS JOSÉ LÓPEZ ORZCO	Fecha:	00/01/1900	
RAZÓN DE CONSISTENCIA		0.016703679		
<b>Tema/componente/variable</b>		<b>Calificación</b>	<b>Peso relativo</b>	
<b>2.3</b>	<b>Vulnerabilidad por falta de resiliencia</b>	<b>0.58</b>		
<b>2.3.1</b>	<b>Componente mantenimiento y recuperación</b>	<b>0.5</b>	<b>0.39</b>	
94	Planes de mantenimiento continuo	0.5		
95	Planes de mantenimiento preventivo	0.5		
96	Planes de mantenimiento correctivo	0.75		
97	Seguros ante catástrofes	0.5		
98	Tiempo para reparar la infraestructura	0.5		
<b>2.3.2</b>	<b>Componente de organización para la emergencia</b>	<b>0.5</b>	<b>0.44</b>	
99	Comité formalmente establecido	1		
100	Puntos de reunión protegidos y seguros	1		
101	Procedimientos de activación del plan	0.5		
102	Procedimientos para evacuación del edificio	0.5		
103	Rutas de emergencia y salida accesibles	0.5		
<b>2.3.3</b>	<b>Componente de capacitación e investigación</b>	<b>1</b>	<b>0.17</b>	
104	Programas de capacitación	1.5		
105	Programas de difusión	1		
106	Instrumentos para medición	1		
107	Trabajos de investigación sobre desastres	0		





Municipalidad de  
**Fray Bartolomé**  
de las Casas  
Unidos por el desarrollo»»

**CONSTRUCCION INSTITUTO BASICO DE TELESECUNDARIA ALDEA  
ESPERANZA II, FRAY BARTOLOME DE LAS CASAS, A. V.**



Ingreso al inmueble  
disponible para la ejecucion  
del proyecto



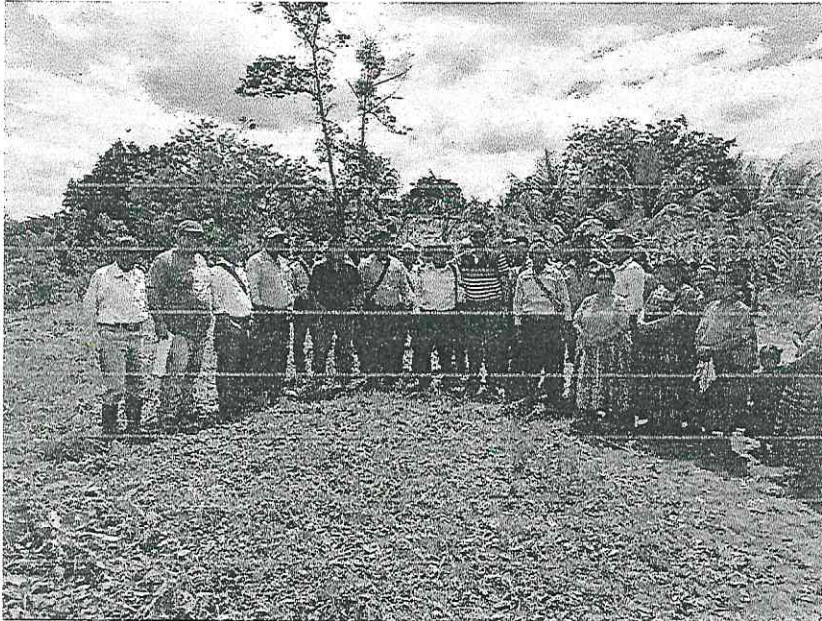
Área disponible para la  
ejecución del proyecto





Municipalidad de  
**Fray Bartolomé**  
de las Casas  
Unidos por el desarrollo

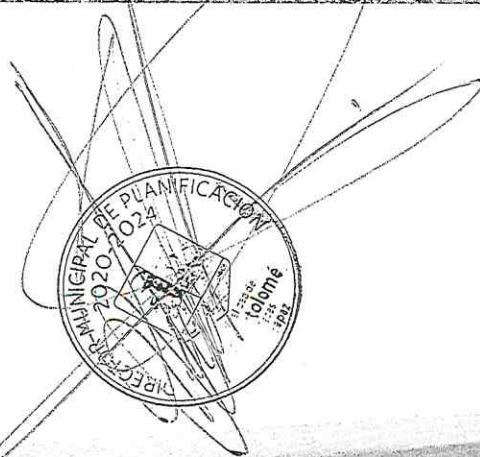
**CONSTRUCCION INSTITUTO BASICO DE TELESECUNDARIA ALDEA  
ESPERANZA II, FRAY BARTOLOME DE LAS CASAS, A. V.**



Área disponible para la  
ejecución del proyecto



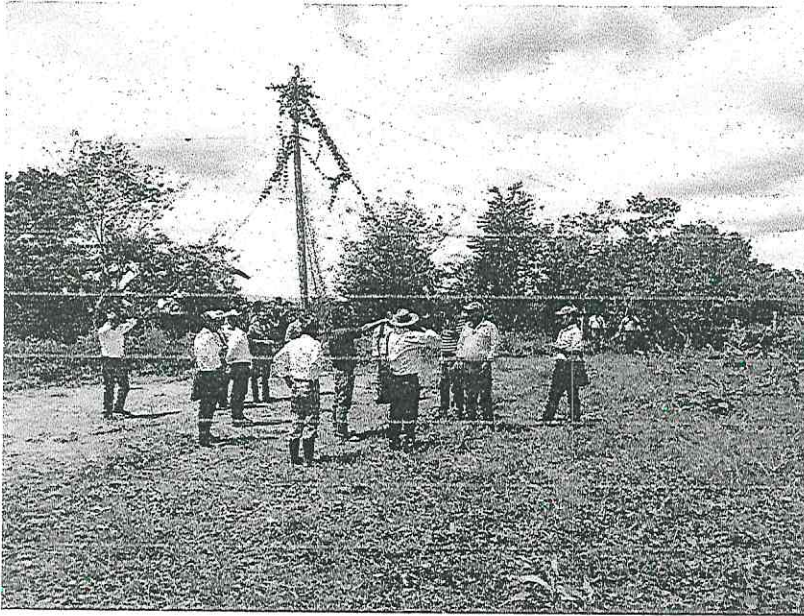
Área disponible para la  
ejecución del proyecto



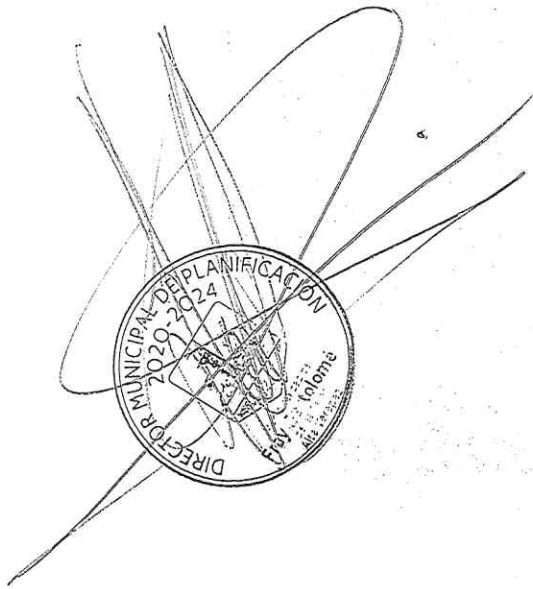


Municipalidad de  
**Fray Bartolomé**  
de las Casas  
Unidos por el desarrollo >>

**CONSTRUCCION INSTITUTO BASICO DE TELESECUNDARIA ALDEA  
ESPERANZA II, FRAY BARTOLOME DE LAS CASAS, A. V.**

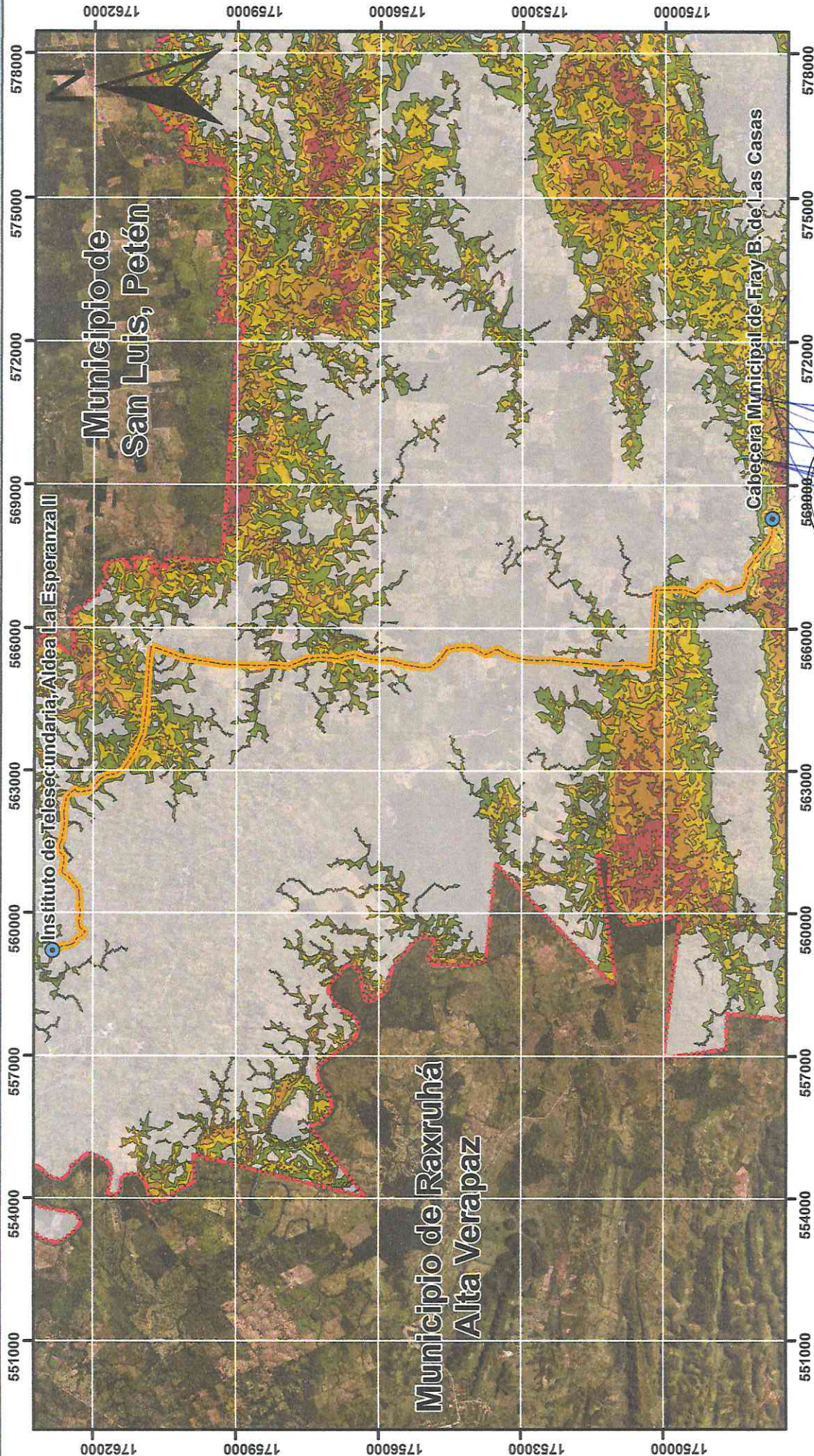


Área disponible para la  
ejecución del proyecto





# Construcción Instituto Básico de Telesecundaria



**Riegos de Inundaciones**

- Muy Alta
- Alta
- Media
- Baja
- Sin Amenaza

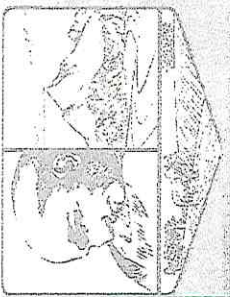
**Infraestructura**

- Poblados
- Carretera de Terracería

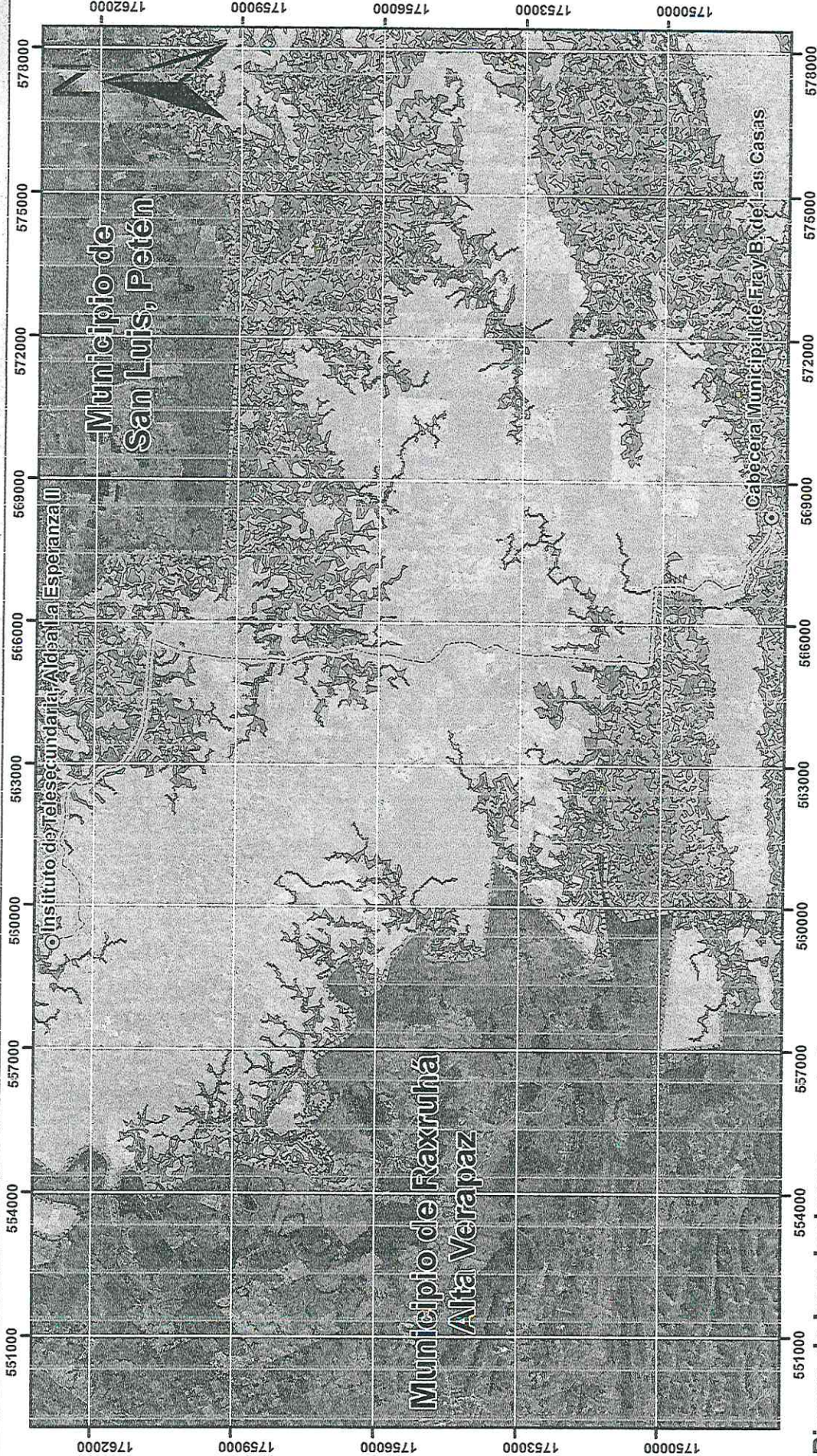
0 1 2 4 6 8  
Kilometros



**Fuente:** RIC-SEGEPLAN  
**Ubicación:** Aldea Esperanza II, Fray B. de las Casas A.V.  
**Escala:** 1:11,921  
**Proyección:** GTM  
**Elaborado por:** Administración (2020-2024)  
**Fecha:** miércoles, 27 de mayo de 2020



# Construcción Insituto Básico de Telesecundaria



**Riegos de Inundaciones**

- Muy Alta
- Alta
- Media
- Baja
- Sin Amenaza

**Infraestructura**

- Poblados
- Carretera de Terracería

**Escala:** 1:111,921

**Proyección:** GTM

**Elaborado por:** Administración (2020-2024)

**Fecha:** miércoles, 27 de mayo de 2020

**Fuente:** RIC-SEGEPLAN

**Ubicación:** Aldea Esperanza II, Fray B. de las Casas A.V.

**Proyección:** GTM

**Elaborado por:** Administración (2020-2024)

**Fecha:** miércoles, 27 de mayo de 2020

**0 1 2 4 6 8**  
Kilómetros

# MUNICIPALIDAD DE FRAY BARTOLOME DE LAS CASAS ALTA VERAPAZ



Municipalidad de  
**Fray Bartolomé**  
de las Casas

## LEYENDA

- Aldea Esperanza II
- Caminos
- Amenaza a Inundaciones
  - Muy Alta
  - Alta
  - Media
  - Baja
- Sin Amenaza
- Amenaza a Deslizamientos
  - Alta
  - Media
  - Baja

UNIDAD DE GESTION AMBIENTAL  
MUNICIPAL

